

ISR

Intermodale Schnittstellen im Radverkehr



Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb für Verwaltung,
Verkehrsdienstleistungsanbieter und Planer

Endbericht final





Dieser Bericht wurde aus Mitteln des Klima- und Energiefonds der Bundesregierung finanziert.

Abwicklung im Auftrag des Klima- und Energiefonds:

SCHIG GmbH

Idee und Koordination:

bmvit

In Zusammenarbeit mit:

ÖBB-Holding AG
Amt der Oö. Landesregierung
Amt der Stmk. Landesregierung

Projektleitung:

LOB iC GesmbH

Erstellt von:

Amt der Oö. Landesregierung – Christian Hummer
Amt der Oö. Landesregierung – DI Thomas Rockenschaub
Amt der Stmk. Landesregierung – vertreten durch Mag. Erich Fuchs
bmvit - DI Florian Matiassek
HERRY Consult GmbH – Dr. Max Herry Consult
HERRY Consult GmbH – DI Markus Schuster
HERRY Consult GmbH – Irene Steinacher
LOB iC GesmbH– DI Peter Dosti
LOB iC GesmbH– DI Angelika Rauch
LOB iC GesmbH– Angela Muth
raum & kommunikation - Korab KEG – Dr. Robert Korab
raum & kommunikation - Korab KEG – Dr. Marina Mather
Regionalentwicklung - DI TISCHLER ZT GmbH – DI Günther Tischler
Research & Data Competence – Mag. Susanne Wolf Eberl
Verkehrsplanung Käfer GmbH – DI Andreas Käfer
Verkehrsplanung Käfer GmbH – Mag. Bernhard Fürst
Verkehrsplanung Käfer GmbH – Mag. Alexander Gaugg
Verkehrspuls - DI Günther Greisl

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einführung	8
1.1	Einleitung.....	8
1.2	Kurzfassung.....	8
1.3	Projektstruktur und Projektpartner	9
1.4	Ziele und Grenzen des Projektes.....	10
1.5	Nichttechnische Zusammenfassung	11
2.	Grundlagen	12
2.1	Verkehrsverhalten.....	12
2.1.1	Terminologie des Mobilitätsverhaltens	12
2.1.2	Das globale Verkehrsverhaltensmodell.....	17
2.1.3	Aktivitäten, Wegeketten und segmentierte Wege.....	22
2.1.4	Weg- und Knotenwiderstände.....	27
2.1.5	Routen- und Verkehrsmittelwahl.....	31
2.1.6	Subjektive und objektive Einflussfaktoren auf das Mobilitätsverhalten	33
2.2	Verkehrsnachfrage im Radverkehr.....	51
2.2.1	Typologien der RadfahrerInnen	51
2.2.2	Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung.....	51
2.2.3	Regionale Differenzierung der Verkehrsnachfrage.....	54
2.2.4	Segmentierte Wege im Radverkehr	54
2.3	Verkehrsangebot für den Radverkehr – Normen und technische Standards ..	54
2.3.1	Radverkehrsanlagen.....	54
2.3.2	Abstellanlagen	56
2.3.2.1	Nutzen von und Anforderungen an Abstellanlagen	56
2.3.2.2	Witterungsschutz	58
2.3.2.3	Beleuchtung.....	60
2.3.3	Abstellsysteme.....	61
2.3.3.1	Arten und Ausführung von Abstellsystemen.....	61
2.3.3.2	Anforderungen an Abstellsysteme	61
2.3.4	Bike+Ride aus technischer Sicht.....	65
2.3.5	Bahnhöfe und ÖV- Haltestellen.....	67
2.3.5.1	Standort und Lage der Abstellanlage	67
2.3.5.2	Wegweisung und Beschilderung.....	70
2.3.5.3	Service und Dienstleistungen.....	76
2.3.5.4	Bedarfsermittlung.....	78
2.3.6	Fahrradverleihsysteme (rent a bike).....	79
2.4	Radverkehrsangebot in Österreich.....	80
2.4.1	Radverkehrsanlagen.....	80
2.4.2	Abstellanlagen	82
2.4.3	Bahnhöfe und ÖV –Haltestellen	82
2.4.4	Bike+Ride-Anlagen - Beispiele national	83
2.4.4.1	Fahrradparkhaus Dornbirn	83
2.4.4.2	Fahrradstation Graz Hbf	83
2.4.4.3	Fahrradgarage Salzburg Hbf und Fahrradboxen Lokalbhf Salzburg Itzling	85
2.4.5	Fahrradverleihsysteme (rent a bike) - Beispiele national.....	87
2.4.5.1	Citybike Wien.....	87
2.4.5.2	„Leihradl-Nextbike“ in NÖ	88
2.5	Bike & Ride und Verleihsysteme international.....	90

2.5.1	Bike+Ride-Anlagen - Beispiele Schweiz	90
2.5.1.1	Projekt Velostation.....	90
2.5.1.2	Hbf Zürich – Velostation Süd	93
2.5.1.3	Velostationen am Bahnhof Bern	93
2.5.2	Bike+Ride-Anlagen - Beispiele Deutschland	94
2.5.2.1	Projekt Fahrradstationen in Nordrhein-Westfalen.....	94
2.5.2.2	Radstation Münster Hbf	95
2.5.2.3	Fahrradstation und Mobilitätszentrale Freiburg	97
2.5.2.4	Fahrradstation Hamburg	98
2.5.3	Bike+Ride-Anlagen – Beispiele Niederlande.....	98
2.5.3.1	Allgemeine Infos zum Radfahren in den Niederlanden.....	98
2.5.3.2	Fahrradabstellanlage Hauptbahnhof Leiden	100
2.5.3.3	Fahrradparkhaus Amsterdam Centraal	101
2.5.3.4	Fahrradparkhaus Houten (geplant)	102
2.5.4	Bike+Ride-Anlagen - Skandinavien.....	103
2.5.4.1	Dänemark - Stadt Odense	103
2.5.4.2	Schweden - Stadt Lund.....	103
2.5.5	Fahrradverleihsysteme (rent a bike) - Beispiele international	104
2.5.5.1	„OV-fiets“ in den Niederlanden.....	104
2.5.5.2	„bicyklen“ in Kopenhagen	105
2.5.5.3	„Bicing“ in Barcelona.....	106
2.5.5.4	„Vélib“ in Paris.....	107
2.5.6	Radrelevante Faktoren	109
2.5.6.1	Verkehrssicherheit.....	109
2.5.6.2	Rechtliche Stellung des Radfahrers	111
2.5.6.3	Kriminalität (Vandalismus)	112
2.5.6.4	Verkehrsmittelfürbarkeit	112
2.6	Übersicht PR-Strategien zur Erhöhung des Fahrradanteils in Österreich.....	115
2.6.1	Vorarlberg	115
2.6.1.1	Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum.....	115
2.6.1.2	existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:	116
2.6.2	Tirol	117
2.6.2.1	Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum.....	117
2.6.2.2	existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:	118
2.6.3	Salzburg	119
2.6.3.1	Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum.....	119
2.6.4	Kärnten.....	120
2.6.4.1	Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum.....	120
2.6.5	Steiermark	121
2.6.5.1	Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum.....	121
2.6.6	Oberösterreich.....	122
2.6.6.1	existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:	122
2.6.7	Niederösterreich	123
2.6.7.1	Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum.....	123
2.6.8	Wien	124
2.6.8.1	Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum.....	124
2.6.8.2	existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:	125
2.6.9	Burgenland	125
2.6.9.1	Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum.....	125
2.6.9.2	existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:	126
2.7	Übersicht PR-Strategien zur Erhöhung des Fahrradanteils international.....	127
2.7.1	Dänemark/Kopenhagen	127
2.7.2	Deutschland/alle Bundesländer	127
2.7.3	Schweiz	128

2.7.4	Europa.....	129
3.	Auswahl und Beschreibung der Modellregionen	130
3.1	Auswahl der Modellregionen und Festlegung der Erhebungsstellen	130
3.1.1	Modellregionen in Oberösterreich	130
3.1.2	Modellregionen in der Steiermark	132
3.2	Raumplanerische Kenndaten.....	134
3.2.1	Relevante Zielvorgaben zum Radverkehr Steiermark	134
3.2.1.1	Landesebene.....	134
3.2.1.2	Regionalebene	135
3.2.2	Relevante Zielvorgaben zum Radverkehr Oberösterreich.....	137
3.2.2.1	Landesebene.....	137
3.2.2.2	Regionalebene	138
3.3	Modellregion Leibnitz (Stmk.).....	138
3.3.1	Allgemeiner Überblick.....	138
3.3.2	Zentralität, Siedlungsstruktur und Wirtschaft.....	138
3.3.3	Klima und Relief.....	138
3.3.4	Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur.....	139
3.3.5	SchülerInnen/Schulen.....	141
3.3.6	Beschäftigung und Einkommen	141
3.3.7	PendlerInnen	142
3.3.8	Mobilität - Fahrradklima	142
3.3.9	Verkehrsangebot Individualverkehr.....	143
3.3.9.1	Straßennetz	143
3.3.9.2	Radwegenetz.....	143
3.3.10	Verkehrsangebot Öffentlicher Verkehr	144
3.3.11	Detailanalyse der Einzugsbereiche.....	145
3.4	Modellregion Steirische Ostbahn & Weiz (Stmk.).....	146
3.4.1	Allgemeiner Überblick.....	146
3.4.2	Zentralität, Siedlungsstruktur und Wirtschaft.....	147
3.4.3	Klima und Relief.....	147
3.4.4	Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur.....	148
3.4.5	SchülerInnen/Schulen.....	150
3.4.6	Beschäftigung und Einkommen	151
3.4.7	PendlerInnen	151
3.4.8	Mobilität - Fahrradklima	151
3.4.9	Verkehrsangebot Individualverkehr.....	152
3.4.9.1	Straßennetz	152
3.4.9.2	Radwegenetz.....	152
3.4.10	Verkehrsangebot Öffentlicher Verkehr	153
3.4.11	Detailanalyse der Einzugsbereiche.....	153
3.5	Modellregion Wels (OÖ.)	155
3.5.1	Allgemeiner Überblick.....	156
3.5.2	Zentralität, Siedlungsstruktur und Wirtschaft.....	156
3.5.3	Klima und Relief.....	157
3.5.4	Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur.....	157
3.5.5	SchülerInnen/Schulen.....	160
3.5.6	Beschäftigung und Einkommen	160
3.5.7	PendlerInnen	161
3.5.8	Mobilität - Fahrradklima	162
3.5.9	Verkehrsangebot Individualverkehr.....	162
3.5.9.1	Straßennetz	162
3.5.9.2	Radwegenetz.....	163
3.5.10	Verkehrsangebot Öffentlicher Verkehr	163

3.5.11	Detailanalyse der Einzugsgebiete.....	163
3.6	Modellregion Mattigtal (OÖ.).....	164
3.6.1	Allgemeiner Überblick.....	164
3.6.2	Zentralität, Siedlungsstruktur und Wirtschaft.....	165
3.6.3	Klima und Relief.....	165
3.6.4	Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur.....	166
3.6.5	SchülerInnen/Schulen.....	170
3.6.6	Beschäftigung und Einkommen.....	171
3.6.7	PendlerInnen.....	172
3.6.8	Mobilität - Fahrradklima.....	173
3.6.9	Verkehrsangebot Individualverkehr.....	174
3.6.9.1	Straßennetz.....	174
3.6.9.2	Radwegenetz.....	174
3.6.10	Verkehrsangebot Öffentlicher Verkehr.....	174
3.6.11	Detailanalyse der Einzugsgebiete.....	174
4.	Die intermodale Schnittstelle in der Praxis.....	176
4.1	Konzeption der Vor-Ort-Erhebungen und Erhebungsdesign.....	176
4.1.1	Aufbau des standardisierten Erhebungsbogens.....	176
4.1.2	Kategorisierung und Bewertungskriterien.....	176
4.1.3	Ablaufplanung und Durchführung der Erhebungsarbeiten.....	177
4.1.4	Ergänzende Erhebungen.....	177
4.1.5	Aufbereitung, Auswertung und Interpretation der Ergebnisse.....	178
4.2	Ergebnisse Infrastruktur.....	179
4.2.1	Modellregion Wels.....	179
4.2.2	Modellregion Mattigtal.....	187
4.2.3	Modellregion Leibnitz.....	202
4.2.4	Modellregion Steirische Ostbahn & Weiz.....	205
4.2.5	Auswertungen nach Modellregionen und allgemeine Aussagen.....	217
4.2.6	SAP 140 Resümee.....	220
4.3	Gestaltung der Befragung vor Ort.....	221
4.4	Ergebnisse der Befragung vor Ort.....	222
4.4.1	Ergebnisse - Befragte Personen Gesamt.....	222
4.4.2	Ergebnisse - Gruppe der „RadfahrerInnen“ und der „Nicht-RadfahrerInnen“.....	226
4.4.3	Ergebnisse - Gruppe der „Nicht-RadfahrerInnen“.....	233
4.4.4	Ergebnisse - Gruppe der „RadfahrerInnen“.....	242
4.4.5	SAP 120 Resümee.....	249
5.	Das Stimmungsbild der RadfahrerInnen.....	254
5.1	Grundlagen zur Demoskopie im Verkehrsbereich.....	254
5.1.1	Fragebogengestaltung.....	254
5.1.2	Design.....	254
5.1.3	Grenzen und Fehler von demoskopischen Befragungen.....	254
5.2	Andere Untersuchungen im Kontext.....	255
5.2.1	Lifestyle Österreich.....	255
5.2.2	Daten aus den Bundesländern.....	256
5.2.3	Jugendstudie 2008.....	260
5.2.4	Weitere Auswertungen.....	263
5.3	Ergebnisse.....	264
5.3.1	Ergebnisse der CAWI Untersuchung (Computer Aided Web Interviews) Verhalten, Erfahrung und Einstellung der RadfahrerInnen.....	264
5.3.2	Verhaltenshomogene Gruppen - Typologie des Radfahrers.....	274
5.4	Probleme und Chancen.....	276

5.5	Schlüsse und Empfehlungen	278
5.6	Maßnahmen	279
6.	Faktorenmatrix.....	281
7.	Analyse und Auswertung der intermodalen Schnittstelle gesamt	282
7.1	Ausgangslage und Zielsetzung	282
7.2	Generelle Herangehensweise und Analysemethode.....	282
7.2.1	Übergeordneter methodischer Ansatz.....	282
7.2.2	Umsetzungssystematik und Arbeitsschritte.....	284
7.2.3	Auswahl und Definition der relevanten Einflussfaktoren.....	285
7.3	Allgemeine Ergebnisdarstellung auf Basis des Erklärungsmodells	292
7.3.1	Erklärungsmodell gesamt (Faktoren Matrix).....	292
7.3.2	ISR-Kennzahl „Faktorenwert“.....	296
7.3.3	ISR-Kennzahl „Radverkehrsanteil“.....	297
7.3.4	Bewertungssystematik und Zusammenhänge.....	298
7.4	Potentialdarstellung und Interpretation der Ergebnisse	299
7.4.1	Erklärungsansätze und Auswertungspotentiale	299
7.4.2	Ergebnisse der Matrix-Standortauswertung	301
7.4.3	Einsatzbereiche des Analyseinstrumentariums.....	310
7.4.4	Weiterführende Potentiale zur Förderung des Radverkehrsanteiles auf ISR- Ebene	312
7.4.5	Möglichkeiten und Grenzen der Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse	313
7.5	Resümee/Zusammenfassung	314
8.	Empfehlungen und Maßnahmenkonzept	316
8.1	Ableitung des Potentials einer erhöhten Verkehrsnachfrage für optimierte intermodale Schnittstellen.....	316
8.2	Praktische Anwendungsbeispiele zur intermodalen Schnittstelle	320
8.2.1	Bewährte Anwendungsbeispiele zur intermodalen Schnittstelle.....	320
8.2.1.1	Positive Beispiele – Abstellsysteme	320
8.2.1.2	Positive Beispiele – Witterungsschutz.....	321
8.2.1.3	Positive Beispiele – Beleuchtung.....	323
8.2.1.4	Positive Beispiele – Standort und Lage.....	324
8.2.1.5	Positive Beispiele – Service und Dienstleistung.....	325
8.2.2	Fehler und Probleme in der Anwendung.....	327
8.2.2.1	Fehler und Probleme – Abstellsysteme, Dimensionierung	327
8.2.2.2	Fehler und Probleme – Witterungsschutz	328
8.2.2.3	Fehler und Probleme – Beleuchtung.....	330
8.2.2.4	Fehler und Probleme – Erscheinungsbild Gesamtanlage.....	331
8.3	Maßnahmenkonzept.....	332
8.3.1	Übersicht direkter/unmittelbarer Maßnahmen zur Optimierung der intermodalen Schnittstelle	333
8.3.2	Übersicht indirekter/mittelbarer Maßnahmen zur Optimierung der intermodalen Schnittstelle	337
8.3.3	Empfehlungen zur Ausstattung von Radverkehrsanlagen im Zulauf	341
8.3.3.1	Planungsgrundsätze	341
8.3.3.2	Auswahl der geeigneten Anlage	342
8.3.3.3	Empfehlungen zu Radverkehrsanlagen –Streckenbereich.....	344
8.3.3.4	Empfehlungen zu Radverkehrsanlagen – Knotenpunkte.....	349
8.3.3.5	Zusammenfassung und spezielle Empfehlungen für Radverkehrsanlagen mit Fokus „Zulauf zur ÖV-Haltestelle“.....	352
8.3.4	Empfehlungen zur Ausstattung von Abstellanlagen an der ÖV-Haltestelle...354	

8.3.5	Empfehlungen zur Beschilderung/Wegweisung	358
8.3.6	Empfehlungen für Marketingstrategien	363
8.3.7	Empfehlungen für Gemeinden	368
8.3.8	Empfehlungen für Verkehrsdienstleister	370
9.	Förderungen	376
9.1	Zusammenfassung der Bundes- und Landesförderungen.....	376
9.2	Resümee Förderungen	383
9.2.1	Empfehlungen für Förderungen	384
10.	Anleitung zur Selbsteinschätzung für Gemeinden.....	387
10.1	Einführung	387
10.2	Anwendungsschritte	387
11.	Abbildungsverzeichnis.....	393
12.	Tabellenverzeichnis.....	399
13.	Literaturverzeichnis.....	402

1. Einführung

1.1 Einleitung

Die anhaltenden negativen Effekte des Individualverkehrs fordern von der Gesellschaft Lösungen für eine moderne, umweltfreundliche Mobilität im Sinne der nachhaltigen Entwicklung. Einen wesentlichen Beitrag dazu leistet auch die Erhöhung des Anteils umweltfreundlicher Verkehrsarten wie Radverkehr am Modal Split.

Die Anteile des Radverkehrs sind regional in Österreich sehr unterschiedlich. In Wien ist der Anteil mit 3% vergleichsweise gering, in der Stadt Salzburg mit 16% hoch. Auch auf internationaler Ebene gehen die Werte stark auseinander. So beträgt der Anteil des Radverkehrs in den Niederlanden rund 27%, in Österreich liegt er bei rund 5%. Diese Unterschiede haben verschiedene Ursachen, ein gewisser Anteil wird auch durch unterschiedliche Erhebungs- und Befragungsmethoden zwischen den einzelnen Studien verursacht. Das bedeutet, dass diese Zahlen nur kritisch hinterfragend zu verwenden sind. Maßgeblichen Einfluss auf das Radfahren haben aber natürlich Klima- und Wetterverhältnisse, Relief, Verkehrsflächen, Raumstruktur, Bevölkerungsstruktur und Prioritätensetzung der Verkehrspolitik. Alle diese Faktoren tragen dazu bei, dass der Anteil des Radverkehrs in den Niederlanden sehr hoch ist, in Österreich vergleichsweise gering. Hinsichtlich des Mobilitätsverhaltens ist hervorzuheben, dass der Radverkehr sowohl aus Erlebnismobilität, als auch aus Zweckmobilität besteht. Bei der Erlebnismobilität zählt der Weg als Ziel, touristische Aspekte spielen eine wichtige Rolle. Bei der Zweckmobilität geht es hingegen darum, ein Wegziel zu erreichen. Beide Verkehrsarten haben unterschiedliche Ansprüche und Eigenschaften, was bei der Planung von Maßnahmen zu berücksichtigen ist.

Die Erhöhung des Fahrradanteils am Modal Split kann erfolgreich sein, wenn die unterschiedlichen Aspekte verschiedener Nutzergruppen gezielt und differenziert betrachtet werden. Genauso wenig wie es den typischen Radfahrer oder die typische Radfahrerin gibt, gibt es die Situation oder die Rahmenbedingung, die das Verkehrsverhalten nachhaltig verändern kann.

Der vorliegende Bericht hat das Ziel, einen Teilaspekt des Radverkehrs, nämlich den Bereich Bike & Ride, mit hoher Aufmerksamkeit zu betrachten. Nur dann, wenn Maßnahmen gezielt auf die speziellen Bedürfnisse einzelner Verkehrsnutzertypen unter verschiedenen Rahmenbedingungen zugeschnitten werden, kann der Erreichung des Ziels, den Gesamtanteil der RadfahrerInnen österreichweit zu erhöhen, näher gekommen werden.

1.2 Kurzfassung

Ziel des Projektes ISR war es, eine integrative Vorgehensweise zu ermitteln, um die Akzeptanz des Fahrrades insbesondere in ländlichen Regionen und im Zusammenhang mit dem ÖPNV zu erhöhen.

Im Zentrum des Interesses stand dabei das Fahrrad als Element der täglichen Mobilitätskette (v.a. Berufspendler- und Ausbildungsverkehr) zur Befriedigung der Bedürfnisse der Zweckmobilität.

Im Detail besteht das Projekt darin, die intermodalen Schnittstellen des Radverkehrs, insbesondere zu öffentlichen Verkehrsmitteln, zu behandeln. Besondere Aufmerksamkeit sollte dabei der Verknüpfung der Verkehrsträger im Bereich vom Bahnhof geschenkt werden. Basierend auf einer Bestandsaufnahme im Zuge von demoskopischen Erhebungen, automatisierten Verkehrszählungen und vertieften Befragungen von VerkehrsteilnehmerInnen einerseits und von BetreiberInnen der intermodalen Schnittstellen andererseits wurde das Verkehrsverhalten von RadfahrerInnen und die vorhandene Infrastruktur analysiert, Defizite und damit Verbesserungspotenzial aufgezeigt. In einem zweiten Schritt wurde auf der Bestandsaufnahme aufbauend ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, welches die Widerstände an intermodalen Schnittstellen zwischen Radverkehr und öffentlichem Verkehr, im Besonderen – aber nicht ausschließlich – dem Bahnverkehr, reduzieren und in weiterer Folge zu einer Erhöhung des Fahrradanteils am Modal Split führen soll.

1.3 Projektstruktur und Projektpartner

Das Projekt hat den Radverkehr und dessen intermodale Schnittstellen, insbesondere jene mit öffentlichen Verkehrsmitteln, zum Inhalt und fällt somit in den Zuständigkeitsbereich des BMVIT. Das Projekt zeichnet sich einerseits durch eine enge Vernetzung mit den einschlägigen FachexpertInnen im Verkehrsbereich und andererseits durch die kooperative Einbindung maßgeblicher EntscheidungsträgerInnen aus. Somit wurde die widmungsgemäße, zweckmäßige und effiziente Verwendung der finanziellen Mittel aus dem Klima- und Energiefonds gewährleistet.

Um die Potenziale nutzen zu können, welche eine Erhöhung des Radverkehrsanteils bieten würden, ist ein intensives Zusammenwirken aller relevanten EntscheidungsträgerInnen, Verwaltungseinheiten und FachexpertInnen erforderlich. Dazu zählen Bundesländer, Gemeinden, andere Ressorts und Verkehrsdienstleistungsanbieter ebenso wie InteressensvertreterInnen und Forschungseinrichtungen. Im Rahmen von ISR sollen ExpertInnen, Interessensvertretungen und Infrastrukturbetreiber durch ein übergeordnetes koordiniertes Projekt angeregt und unterstützt werden, Maßnahmen in ihrem eigenen Wirkungsbereich zu setzen.

Die Themenstellung verlangt grundsätzlich unterschiedliche Kompetenzen aus den Fachbereichen Verkehr, Marktforschung, Prozessanalyse, Raumplanung und Kommunikation. Im Rahmen des Konsortiums von ISR wurden diese Anforderungen abgedeckt.

Konsortialpartner

Amt der OÖ. Landesregierung
Amt der Stmk. Landesregierung
BMVIT
HERRY Consult GmbH
LOB iC GesmbH
ÖBB Holding AG
raum & kommunikation - Korab KEG
Research & Data Competence
Verkehrsplanung Käfer GmbH
verkehrspuls - DI Günther Greisl

Mitarbeit

Regionalentwicklung - DI TISCHLER ZT GmbH

Durch die Begleitgruppe erhielt das Projekt zusätzliche Inputs und es konnten verschiedene Schwerpunkte und Interessen abgedeckt werden:

Begleitgruppe

Amt der OÖ. Landesregierung – Christian Hummer
ARBÖ – Ing. Erwin Schrammel
ARBÖ – Daniel Dutkowski
Stadt Salzburg – Ing. Peter Weiss
BMLFUW – DI Martin Eder
IG – Fahrrad - Alexander Hager
ÖAMTC Akademie – Dr. Christine Zach
ÖAMTC Akademie – Mag. Konstantin.Kouloukakos
ÖAMTC Akademie – Mag.(FH) Maria Mazanek
Fahrgast OÖ- Andrew Kilpatrick
Radlobby OÖ - DI Dr. Mirko Javurek
Radlobby Steiermark - Manfred Brandl
Fahrgast Steiermark – Stefan Walter

1.4 Ziele und Grenzen des Projektes

Ziele

Effiziente Maßnahmen führen zu einer deutlichen Steigerung des Radverkehrs und seines Anteils am täglichen Verkehrsaufkommen. Dies zeigt sich an erfolgreichen Umsetzungsbeispielen und gilt sowohl für große Städte als auch für kleinere Gemeinden.

Ziel des Projektes ISR ist es, die intermodale Schnittstelle ÖV-Radverkehr zu attraktivieren und so zu einer Erhöhung des Radanteils am Modal Split beizutragen.

Grenzen

Aufgrund bestehender systemimmanenter Unterschiede ist der Freizeitverkehr im Sinne von Urlaubsreisemobilität, die Mobilität im Bereich des Fernreiseverkehrs sowie Erlebnismobilität nicht oder nur von untergeordneter Bedeutung für das gegenständliche Projekt.

Die Fahrradmitnahme im öffentlichen Verkehr ist ebenso nicht Gegenstand des vorliegenden Projekts.

1.5 Nichttechnische Zusammenfassung

Österreichische Städte und Gemeinden besitzen derzeit kein geeignetes Instrument um die intermodale Schnittstelle Radverkehr und öffentlicher Verkehr systematisch zu überprüfen.

Im Rahmen des Projekts ISR konnte ein innovativer Gesamtansatz für Analysen auf Ebene der intermodalen Schnittstelle Radverkehr und öffentlicher Verkehr entwickelt werden. Die Faktorenmatrix (siehe Kapitel 6) ist einerseits relativ einfach zu handhaben, und steht damit für eine breite Anwendung zur Verfügung, andererseits erlaubt sie in hohem Maße Rückschlüsse auf die Radverkehrssituation in einer spezifischen Gemeinde. Auf Basis einer umfassenden Auswertung der für den Radverkehr relevanten Rahmenbedingungen kann eine Analyse der im Umfeld eines Bahnhofs bzw. einer Haltestelle spezifisch gegebenen Schwachstellen durchgeführt werden. Darauf aufbauend erfolgt die Ableitung von konkret auf die jeweiligen lokalen Bedingungen zugeschnittenen Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs im Umfeld der intermodalen Schnittstelle.

Durch das ISR - Instrumentarium besteht nun eine Methode zum Qualitätsmanagement. Diese Methoden betreffen sowohl die Resultate der Faktorenauswertungen wie in weiterer Folge die Bewertung und Verbesserung der Arbeitsabläufe. Analog zu Qualitätsmanagementprozessen in anderen Bereichen soll den Städten ein Werkzeug zur Verfügung stehen, das es ermöglicht, die Qualität in bestimmten Aufgabenbereichen (Faktorenbereichen) aufzuzeigen und zu verbessern.

Durch regelmäßige Fortschreibung der Bewertungen anhand der Faktorenmatrix, kann die Gemeinde somit das Erreichen der selbstgesteckten Ziele überprüfen und verschafft sich die Möglichkeit eines Überblicks über zu treffende Maßnahmen, die die Qualität des Gesamtsystems am wirkungsvollsten verbessern. Das Gesamtschema der Vorgehensweise eignet sich ebenfalls als „erklärendes Tool“ zur Interpretation von vorherrschenden Problemfeldern, was im Vorfeld zur Maßnahmensetzung in Gemeinden oftmals eine bedeutende Rolle darstellt.

Die Ergebnisse sind grundsätzlich verallgemeinerbar und können auf Haltestellenebene österreichweit angewendet werden. Die Faktorenmatrix ist so aufgebaut, dass sie künftige Erweiterungs- bzw. Ausbaustufen zulässt. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt weitere Datenquellen aus „neuen“ Modellregionen zur Verfügung stehen, kann dadurch die Qualität dieses innovativen Analysewerkzeugs weiter gesteigert werden.

2. Grundlagen

2.1 Verkehrsverhalten

2.1.1 Terminologie des Mobilitätsverhaltens

Mobilität (von Personen) im Raum R (generell) ist die physische Überwindung von räumlichen Distanzen in R durch Personen, um

- am Zielort in R eine Aktivität (s. unten) zu verrichten oder
- die Raumüberwindung selbst als Aktivität zu betreiben.

Dabei wird grundsätzlich zwischen innerhäusiger Mobilität und außerhäusiger Mobilität unterschieden: Bei der innerhäusigen Mobilität ist Betrachtungsraum R die Wohnung oder das Haus oder ähnliche "Gebäude" mit ihrer unmittelbaren Umgebung, z.B. Garten. Die außerhäusige Mobilität bezieht sich auf die Raumüberwindung, die über den häuslichen Bereich hinausgeht.

Wir beschränken uns in dieser Arbeit auf die außerhäusige Mobilität sowie auf jene Mobilität, die auf den außerhäusigen Aktivitäten der folgenden **Grunddaseinsfunktionen** basieren:

- Wohnen
- Arbeiten
- Bilden
- Versorgen
- Erholen

Diese Art von Mobilität wird in der Mobilitätsdiskussion auch als Zweckmobilität bezeichnet. So spricht GRÜMER „ Der Fortschritt bei der Überwindung des Raums ist ein zentrales Kennzeichen aller Industriegesellschaften. Der Tourismus ist dabei ein wesentlicher Bestandteil dieses Phänomens der horizontalen Mobilität, die sowohl eine Form von **Zweckmobilität** (zielorientierte Ortsveränderungen zur Erfüllung alltäglicher Grundbedürfnisse im Zusammenhang mit Arbeit, Wohnen, Ausbildung und Versorgung) als auch eine Form der Erlebnismobilität umfasst ...“¹. Die **Erlebnismobilität** wird hingegen - im Gegensatz zur Zweckmobilität - nicht durch sachlich vorgegebene Gründe und Motive quasi erzwungen, sondern als eher freiwillige Mobilität aufgrund sozialer Wertschätzungs- und Entwicklungsbedürfnisse angesehen. Erlebnismobilität entwickelt sich damit auch aus einem originären, eigenständigen Bedürfnis heraus und ist nicht allein aus einem Grundbedürfnis (wie Arbeiten, Bilden, Versorgen und Erholen) abgeleitet.

Die physische Überwindung von räumlichen Distanzen im Raum R durch Personen führt zum **Begriff des Weges**: Der Raum R setze sich aus den Verkehrszellen VZ_1, \dots, VZ_n zusammen. Ein Weg einer Person P im Raum R ist eine realisierte physische Überwindung einer räumlichen Distanz mit

¹ Karl Wilhelm Grümer: Gesellschaftliche Rahmenbedingungen für Mobilität/Tourismus/Reisen. In: Heinz Hahn/ Hans-Jürgen Kagelmann (Hg.): Tourismuspsychologie und Tourismussoziologie. Ein Handbuch zur Tourismuswissenschaft, München 1993

dem Anfangspunkt in VZ_i und dem Endpunkt in VZ_j , dem Anfangszeitpunkt t_a und dem Endpunkt t_e , die zwei Aktivitäten miteinander verbindet.

Abbildung zur Anzahl der Wege:

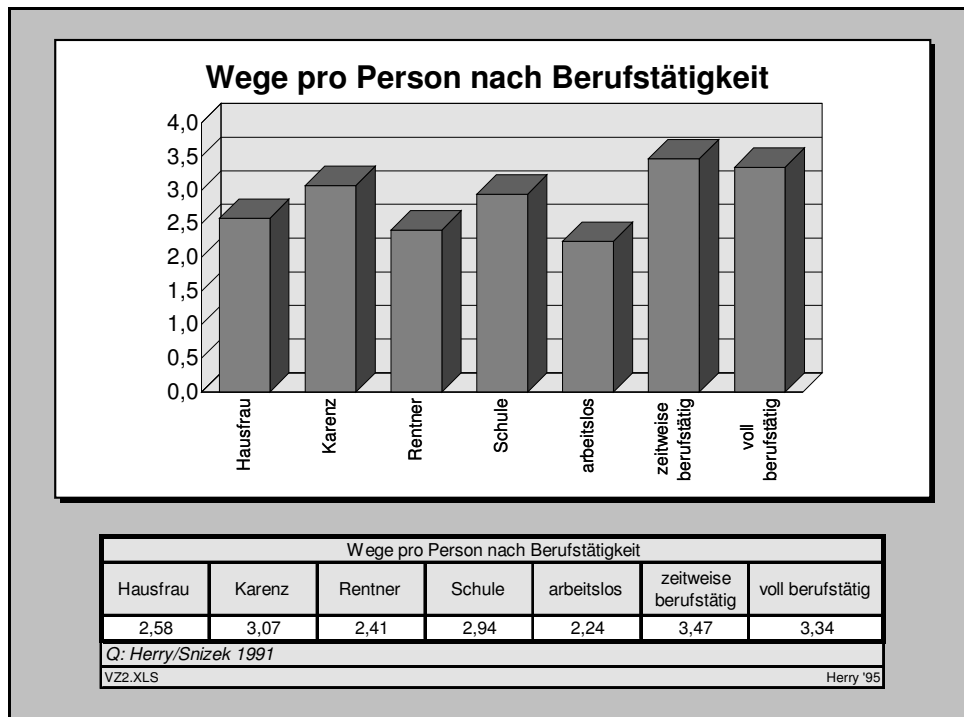


Abbildung 1: Wege pro Person nach Berufstätigkeit
Quelle: Herry Consult/Snizek 1991

Eine wichtige Bedeutung im Verkehrsverhalten von Personen bilden die verkehrsverhaltenshomogene Gruppen: Seien SK_1, \dots, SK_s - s soziale Gruppen, $SK = SK_1 \cup \dots \cup SK_s$ die Menge aller Personen aus SK_1 bis SK_s und v eine Verkehrsverhaltensgröße. Seien weiterhin v die durchschnittliche Größe bezüglich aller Personen aus SK und v_1 bis v_s die Durchschnittsgrößen von v in den Personengruppen SK_1 bis SK_s .

Dann können wir zweierlei Arten von Abweichungen im Verkehrsverhalten der Personen von SK beobachten:

- Abweichungen des Verkehrsverhaltens v **innerhalb** der Gruppen und
- Abweichungen des Verkehrsverhaltens v **zwischen** den Gruppen.

Das führt uns zu dem wichtigen **Begriff der verkehrsverhaltenshomogenen Gruppen**:

Wir sagen, die s sozialen Gruppen SK_1 bis SK_s sind bezüglich des Verkehrsverhaltens v verkehrsverhaltenshomogen, wenn die Abweichungen des Verkehrsverhaltens v innerhalb der Gruppen SK_1 bis SK_s kleiner als zwischen diesen Gruppen sind ².

Beispiele für verkehrsverhaltenshomogenen Gruppen sind:

- Erwerbstätige **mit** Pkw-Verfügbarkeit
- Erwerbstätige **ohne** Pkw-Verfügbarkeit
- Nicht-Erwerbstätige **mit** Pkw-Verfügbarkeit
- Nicht-Erwerbstätige **ohne** Pkw-Verfügbarkeit
- „Rest“

Was die wichtigen Mobilitätsindikatoren betrifft, so möchten wir dazu zwei Beispiele anführen:

² Hintergrund:

v - ein verkehrliches Merkmal:

v_{kl} , (l -te Merkmalsausprägung des k -ten Merkmals mit: $k = 1, \dots, s$ und $l = 1, \dots, n_k$ und $\sum_{k=1}^s n_k = n$)

$$s_v^2 = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^s \sum_{l=1}^{n_k} (v_{kl} - \bar{v})^2 \text{ - Gesamtvarianz}$$

→: (statistischer) Streuungszersetzungssatz ²:

$$\frac{1}{n} \sum_{k=1}^s \sum_{l=1}^{n_k} (v_{kl} - \bar{v})^2 = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^s n_k (\bar{v}_k - \bar{v})^2 + \frac{1}{n} \sum_{k=1}^s \sum_{l=1}^{n_k} (v_{kl} - \bar{v}_k)^2$$

mit:

$$\frac{1}{n} \sum_{k=1}^s n_k (\bar{v}_k - \bar{v})^2 \text{ - Varianz zwischen den Gruppen}$$

$$\frac{1}{n} \sum_{k=1}^s \sum_{l=1}^{n_k} (v_{kl} - \bar{v}_k)^2 \text{ - Varianz in den Gruppen}$$

Das heißt, die Gesamtvarianz des verkehrlichen Merkmals v ist gleich der Varianz verkehrlichen Merkmals v zwischen den Gruppen plus der Varianz verkehrlichen Merkmals v in den Gruppen. Wenn nun die Varianz in den Gruppen kleiner ist als die Varianz zwischen den Gruppen, dann sagen wir die sozialen Gruppen SK_1 bis SK_s sind bezüglich des Verkehrsverhaltens v verkehrsverhaltenshomogen.

	Österreich		Großstädte mit Wien		Großstädte ohne Wien		zentrale Bezirke		periphere Bezirke	
	1983	2011	1983	2011	1983	2011	1983	2011	1983	2011
Anteil der Mobilien in %	80,50	79,50	83,40	83,80	86,00	86,30	80,50	79,80	77,63	75,70
Wegehäufigkeit Wege/Person und Tag	2,94	3,01	2,99	3,24	3,36	3,53	3,02	3,07	2,78	2,74
Wegehäufigkeit Wege/Mobilien und Tag	3,65	3,78	3,59	3,86	3,91	4,09	3,75	3,85	3,58	3,62
Tageswegelänge km/Person und Tag	21,80	26,30	20,70	25,50	17,00	21,30	23,80	28,10	20,60	24,60
Tageswegelänge km/Mobilien und Tag	27,10	33,00	24,80	30,40	19,80	24,70	29,50	35,20	26,50	32,40
Tageswegedauer Min./Person und Tag	66,90	69,80	74,50	84,00	69,90	77,60	66,40	69,10	60,00	59,40
Tageswegedauer Min./Mobilien und Tag	83,10	87,80	89,30	100,20	81,30	89,90	82,40	86,60	77,30	78,40
Mittlere Wegelänge km/Weg	7,40	8,70	6,90	7,90	5,06	6,03	7,90	9,10	7,40	9,00
Mittlere Wegedauer Min./Weg	22,80	23,20	24,90	26,00	20,80	21,90	22,00	22,50	21,60	21,70
Ausgänge Anzahl/Mobilien und Tag	1,54	1,55	1,46	1,47	1,62	1,64	1,60	1,61	1,55	1,54
Aktivitäten Anzahl/Mobilien und Tag	2,08	2,17	2,09	2,25	2,23	2,34	2,13	2,21	2,00	2,05

Tabelle 1: Mobilitätsindikatoren nach SAMMER³³ SAMMER G. et al.: Mobilität in Österreich 1983 - 2011. Herausgeber ÖAMTC, Graz, Wien 1990

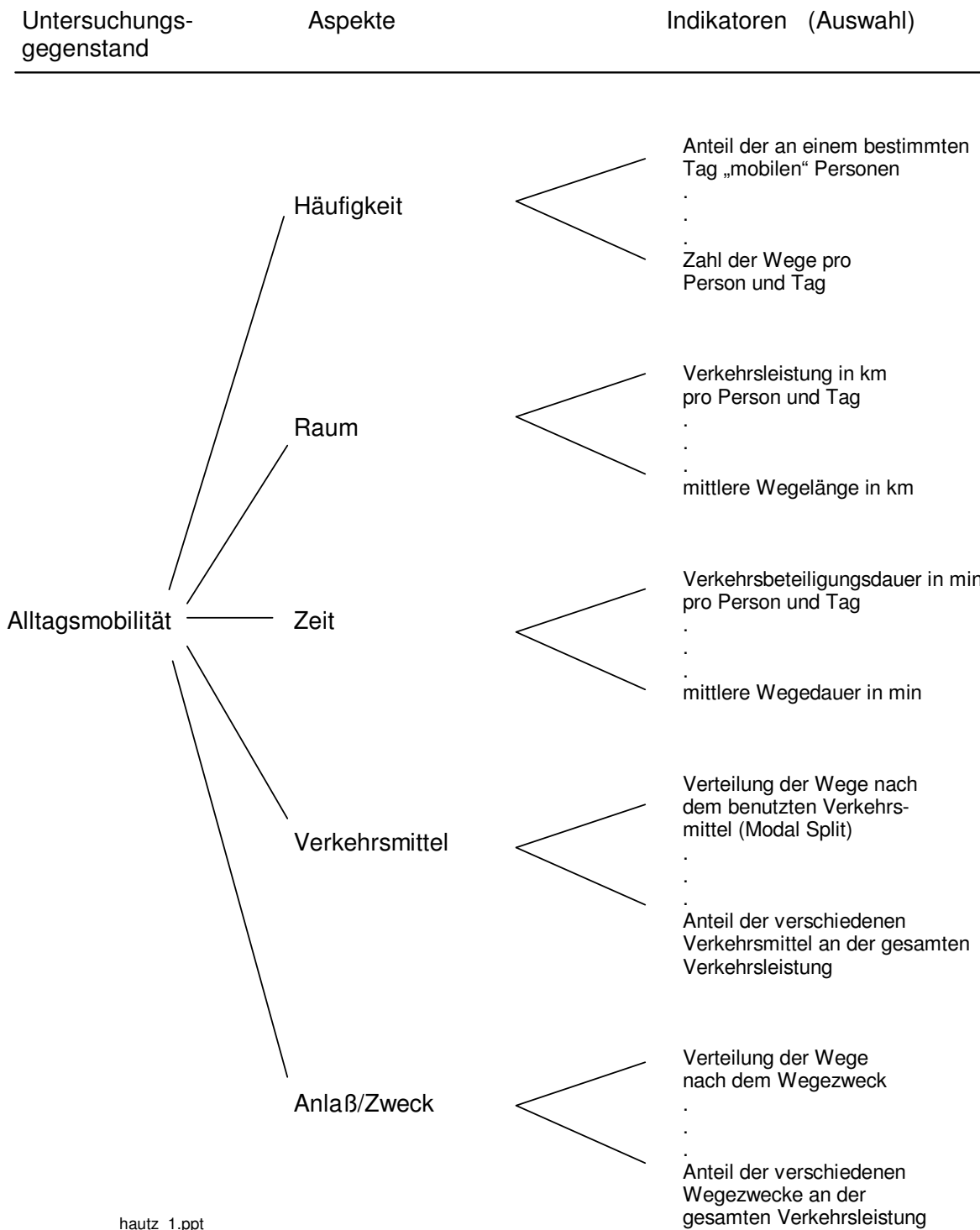


Abbildung 2: Mobilitätsindikatoren⁴

⁴ HAUTZINGER H. et al.: Mobilität - Ursachen, Meinungen, Gestaltbarkeit. Studie im Auftrag des VDA, der BAG und des ADAC, Heilbronn 1994

2.1.2 Das globale Verkehrsverhaltensmodell

Die folgenden allgemeinen Ausführungen basieren vor allem aus den Quellen:

Sammer et al. : Vorlesungen

Herry Consult: Vorlesungen „Mobilität von Personen und Gütern“

Im Allgemeinen besteht das Verkehrsmodell aus 4 Schritten, die im gegenständlichen Fall einfacher halber hintereinander ausgeführt werden:

- Verkehrserzeugung: physische Raumüberwindung für eine Aktivität
- Verkehrsverflechtung: Ermittlung des Ziels des Weges zur Aktivität
- Verkehrsmittelwahl (Modal-Split): gewählte(s) Verkehrsmittel für den Weg
- Verkehrswegewahl und –umlegung: Wahl der Route für den Weg

Ablauf dieses Modells in der **Analyse** (mit dem Ziel der Beschreibung des Ist-Zustandes und Ermittlung der Einflussfaktoren und Modellparameter):

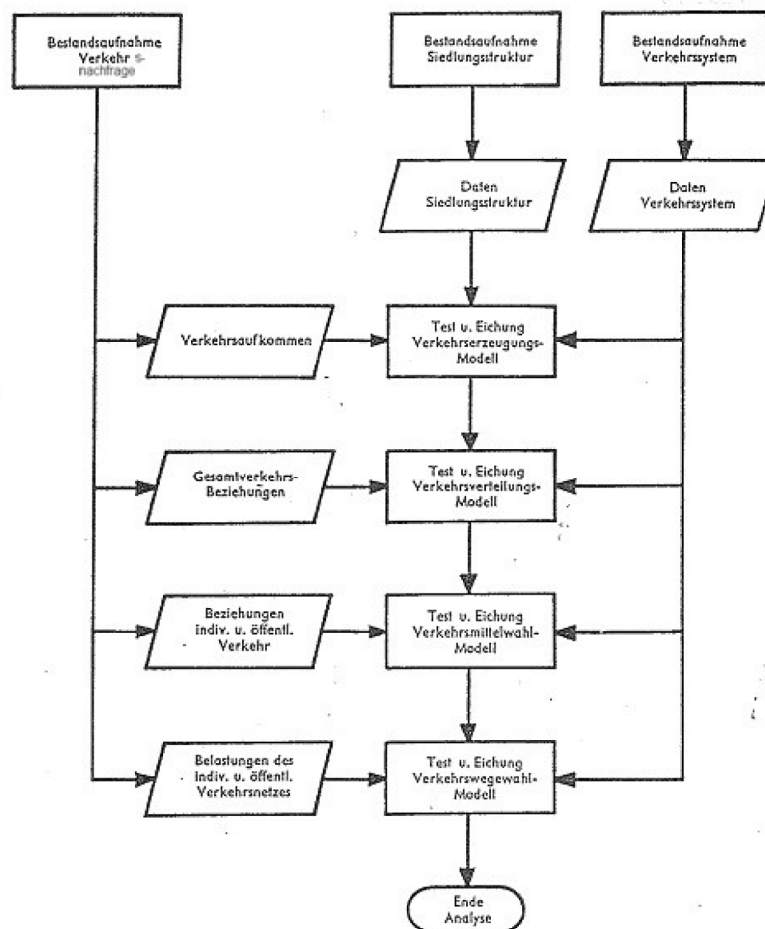


Abbildung 3: Ablaufschema in der Analyse

Quelle: Herry Consult/Sammer

Verkehrserzeugung - Analyse: Quantifizierung der Verkehrsnachfrage, die in einem Verkehrsbezirk (Verkehrszelle) „erzeugt“ oder „angezogen“ wird (Quell- und Zielverkehrsaufkommen)

- Einflussvariable:
- soziodemographische Variable
 - Lagegunst für Attraktivitätspotential des Umlandes (Zielattraktivitäten + Wegenetze)
 - Verkehrsmittelverfügbarkeit
 - Wegehäufigkeit der Verkehrsteilnehmer
 - Verkehrsnutzerkosten
 - Lagegunst für Erzeugungspotential des Umlandes (Einwohnerpotential + Wegenetz)
 - Zielattraktivität (Arbeitsplätze, Freizeit und Versorgungseinrichtungen, etc.)
- Modellarten:
- Wachstumsfaktorenmodell
 - Regressionsmodell
 - Individualverhaltensmodell u.a.

Verkehrsverflechtung - Analyse: Quantifizierung der Verkehrsnachfrage zwischen Quelle und Ziel (= Matrix der Verkehrsbeziehungen)

- Einflussvariable:
- Quantifizierung der Verkehrsnachfrage zwischen Quelle und Ziel (= Matrix der Verkehrsbeziehungen)
 - Attraktivitätspotential (Arbeitsplätze, Geschäftsplätze, Geschäftsflächen etc.)
 - Verbindungsqualität des Wegenetzes aller Verkehrsmittel (Reisezeit, generalisierte Verkehrsnutzerkosten, Reisekosten, Zu- und Abgangszeit, Fahrzeit etc.)
 - Stellplatzverfügbarkeit
- Modellarten:
- Ausgleichsrechnungsmodell (Methode nach FRATAR)
 - Wegekettensmodell
 - verallgemeinertes Gravitationsmodell u.a.

Verkehrsmittelwahl - Analyse: Quantifizierung der Verkehrsnachfrage der Verkehrsbeziehungen der einzelnen Verkehrsmittel (verkehrsmittelspezifische Matrix der Verkehrsmittel; Fuß- und Radverkehr, ÖV, Pkw-FahrerInnen, Pkw-MitfahrerInnen)

- Einflussvariable:
- Reisezeiten, unterteilt in Wegetappen (Zu- und Abgangszeiten, Wartezeiten, Fahrzeiten abhängig von Auslastung)
 - Reisekosten (Maut, Fahrpreis, Zeitkosten)
 - generalisierte Kosten
 - Stellplatzverfügbarkeit, Parkplatzsuchzeit
 - Stauzeiten
 - Information über Alternativen
- Modellarten:
- Regressionsmodell
 - Individualverhaltensmodell
 - kombiniertes Verkehrsverflechtungs- und Verkehrsmittelwahlmodell

Spezialfall: simultane Verkehrsverflechtung und Verkehrsmittelwahl

Verkehrsrouten- und –umlegemodell - Analyse: Ermittlung der Verkehrsrouten und der entsprechenden Verkehrsbelastungen (Verkehrsstärken) der einzelnen Verkehrsmittel (Fuß-, Radverkehr, ÖV, MIV-LenkerInnen, MIV-MitfahrerInnen)

- Einflussvariable:
- Reisezeiten, unterteilt in Wegetappen (Zu- und Abgangszeiten, Wartezeiten abhängig von Auslastung, Transferzeiten)
 - Reisekosten (Maut, Fahrpreis, Zeitkosten, variable Kosten)
 - generalisierte Kosten
 - Stauzeiten
- Modellarten:
- Bestwegmodelle
 - Mehrwegbeschränkungsmodelle
 - Gleichgewichtsmodelle
 - stochastische Modelle

Der Ablauf des Vier-Stufen-Modells in der **Prognose**, die die Beschreibung eines künftigen Planungszustandes zum Inhalt hat, ist aus dem folgenden Schema ersichtlich:

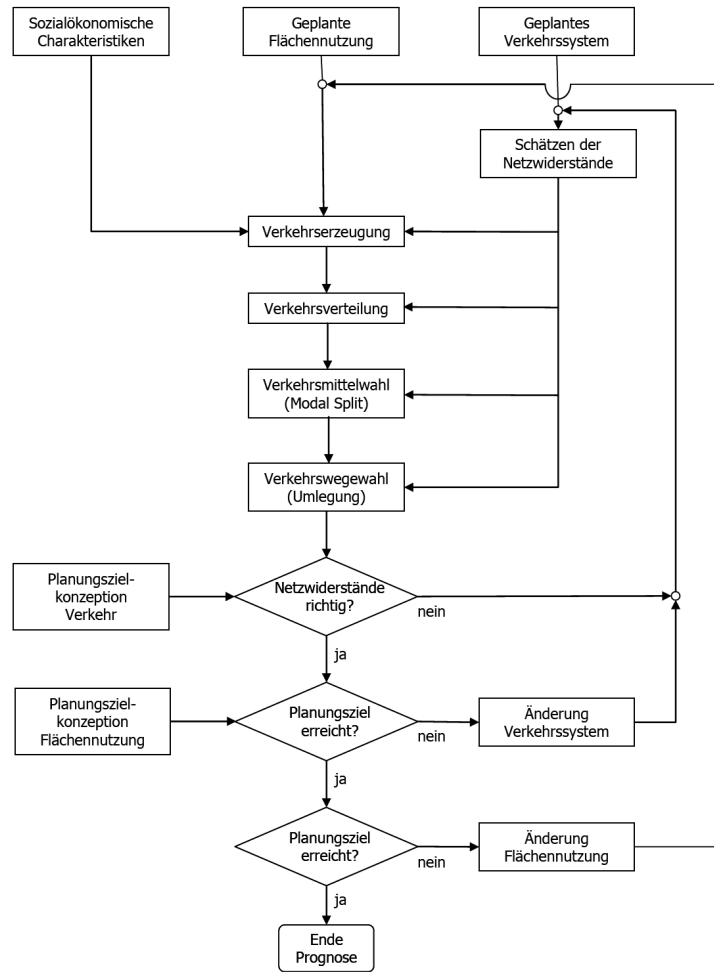


Abbildung 4: Ablaufschema in der Verkehrsprognose

Quelle: Herry Consult/Sammer

Verkehrserzeugung – Prognose:

- Eingangsvariable:
- Kalibrierte Verhaltensparameter der Verkehrserzeugung
 - Soziodemographische Variable (Prognose)
 - Zielattraktivität (Prognose)
 - Lagegunst für Erzeugungs- und Attraktivitätspotential (Prognose)
 - Verkehrsmittelverfügbarkeit (Prognose)

Ausgangsvariable / Ergebnis: Prognostiziertes Quell- und Zielverkehrsaufkommen bzw. We-
gehäufigkeit pro Person

Verkehrsverflechtung – Prognose:

- Eingangsvariable:
- Kalibrierte Verhaltensparameter der Verkehrsverflechtung, evt. adaptiert für Prognose
 - Quellverkehrsaufkommen, Erzeugungspotential (Prognose)
 - Zielverkehrsaufkommen, Zielattraktivität (Prognose)
 - Wegenetzeigenschaften der Verkehrsbeziehungen (Prognose)

Ausgangsvariable / Ergebnis: Prognostizierte Verkehrsbeziehungen

Verkehrsmittelwahl – Prognose:

- Eingangsvariable:
- kalibrierte verkehrsspezifische Verhaltensparameter der Verkehrsmittelwahl, evt. adaptiert für die Prognose
 - Verkehrsbeziehungen (Prognose)
 - Verkehrsmittelspezifische Wegenetzeigenschaften der Verkehrsbeziehungen (Prognose)

Ausgangsvariable / Ergebnis: Prognostizierte verkehrsmittelspezifische Verkehrsbeziehungen

Verkehrswegewahl – Prognose:

- Eingangsvariable:
- prognostizierte Verkehrsbeziehungen der einzelnen Verkehrsmittel
 - kalibrierte Wegenetzeigenschaften der einzelnen Verkehrsmitteln
 - kalibrierte Verhaltensparameter der Verkehrswegewahl, eventuell mit Adaptierung

Ausgangsvariable / Ergebnis: Prognostizierte Verkehrsbelastungen der Wegenetze der einzelnen Verkehrsmittel

Die **RadfahrerInnen und ÖV-BenutzerInnen** werden i. Allg. im **Verkehrsmittelwahlmodell** berücksichtigt:

- entweder als hauptsächliche Verkehrsmittel, wenn der Weg mit dem ÖV oder dem Rad als hauptsächliches Verkehrsmittel (siehe dort) benutzt wird,
- oder, wenn das nicht der Fall ist, als Zu- bzw. Abgangsgrößen.

Genauer werden sie in den so genannten **Simulationsmodellen** abgebildet, in denen sie als Wegeketten direkt in die Modellabbildung eingehen.

2.1.3 Aktivitäten, Wegeketten und segmentierte Wege

Ein **Weg** ist eine **Ortsveränderung** und die Verbindung zwischen zwei (aufeinander folgenden) **Aktivitäten**.

Aktivitäten entspringen den **Grunddaseinsfunktionen**: Wohnen, Arbeiten, Bilden, Versorgen und Erholen.

Die grundlegenden Zusammenhänge zwischen den Aktivitäten sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

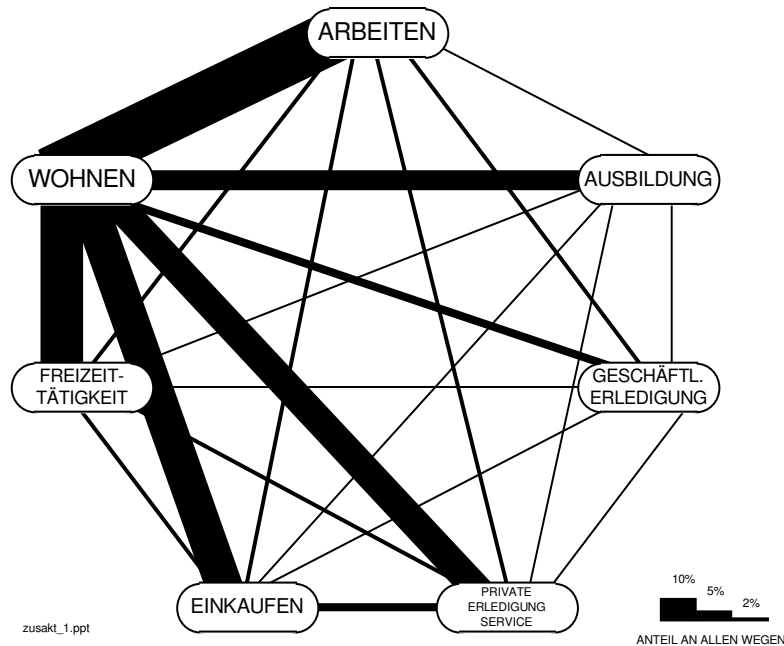


Abbildung 5: Aktivitäten und ihre entsprechenden Zusammenhänge am Beispiel ...

Quelle: Max Herry Vorlesung

Die stärksten Aktivitäten-Zusammenhänge erfolgen erwartungsgemäß mit „Wohnen“.

Die nachfolgende Tabelle gibt ein Beispiel, wie aus jeweils zwei „benachbarten“ Aktivitäten eines Weges, nämlich die Aktivität zu Beginn des Weges und jene am Ende des Weges, der entsprechende Zweck des Wege erzeugt werden kann.

Wegzweckmatrix		ZIELZWECK							
		Arbeit	Ausbildung	Dienstlich	private Erledigung/ Einkauf	Freizeit	nach Hause	sonstige	k.A.
QUELLZWECK	Arbeit	dienstlich/geschäftlich	Ausbildungsverkehr	dienstlich/geschäftlich	private Erledigung/ Einkauf	Freizeit	Berufspendler	sonstiger Zweck	k.A.
	Ausbildung	Berufspendler	Ausbildungsverkehr	dienstlich/geschäftlich	private Erledigung/ Einkauf	Freizeit	Ausbildungsverkehr	sonstiger Zweck	k.A.
	Dienstlich	dienstlich/geschäftlich	Ausbildungsverkehr	dienstlich/geschäftlich	private Erledigung/ Einkauf	Freizeit	dienstlich/geschäftlich	sonstiger Zweck	k.A.
	private Erledigung/ Einkauf	Berufspendler	Ausbildungsverkehr	dienstlich/geschäftlich	private Erledigung/ Einkauf	Freizeit	private Erledigung/ Einkauf	sonstiger Zweck	k.A.
	Freizeit	Berufspendler	Ausbildungsverkehr	dienstlich/geschäftlich	private Erledigung/ Einkauf	Freizeit	Freizeit	sonstiger Zweck	k.A.
	nach Hause	Berufspendler	Ausbildungsverkehr	dienstlich/geschäftlich	private Erledigung/ Einkauf	Freizeit	Freizeit	sonstiger Zweck	k.A.
	sonstige	Berufspendler	Ausbildungsverkehr	dienstlich/geschäftlich	private Erledigung/ Einkauf	Freizeit	sonstiger Zweck	sonstiger Zweck	k.A.
	k.A.	Berufspendler	Ausbildungsverkehr	dienstlich/geschäftlich	private Erledigung/ Einkauf	Freizeit	k.A.	sonstiger Zweck	k.A.

Wegzweckmatrix.xls

HERRY / SAMMER 96

Tabelle 2: Wegezweckmatrix
Quelle: Herry Consult/Sammer 1996

Aktivitätenfolgen erzeugen entsprechende Wegekettten.

Wegekettten

Um eine Wegekette definieren zu können, benötigen wir zunächst den Begriff des Ausgangs: Ein Ausgang ist eine Wegefolge mit der Ausgangsaktivität Wohnen bis hin zur nächsten Aktivität Wohnen.

Als Wegekette wird nach Herry Consult die Folge aller Ausgänge, die eine Person an einem bestimmten Tag ausführt, verstanden eine „Folge von Wegen (während eines definierten Zeitraums) bezeichnet, deren erster Weg zu Hause beginnt (Quell- Aktivität ist Wohnen/„zu Hause sein“) und deren letzter Weg (insgesamt) wieder nach Hause führt (Zielaktivität ist wieder Wohnen/„zu Hause sein“).

Eine Wegekette einer Person ist damit die Folge aller Wege, die diese Person an einem Tag zurücklegt.

Beispiel dafür sind die 10 häufigsten (Tages-)Wegekettten der Bevölkerung in Wien und im Wiener Umland 1995 (HERRY):

Die 10 häufigsten Tageswegekettensmuster in Wien und im Wiener Umland 1995 (werktäglicher Personennormalverkehr)

Wien		Wiener Umland	
Wegekette	Anteil in %	Wegekette	Anteil in %
WAW	18,9%	WAW	20,6%
WSW	9,5%	WSW	13,5%
WEW	8,1%	WEW	11,5%
WFW	4,0%	WFW	4,5%
WAWFW	3,0%	WSWFW	3,1%
WSWFW	2,6%	WAWFW	2,7%
WAEW	2,6%	WEWFW	2,5%
WEWFW	1,8%	WAEW	2,2%
WAFW	1,6%	WEW	1,9%
WEWEW	1,3%	WAWAW	1,6%
Summe	53,4%	Summe	64,1%

Quelle: HERRY, Stadt Wien MA18

Datengrundlage: BMWV - Bundesverkehrswegeplan

HERRY 2001

Tabelle 3: Die 10 häufigsten (Tages-)Wegekettensmuster der Einwohner von Wien und des Wiener Umlandes

Quelle: Herry Consult, Stadt Wien MA18, Datengrundlage BMWV - Bundesverkehrswegeplan Die 15 häufigsten (Tages-)Wegekettensmuster der Einwohner von Wien und des Wiener Umlandes sind:

ALLE PERSONEN MIT ALLEN VERKEHRSMITTELN 1991					
Wegekettensmuster werktags (nach Häufigkeit)	Anteil in %	kumulierte rel. Häufigkeit	durchschnittl. Abfahrtszeit	durchschnittl. Ankunftszeit	durchschnittl. Reisezeit in min
ARBEIT - NACH HAUSE	18%	18%	7:11	17:13	64
AUSBILDUNG - NACH HAUSE	7%	25%	8:34	14:48	54
EINKAUF - NACH HAUSE	7%	32%	9:50	11:31	47
FREIZEIT - NACH HAUSE	6%	37%	10:26	16:57	92
PRIVATE ERLEDIGUNG - NACH HAUSE	4%	41%	11:39	13:23	75
ARBEIT - FREIZEIT - NACH HAUSE	2%	44%	7:16	20:24	85
ARBEIT - NACH HAUSE - FREIZEIT - NACH HAUSE	2%	45%	7:12	21:19	114
AUSBILDUNG - NACH HAUSE - FREIZEIT - NACH HAUSE	2%	47%	7:44	19:24	86
EINKAUF - NACH HAUSE - FREIZEIT - NACH HAUSE	1%	48%	10:00	19:11	81
AUSBILDUNG - PRIVATE ERLEDIGUNG - ARBEIT	1%	49%	7:04	17:33	152
ARBEIT - EINKAUF - NACH HAUSE	1%	50%	7:05	17:11	74
EINKAUF - FREIZEIT - NACH HAUSE	1%	51%	10:04	18:42	89
FREIZEIT - FREIZEIT - NACH HAUSE	1%	52%	10:01	16:57	102
ARBEIT - NACH HAUSE - EINKAUF - NACH HAUSE	1%	53%	6:43	17:57	66
PRIVATE ERLEDIGUNG - EINKAUF - NACH HAUSE	1%	54%	10:35	15:26	72

Kett91_2.xls

Herry'95

Tabelle 4: Die 15 häufigsten (Tages-)Wegekettensmuster der Einwohner von Wien und des Wiener Umlandes

Quelle: Herry Consult 1995

ALLE PERSONEN IM ÖFFENTLICHEN VERKEHR 1991 (U-/S-/Straßenb., Bus, Taxi, ...)					
Wegekettens werktags (nach Häufigkeit)	Anteil in %	kumulierte rel. Häufigkeit	durchschnittl. Abfahrtszeit	durchschnittl. Ankunftszeit	durchschnittl. Reisezeit in min
ARBEIT - NACH HAUSE	21%	21%	7:15	17:28	80
AUSBILDUNG - NACH HAUSE	10%	31%	7:33	15:11	65
FREIZEIT - NACH HAUSE	6%	37%	11:27	17:08	104
PRIVATE ERLEDIGUNG - NACH HAUSE	6%	43%	10:26	13:11	75
EINKAUF - NACH HAUSE	4%	47%	10:12	14:22	103
ARBEIT - FREIZEIT - NACH HAUSE	2%	49%	7:05	19:51	101
AUSBILDUNG - NACH HAUSE - FREIZEIT - NACH HAUSE	2%	51%	7:47	19:53	101
ARBEIT - NACH HAUSE - FREIZEIT - NACH HAUSE	2%	53%	7:07	21:13	121
PRIVATE ERLEDIGUNG - EINKAUF - NACH HAUSE	1%	55%	9:58	16:15	86
ARBEIT - NACH HAUSE - EINKAUF - NACH HAUSE	1%	56%	6:35	17:15	84
ARBEIT - PRIVATE ERLEDIGUNG - NACH HAUSE	1%	57%	7:01	18:52	111
ARBEIT - EINKAUF - NACH HAUSE	1%	58%	7:11	16:52	82
FREIZEIT - FREIZEIT - NACH HAUSE	1%	59%	10:22	16:10	123
PRIVATE ERLEDIGUNG - PRIVATE ERLEDIGUNG - NACH HAUSE	1%	60%	9:37	13:33	78
AUSBILDUNG - PRIVATE ERLEDIGUNG - ARBEIT	1%	61%	7:04	17:08	166

Kett91_2.xls

Herry 95

Tabelle 5: Die 10 häufigsten (Tages-)Wegekettensmuster der Einwohner von Wien und des Wiener Umlandes für alle Personen im öffentlichen Verkehr

Quelle: Herry Consult 1995

ALLE PERSONEN IM MOTORISIERTEN INDIVIDUALVERKEHR 1991					
Wegekettens werktags (nach Häufigkeit)	Anteil in %	kumulierte rel. Häufigkeit	durchschnittl. Abfahrtszeit	durchschnittl. Ankunftszeit	durchschnittl. Reisezeit in min
ARBEIT - NACH HAUSE	22%	22%	7:06	17:08	54
FREIZEIT - NACH HAUSE	5%	26%	10:39	17:16	101
ARBEIT - FREIZEIT - NACH HAUSE	4%	30%	7:27	20:52	71
AUSBILDUNG - NACH HAUSE	3%	33%	7:22	15:13	54
EINKAUF - NACH HAUSE	2%	35%	10:07	13:01	61
ARBEIT - NACH HAUSE - FREIZEIT - NACH HAUSE	2%	37%	6:59	21:50	113
PRIVATE ERLEDIGUNG - NACH HAUSE	2%	39%	9:56	13:35	104
AUSBILDUNG - PRIVATE ERLEDIGUNG - ARBEIT	2%	41%	6:55	18:19	139
ARBEIT - EINKAUF - NACH HAUSE	1%	43%	6:55	17:29	68
DIENSTLICH, GESCHÄFTLICH - NACH HAUSE	1%	44%	8:39	17:27	122
ARBEIT - DIENSTLICH, GESCHÄFTLICH - NACH HAUSE	1%	45%	6:56	17:41	93
ARBEIT - ARBEIT - NACH HAUSE	1%	46%	7:08	19:03	85
ARBEIT - DIENSTLICH, GESCHÄFTLICH - DIENSTLICH, GESCHÄFTLICH - NACH HAUSE	1%	47%	7:14	18:22	122
PRIVATE ERLEDIGUNG - NACH HAUSE - FREIZEIT - NACH HAUSE	1%	48%	8:20	16:27	83
ARBEIT - DIENSTLICH, GESCHÄFTLICH - ARBEIT - NACH HAUSE	1%	49%	7:07	18:20	108

Kett91_2.xls

Herry 95

Tabelle 6: Die 10 häufigsten (Tages-)Wegekettensmuster der Einwohner von Wien und des Wiener Umlandes für alle Personen im Individualverkehr

Quelle: Herry Consult 1995

Wegeetappen (segmentierte Wege)

Ein Weg wird mit bestimmten **Verkehrsmitteln** überwunden.
Die Verkehrsmittel können sein:

- Zu Fuß
- Rad
- Motorrad, Moped, ...
- Pkw-Fahrer
- Pkw-Mitfahrer
- Bus
- Straßenbahn
- Eisenbahn
- ...

Die entsprechenden Verkehrsmittel, die während eines Weges benutzt werden, definieren **Wegeetappen** (**Wegsegmente**). Das sind jene Wegabschnitte, die mit ein und demselben Verkehrsmittel zurück gelegt werden.

Besteht ein Weg aus mehreren Etappen, so findet beim Übergang von einer Etappe zur nächsten (definitionsgemäß) ein Verkehrsmittel-Wechsel (also ein Umsteigen) statt, wobei die Verkehrsmittel nicht unterschiedlich sein müssen (z.B. von einem Bus in einen anderen).

Der Weg setzt sich damit aus verschiedenen (Überwindungs-) **Widerständen** zusammen:

- den **Strecken**-Widerständen der Etappen (des Weges)
- und den **Übergang**widerständen von einer Wege-Etappe zur nächsten Etappe des Weges, der aus dem **Umsteigewiderstand** besteht.

Eine Segmentierung ist demnach die Aufteilung eines gesamten Weges in einzelne Teilstücke (Etappen, auch Segmente genannt). Diese Etappen ergeben sich sowohl durch Umsteigevorgänge zwischen Verkehrsmitteln (z.B. Pkw → Bahn) oder durch Änderungen der Verkehrsart (z.B. Fahren → Zu-Fuß-Gehen), als auch durch Aktivitäten, die den Gesamtweg (Wegekette) unterbrechen (z.B. könnte der Weg zur Arbeit als Wegekette von der Wohnung über den Kindergarten und den Bäcker führen).

Bei mehreren benutzten Verkehrsmitteln für einen Weg wird oft dann ein so genanntes hauptsächlich genutztes Verkehrsmittel bestimmt: Ein benutztes Verkehrsmittel für einen Weg nennt man hauptsächlich benutztes Verkehrsmittel, wenn es in der oben definierten Reihenfolge „X“ gegenüber den anderen auf diesem Weg benutzten Verkehrsmitteln „darunter“ liegt., also „Rad“ schlägt „Fuß“, „Motorrad /Moped“ schlagen Rad und Fuß usw.

Für Projekt ISR relevanter Teil der Wegekette

Das Projekt ISR untersucht die intermodalen Schnittstellen im Radverkehr, insbesondere jene Schnittstellen zu öffentlichen Verkehrsmitteln. Die nachstehende Abbildung zeigt einen Teil einer Wegekette und die dabei benutzten unterschiedlichen Verkehrsträger am Beispiel „Weg in die Arbeit“. Die untersuchten Schnittstellen sind in der Abbildung orange markiert. Es handelt sich dabei um die Schnittstellen zwischen der Radnutzung und der Nutzung des öffentlichen Verkehrs (Bus/Bahn).

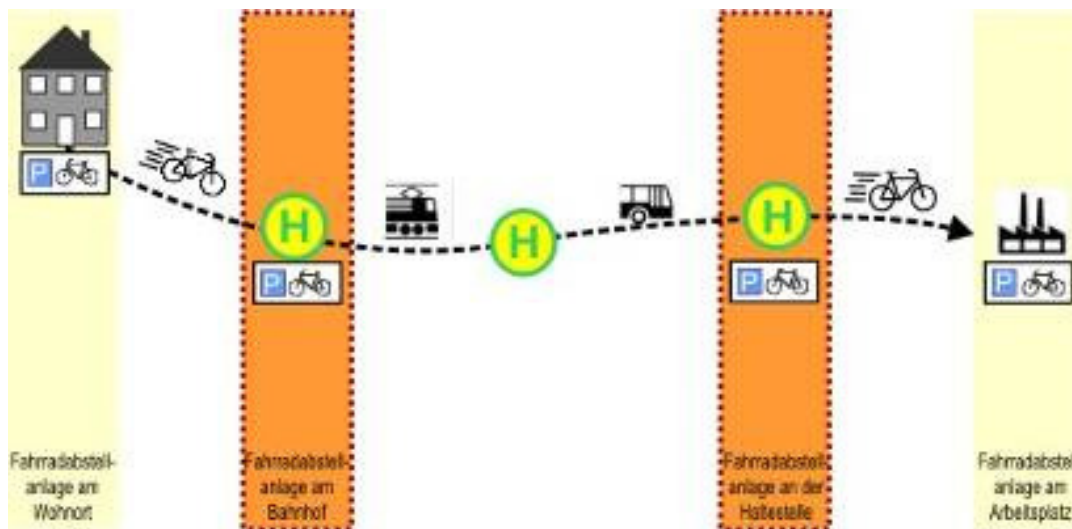


Abbildung 6: Teil einer Wegekette/Darstellung der untersuchten intermodalen Schnittstellen

Quelle: verkehrspuls

Die kombinierte Nutzung von Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln (Bike+Ride) erweitert das Einsatzspektrum des Umweltverbundes. Diese Kombination hat den Vorteil, dass Entfernungen zwischen der Haltestelle und dem Ausgangs- bzw. Zielort vergrößert werden können. Dies erweitert den Einzugsbereich der Haltestelle. Der Haupteinsatzbereich des Fahrrades kann dabei ab der Fußgängerdistanz von zirka 500m bis zu 3km angenommen werden.

Bei der kombinierten Nutzung Rad/ÖV können drei Arten von Verknüpfungsmöglichkeiten unterschieden werden:

- Fahrrad im Vortransport (Haltestellenzubringer): von Ausgangsort zur Haltestelle (eigenes Fahrrad)
- Fahrrad im Nachtransport (Haltestellenabbringer): von Haltestelle zum Zielort (eigenes Fahrrad oder Leihrad)
- Fahrradmitnahme im ÖV (eigenes Fahrrad)

2.1.4 Weg- und Knotenwiderstände

Wie bereits oben bemerkt setzt sich der Widerstand eines Weges aus verschiedenen (Überwindungs-)Widerständen zusammen: einerseits, aus den **Strecken**-Widerständen der Etappen (des Weges), die – in Summe – den Streckenwiderstand des Weges ausmachen, andererseits aus den

Übergangswiderständen von einer Wege-Etappe zur nächsten Etappe des Weges, der aus den einzelnen **Umsteigewiderständen** besteht.

Streckenwiderstände

Der Streckenwiderstand eines Weges setzt sich aus der Summe der Streckenwiderstände derjenigen Wegetappen (siehe dort) zusammen, in die sich der Weg unterteilt.

Für das Beispiel der Abbildung 6 bedeutet das die Summen aus den folgenden Streckenwiderständen der Wegetappen:

- Wege-Etappe 1: Streckenwiderstand von Zuhause bis zum Abstellplatz des Fahrrads zu Fuß
- Wege-Etappe 2: Streckenwiderstand vom Abstellplatz des Fahrrads bis zum Einsteigebahnhof mit dem Fahrrad
- Wege-Etappe 3: Streckenwiderstand vom Einsteigebahnhof bis zum Aussteigebahnhof mit dem Zug
- Wege-Etappe 4: Streckenwiderstand vom Aussteigebahnhof bis zur Bus-Haltestelle
- Wege-Etappe 5: Streckenwiderstand von der Bus-Einstiegshaltestelle bis zur Bus-Ausstiegshaltestelle mit dem Bus
- Wege-Etappe 6: Streckenwiderstand von der Bus-Ausstiegshaltestelle bis zur Arbeitsstelle mit dem Rad / zu Fuß

Bestandteile der Streckenwiderstände:

- Fahrtlänge
- Fahrdauer
- Verkehrskosten
- Fahrkomfort
- Geographische Verhältnisse
- Wetterbedingungen
- Verkehrssicherheit
- ...

Die Quantifizierung – zumindest einiger - dieser Einflussfaktoren auf die Streckenwiderstände für RadfahrerInnen ergibt folgendes Bild:

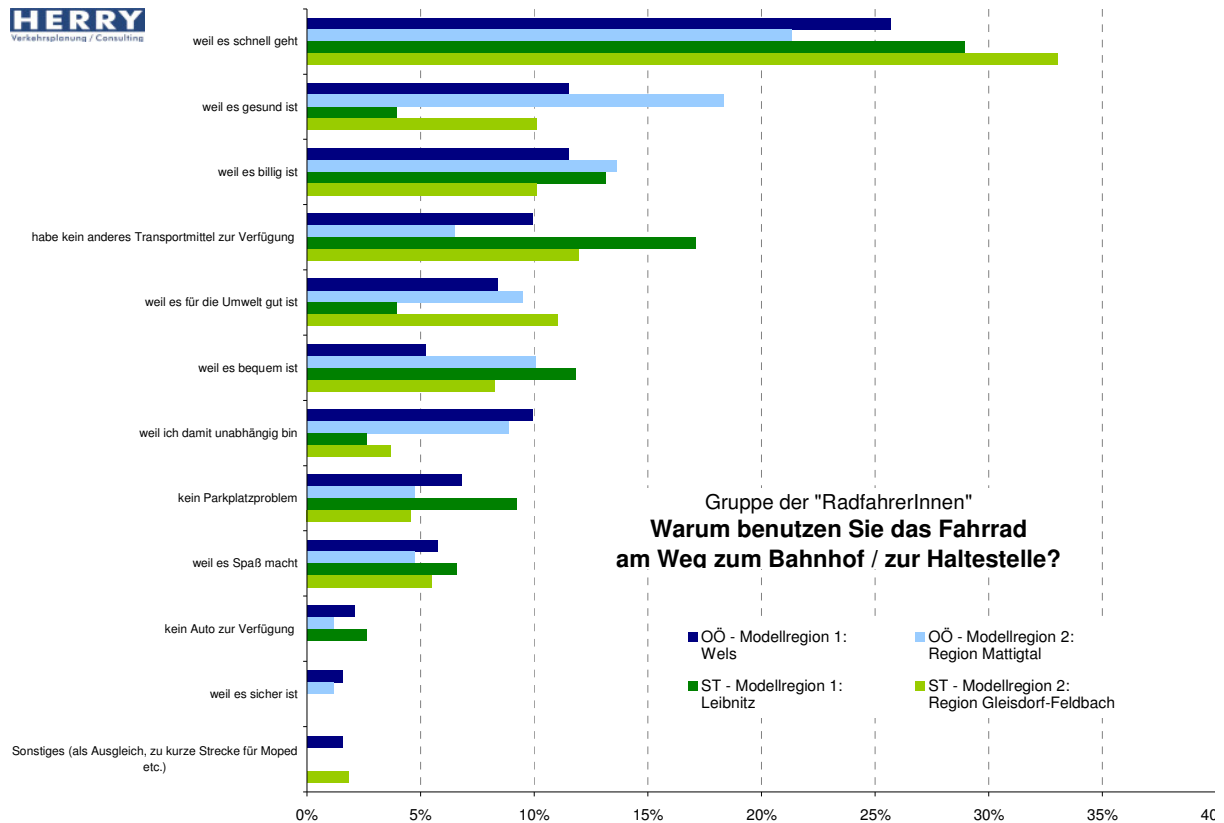


Abbildung 7: Bewertung der Anteile der Streckenwiderstände

Quelle: Herry Consult

Dabei ist deutlich ersichtlich, dass sich für die verschiedenen Untersuchungsgebiete (Modellregionen) kein einheitliches Bild für die einzelnen Nennungen ergibt.

Wichtige Hinweise für die Modellierung sind aber (dennoch): die Schnelligkeit, also die verbrauchte Zeit, die Gesundheit („weil es gesund ist“), die Kosten („weil es billig ist“),

Knotenwiderstände

Der Gesamtwiderstand eines Weges setzt sich aus der Summe der Knotenwiderstände derjenigen Knoten, die zu den Wegetappen (siehe dort) des betreffenden Weges gehören, zusammen.

Für das Beispiel bedeutet das die Summen aus den Knotenwiderständen der Wegetappen:

- Knotenwiderstand am Anfang der Wege-Etappe 1 (zu Hause)

Bestandteile dieses Knotenwiderstands:

- Wartezeit
- Wartehäuschen (Existenz)
- Sicherheit
- Sauberkeit
- Umgebung
- Fahrplan

- Wetter
- ...
- Knotenwiderstand zwischen den Wege-Etappen 1 und 2: Bereich der Einstiegs-Bahnhaltestelle
Bestandteile dieses Knotenwiderstands:
 - Fuß-Strecke bis zum Rad-Abstellplatz
 - Qualität des Abstellplatzes
 - Sicherheit des Abstellplatzes
 - Fuß-Strecke vom Rad-Abstellplatz zum Bahnsteig
 - Wartezeit am Bahnsteig bis zur Ankunft des Zuges
 - Sicherheit am und im Bahnhof
 - Auskünfte und Durchsagen
 - Einkaufsmöglichkeiten
 - ...
- Knotenwiderstand zwischen den Wege-Etappen 2 und 3: Bereich der Ausstiegs-Bahnhaltestelle und der Bus-Einstiegshaltestelle
Bestandteile dieses Knotenwiderstands:
 - Aussteigemöglichkeiten am Bahnhof
 - Fuß-Strecke bis zur Bus-Haltestelle
 - Wartezeit an der Bus-Haltestelle bis zur Ankunft des Busses
 - Einsteigemöglichkeiten in den Bus
 - Sicherheit an der Bus-Haltestelle
 - Auskünfte und Durchsagen
 - Unterstellmöglichkeiten
 - ...
- Knotenwiderstand zwischen den Wege-Etappen 3 und 4 – Variante „Weiter mit dem Fahrrad“: Bereich der Bus-Ausstiegshaltestelle
Bestandteile dieses Knotenwiderstands:
 - Aussteigemöglichkeiten
 - Fuß-Strecke bis zum Rad-Abstellplatz
 - Sicherheit des Rad-Abstellplatzes
 - ...

- Knotenwiderstand zwischen den Wege-Etappen 3 und 4 – Variante „Weiter zu Fuß“: Bereich der Bus-Ausstiegshaltestelle

Bestandteile dieses Knotenwiderstands:

- Aussteigemöglichkeiten
- Sicherheit an der Bus-Haltestelle
- ...

2.1.5 Routen- und Verkehrsmittelwahl

Beide Teilmodelle, das Teilmodell der Verkehrsmittelwahl und das Teilmodell der Verkehrsrouten und Verkehrsumlegung haben sich den oben gewonnen Erkenntnissen anzupassen.

Das betrifft insbesondere die Berücksichtigung der Strecken- und Knotenwiderstände.

Verkehrsmittelwahl

Für den spezifischen Fall der konkreten Einbeziehung von Radfahrverkehrsmitteln in das Verkehrsmodell, spielt die Modellierung der Verkehrsmittelwahl naturgemäß eine wichtige Rolle.

Generell ist fest zu stellen, dass bei dem Zurücklegen eines Weges in der Regel mehrere Verkehrsmittel beteiligt sind. Wird beim Verkehrsmittelwahl-Modell „nur“ auf das hauptsächlich benutzte Verkehrsmittel geachtet, so bilden die zeitlichen und anderen Aufwendungen der restlichen auf dem Weg benutzten Verkehrsmittel die Zu- und Abgangs-„Widerstände“ zum hauptsächlich benutzten Verkehrsmittel (Bahn).

Dabei sollte man jedoch statt eines (sehr stark aggregierten) Regressionsmodells ein Individualverhaltensmodell wählen, das zumindest verkehrshomogene Gruppen berücksichtigt.

Ein Beispiel der Werte der entsprechenden Parameter ist – unterschieden nach Berücksichtigung mit und ohne des Kenntnis- und Informationsstandes - in den unten stehenden beiden Tabellen gegeben.

Beispiel für ÖV und MIV-Logitwahlmodell ohne Berücksichtigung des Kenntnis- und Informationsstandes, Ergebnis der Maximum-Likelihood-Schätzung

Anzahl der Beobachtungen (Stichprobenumfang)		960		
Log-Likelihood Funktion		- 292.71		
Pseudo R ²		0.55		
Anzahl von Variablen und Koeffizienten		9		
Verhältnis aus richtig modellierten Wahl- experimenten zu allen Wahlexperimenten		81 %		
Variablen x _i	Einheit	Koeffizient a _i	Std- Abweichung	t-Test
Konstante	-	- 0.374	0.358	- 1.05
Reisezeit Auto	Minuten	- 0.101	0.011	- 8.71
Reisekosten Auto	€	- 0.006	0.012	- 0.52
Autobesitz, Dummy- Variable	-	1.431	0.250	5.73
Geschlecht (männlich = 1, Dummy-Variable)	-	0.213	0.235	0.91
Alter	Jahre	0.036	0.008	4.36
Reisezeit ÖV	Minuten	- 0.053	0.008	- 6.44
Reisekosten ÖV	€	- 0.166	0.063	- 2.61
Besitz einer ÖV- Zeitkarte, Dummy-Variable	-	2.697	0.238	11.36

Nutzenfunktion MIV

Nutzenfunktion ÖV

Quelle: Sammer et al., 2009

Tabelle 7: Beispiel eines Individualverhaltensmodells der Verkehrsmittelwahl ohne Berücksichtigung des Kenntnis- und Informationsstandes

Quelle: Sammer et al., 2009

Beispiel für ÖV und MIV-Logitwahlmodell mit Berücksichtigung des Kenntnis- und Informationsstandes, Ergebnis der Maximum-Likelihood-Schätzung

Anzahl der Beobachtungen (Stichprobenumfang)		960		
Log-Likelihood Funktion		- 193.30		
Pseudo R ²		0.71		
Anzahl von Variablen und Koeffizienten		11		
Verhältnis aus richtig modellierten Wahl- experimenten zu allen Wahlexperimenten		88 %		
Variablen x _i	Einheit	Koeffizient a _i	Std- Abweichung	t-Test
Konstante	-	6.113	1.832	3.34
Reisezeit Auto	Minuten	- 0.088	0.013	- 6.67
Reisekosten Auto	€	- 0.020	0.018	- 1.16
Variable des Kenntnis- und Informationsstandes Auto	Maßeinheit von 0,0 bis 1,0	10.711	1.929	5.55
Autobesitz, Dummy-Variable	-	1.278	0.312	4.09
Geschlecht (männlich = 1, Dummy-Variable)	-	0.133	0.291	0.46
Alter	Jahre	0.034	0.010	3.36
Reisezeit ÖV	Minuten	- 0.047	0.009	- 5.05
Reisekosten ÖV	€	- 0.155	0.080	- 1.93
Variable des Kenntnis- und Informationsstandes ÖV	Maßeinheit von 0,0 bis 1,0	17.245	3.376	5.11
Besitz einer ÖV-Zeitkarte, Dummy-Variable	-	2.289	0.288	7.94

Nutzenfunktion MIV

Nutzenfunktion ÖV

Quelle: Sammer et al., 2009

Tabelle 8: Beispiel eines Individualverhaltensmodells der Verkehrsmittelwahl mit Berücksichtigung des Kenntnis- und Informationsstandes

Quelle: Sammer et al., 2009

Will man diese oben zusammen gefassten Widerstände einzeln berücksichtigen, so muss das angewendete Modell räumlich differenzierter aufgebaut sein.

Das kann mit Hilfe von **disaggregierten Simulationsmodellen** realisiert werden:

- bei denen alle Wegetappen zusammen mit ihren Widerständen einzeln betrachtet werden,
- was allerdings sehr aufwendig ist und deshalb auch selten angewendet wird.

Verkehrswegewahl

Für die Verkehrswegewahl, die nach dem Modellschritt der Verkehrsmittelwahl erfolgt, gilt sinngemäß das Gleiche wie für die Darlegung zur Verkehrsmittelwahl.

2.1.6 Subjektive und objektive Einflussfaktoren auf das Mobilitätsverhalten

Wir unterscheiden folgende Bereiche von subjektiven und objektiven Einflussfaktoren auf das Mobilitätsverhalten:

- soziodemografische Ursachen
- sozioökonomische Ursachen
- siedlungsstrukturelle Ursachen
- verkehrsmittelbezogene Ursachen
- verkehrssystembezogene Ursachen
- gesellschaftliche Ursachen
- psychologische Ursachen

Soziodemografische Ursachen

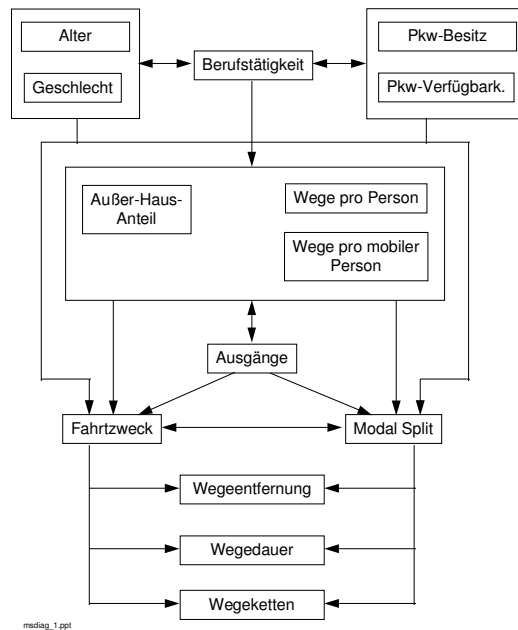


Abbildung 8: Zusammenhänge zwischen Mobilitätsindikatoren und soziodemografischen Größen
Quelle: Herry Consult

Zusammenhänge zwischen den soziodemografischen Größen und der Mobilität sind aus folgenden Darstellungen deutlich zu erkennen:

- soziodemografische Größe Geschlecht und Außer-Haus-Anteil:

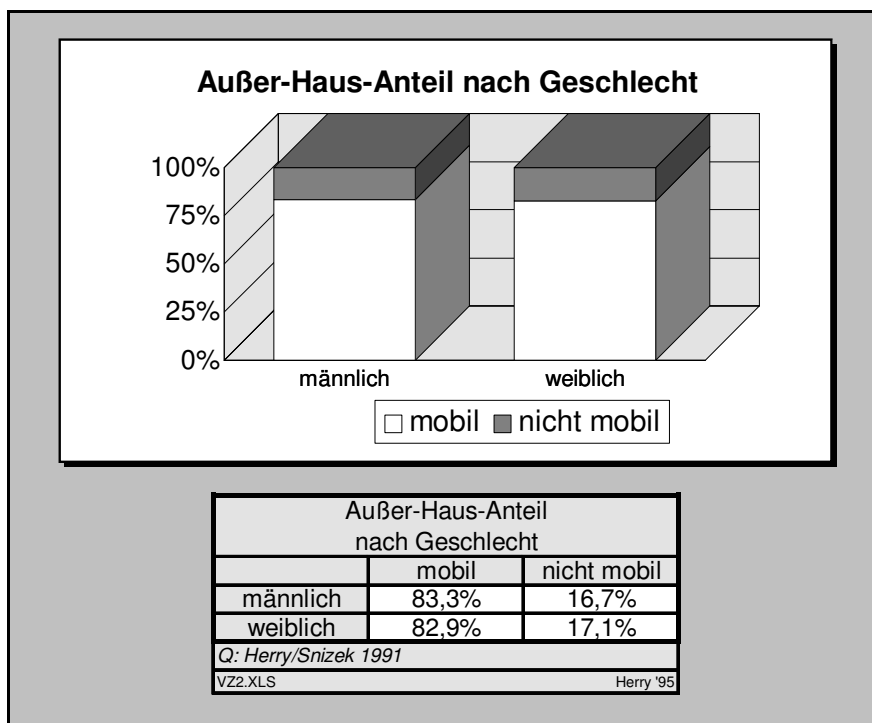


Abbildung 9: Außer-Haus-Anteil pro Werktag der Wiener Bevölkerung ab 6 Jahren 1991
Quelle: Herry Consult 1995

- soziodemografische Größe Geschlecht und Wegehäufigkeit:

Geschlecht	Außer-Haus-Anteil	Wege/Person	Wege/mobiler Person
Männlich	86.0%	3.11	3.62
Weiblich	80.3%	2.95	3.68

AH_WP.XLS

HERRY / SAMMER 96

Tabelle 9: Außer-Haus-Anteil pro Werktag für Österreich nach Geschlecht

Quelle: Herry Consult/Sammer 1996

- soziodemografische Größe Alter und Außer-Haus-Anteil:

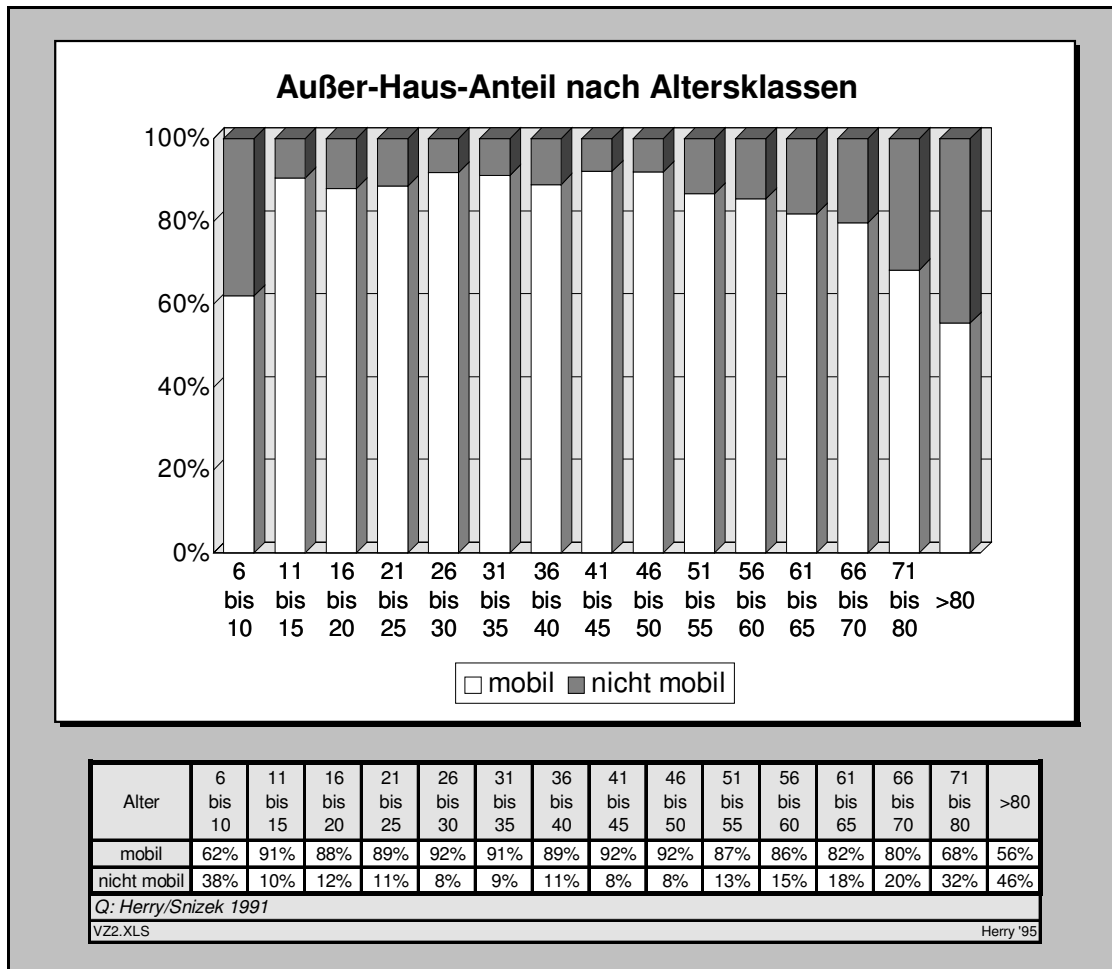


Abbildung 10: Außer-Haus-Anteil nach Alter für die Wiener Bevölkerung

Quelle: Herry Consult/Snizek 1991

- soziodemografische Größe Alter und Modal-Split:

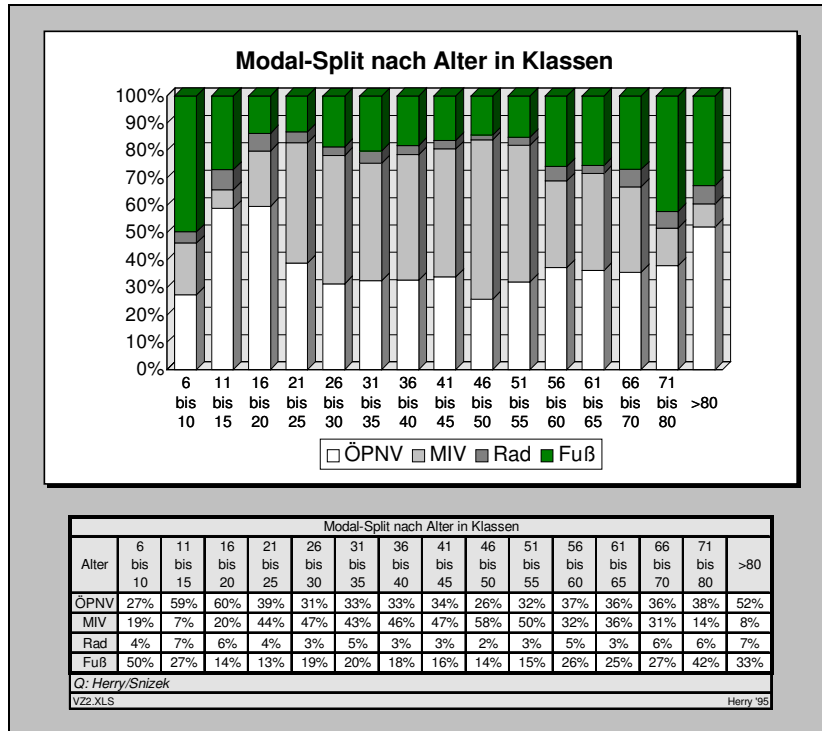


Abbildung 11: Modal-Split nach Alter für die Wiener Bevölkerung
Quelle: Herry Consult/Snizek

- soziodemografische Größe Alter und Wegezeckgruppen:

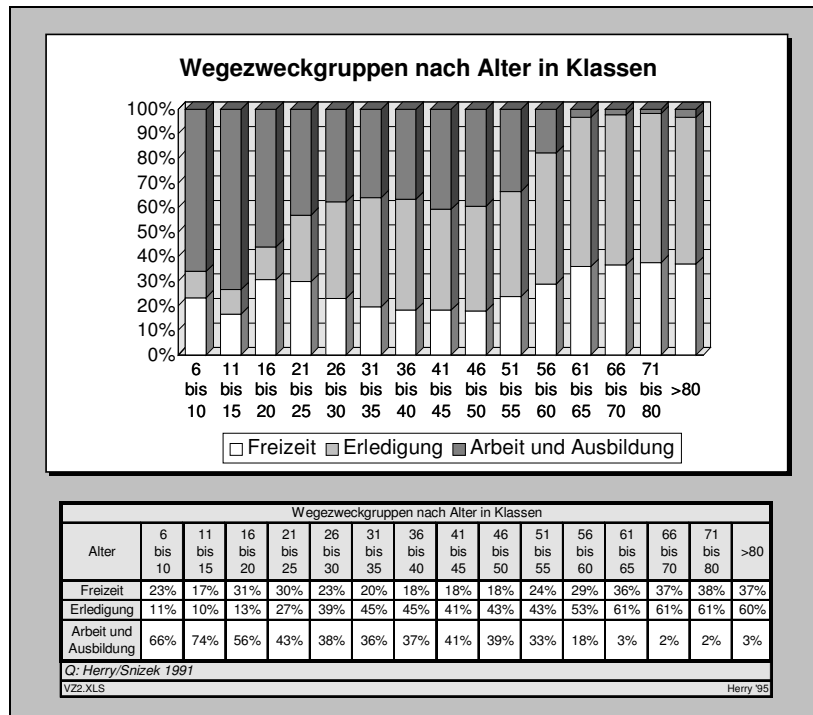


Abbildung 12: Wegezeckgruppen nach Alter für die Wiener Bevölkerung
Quelle: Herry Consult/Snizek 1991

- soziodemografische Größe Berufstätigkeit und Wegehäufigkeit:

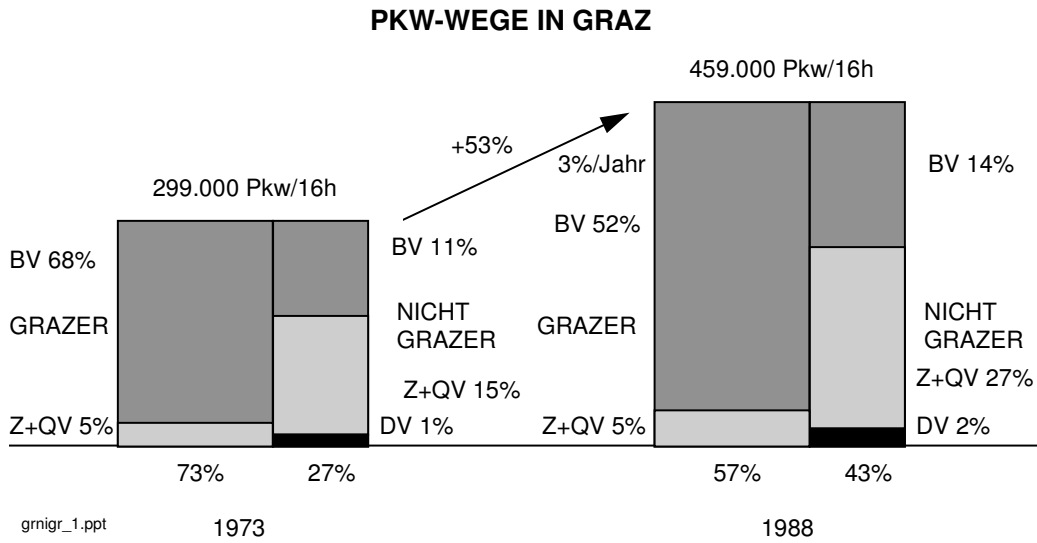


Abbildung 13: Beispiel für Pkw-Wege in Graz
Quelle: Herry Consult

- soziodemografische Größe Pkw-Verfügbarkeit und Modal-Split:

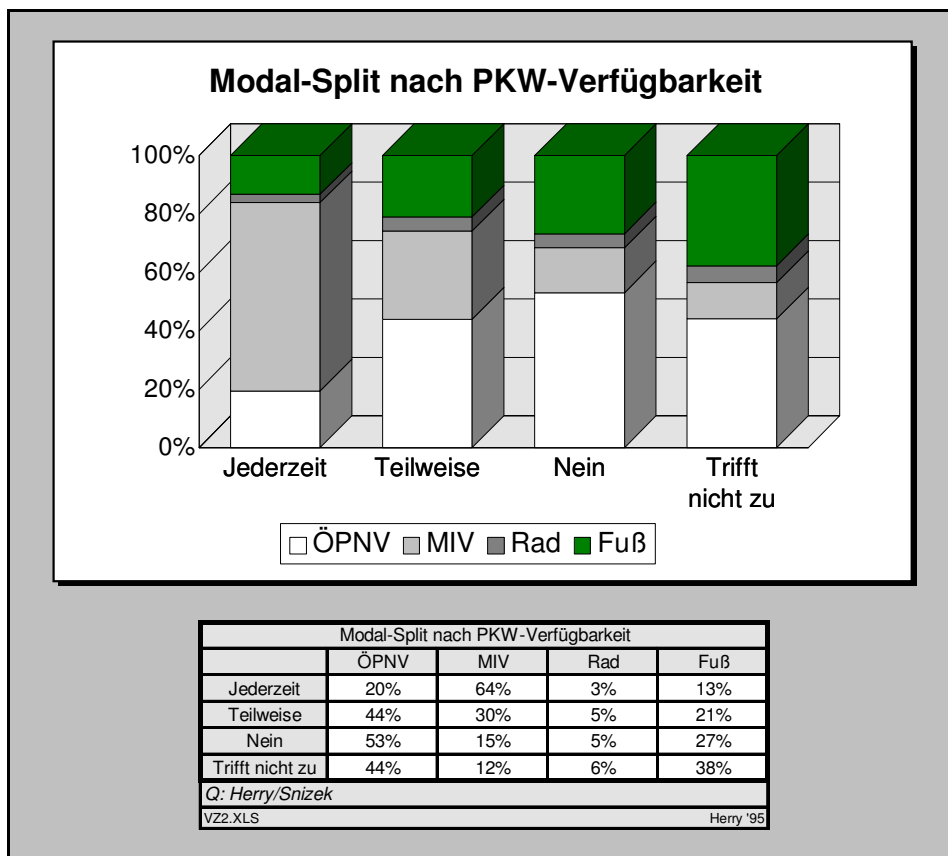


Abbildung 14: Modal-Split nach Pkw-Verfügbarkeit für die Wiener Bevölkerung
Quelle: Herry Consult/Snizek

Die sozioökonomischen Ursachen für den Verkehr und deren Zusammenhänge mit dem Transportwesen sind sehr vielfältig und kompliziert.

Wir bringen einige grundsätzliche Zusammenhänge:

- Verkehr und **Wirtschaft allgemein**:
 - Betrachten wir für die Wirtschaft stellvertretend das Bruttoinlandsprodukt (BIP), so ist aus der Abbildung 15 der quantitative Zusammenhang zwischen dem BIP und dem Verkehr in der Entwicklung der letzten 25 Jahre in Europa ablesbar: (Bis Ende der 80er Jahre gab es im Allgemeinen einen strikten Zusammenhang zwischen wirtschaftlicher Entwicklung (BIP) und Verkehr. Danach findet immer mehr eine Entflechtung zwischen Wirtschaft und Verkehr statt)

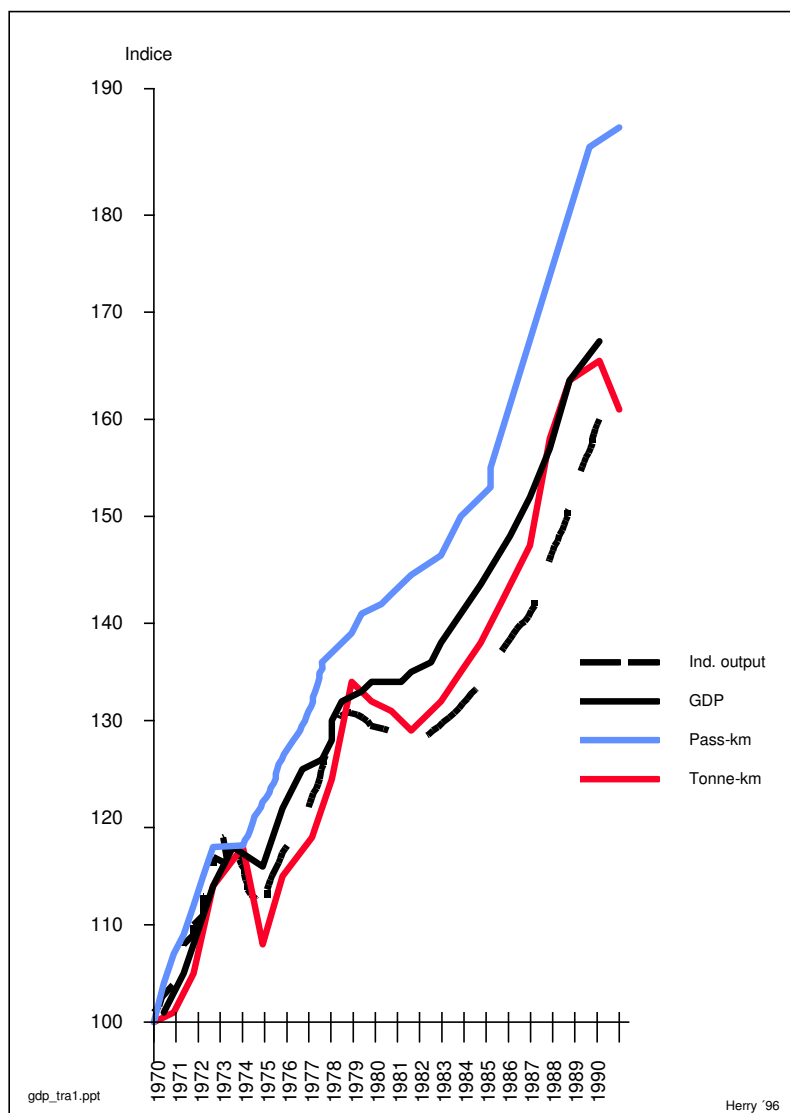


Abbildung 15: Zusammenhänge zwischen Verkehr und BIP⁵ bis zu den 90er Jahren

Quelle: Herry Consult 1996

⁵ CEMT: European Transport Trends and Infrastructural Needs. Brüssel 1995

- Die Korrelation zwischen beiden Größen ist sehr groß.

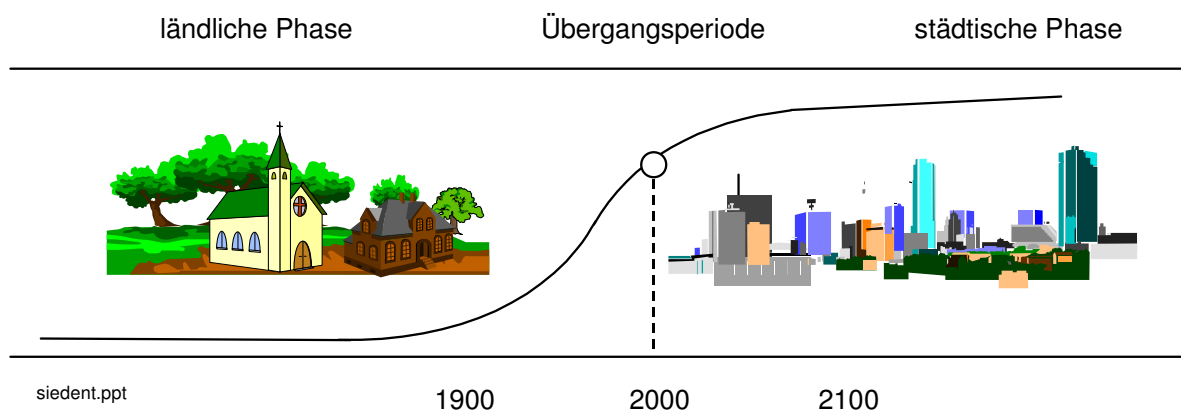
Zwischen Siedlungsstruktur und Raum liegen signifikante und wichtige Zusammenhänge vor. Dabei geht es vor allem um die Bereiche:

- Siedlungsstruktur,
- Standortqualität,
- Erreichbarkeit,
- Aktivitätenegelegenheiten und
- Verkehrssysteme.

Ergänzend und zusammenfassend kann folgendes festgestellt werden:

- **Entwicklung der Siedlungsstruktur** zu einer **globalen Stadtlandschaft**, vergl. dazu Abbildung 16.
- Mit **zunehmender Zersiedlung** und sinkender Bevölkerungsdichte steigt die „**Abhängigkeit**“ vom Pkw, vergl. dazu die Tabelle 10.
- Mit **abnehmender Einwohnerdichte** steigt der **Benzinverbrauch pro Kopf** signifikant, vergl. dazu Abbildung 15.
- Weitere Zusammenhänge zwischen Ortsgröße und Verkehr: siehe Tabelle 11 bis Tabelle 13.

Die Entwicklung zur globalen Stadtlandschaft



Der Anteil der Stadtbevölkerung nimmt bis zum Ende des nächsten Jahrhunderts weltweit noch zu und führt die Menschen auf immer engerem Raum zusammen. Um die Mobilität nicht kollabieren zu lassen, werden zunehmend dezentrale Strukturen erforderlich.
1995 sbu München

Abbildung 16: Entwicklung der Siedlungsstruktur

Quelle: sbu München, 1995

Verkehrsmittelwahl nach Stadtgröße				
	Auto	öffentl. Verkehr	Fahrrad	zu Fuß
über 1 Mio.	28	25	3	44
300.000 - 1 Mio.	38	17	5	41
100.000 - 300.000	41	14	8	38
20.000 - 100.000	47	9	13	31
5.000 - 20.000	50	8	13	29
bis 2.000	53	12	11	24
BRD insgesamt	49	11	10	30

vorl_1.xls

Tabelle 10: Verkehrsmittelwahl und Stadtgröße ⁶

⁶ MONHEIM H., MONHEIM-DANDORFER R.: Straßen für alle - Analysen und Konzepte zum Stadtverkehr der Zukunft. Verlag Rasch und Röhrling, 1990

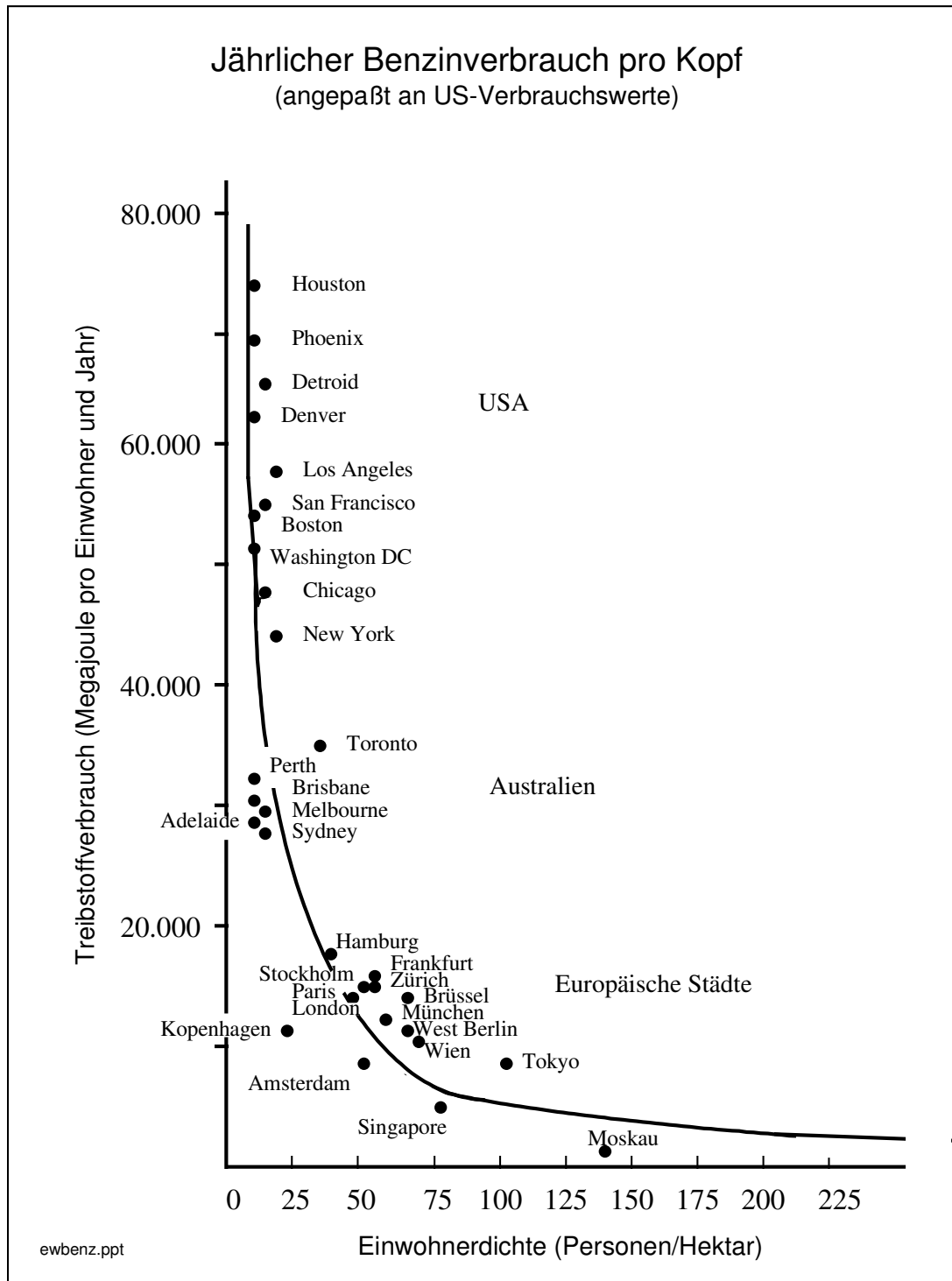


Abbildung 17: Einwohnerdichte und Benzinverbrauch pro Einwohner⁷

⁷ RAUH W. et al.: Sanfte Mobilität in Europas Städten. VCÖ - Wissenschaft und Verkehr, Nr. 4, 1994

Art der Verkehrs- teilnahme	Ortsgröße von ... bis unter ... Einwohner						
	unter 2.000	2.000 - 5.000	5.000 - 20.000	20.000 - 100.000	100.000 - 200.000	200.000 - 500.000	500.000 u. mehr
Wege in %							
zu Fuß	25,7	24,1	23,1	29,8	27,2	29	24,5
Fahrrad	6,3	10,7	12,2	12,1	9,9	10,6	11,5
Pkw als Fahrer	46,5	43,7	43,3	38,7	41	35,2	35,2
Pkw als Mitfahrer	10,6	11,8	11,6	11,3	11,2	9,5	8,5
ÖV	6,7	5,2	3,9	4,7	6,3	9,6	11,6
Übrige ¹	4,2	4,5	5,9	3,4	4,4	6,1	8,7
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹ motorisiertes Zweirad, Verkehrsmittelkombinationen, keine Angabe

vorl_1.xls

Tabelle 11: Verkehrsmittelwahl und Stadtgröße ⁸

Ortsgröße von ... bis unter ... Einwohner	Verkehrsleistung pro Person ¹ und Tag (Index)	Einwohner ² in %
unter 2.000	107	5
2.000 - 5.000	113	9,2
5.000 - 20.000	107	26,4
20.000 - 100.000	94	26,9
100.000 - 200.000	86	8,3
200.000 - 500.000	102	7,8
500.000 und mehr	94	16,4
Insgesamt	100	100,0

¹ bezogen auf mobile Personen ab 10 Jahre, d.h. Personen mit mindestens einer Ortsveränderung am Stichtag

² Personen ab 10 Jahren (deutsche Wohnbevölkerung)

vorl_1.xls

Tabelle 12: Durchschnittliche tägliche Verkehrsleistung und Ortsgröße ⁹

⁸ HAUTZINGER H. et al.: Mobilität - Ursachen, Meinungen, Gestaltbarkeit. Studie im Auftrag des VDA, der BAG und des ADAC, Heilbronn 1994

⁹ Bundesminister für Verkehr in Bonn: KONTIV89. Bonn 1992

Ortsgröße (Einwohner)	durchschnittliche Pkw-Tagesfahrleistung ¹ in km
unter 5.000	63
5.000 - 20.000	54
20.000 - 50.000	43
50.000 - 100.000	50
100.000 - 500.000	58
500.000 und mehr	60
Insgesamt	57

¹ bezogen auf Pkw, die am Stichtag mindestens einmal benutzt wurden (im Durchschnitt werden ca. 74% der Pkw aus privaten Haushalten mindestens einmal pro Tag eingesetzt).

vorl_1.xls

Tabelle 13: Tagesfahrleistung von Pkw aus privaten Haushalten, differenziert nach der Ortsgröße ¹⁰

- Veränderungen von Zentren- und Siedlungsstrukturen im postindustriellen Zeitalter ¹¹:
 - Modifikation des auf Massenproduktion und Massenkonsum eingestellten Produktionsregimes der Nachkriegszeit (Fordismus) durch:
 - erhöhte Flexibilität der Produktion (Economics of Scope statt Economics of Scale) durch die fortschreitende Segmentierung der internationalen Märkte,
 - tiefgreifende Veränderungen der Produktionsprozesse durch Produkt- und Prozessinnovationen,
 - Internationalisierung des Kapitals,
 - „Casino“-Wirtschaft,
 - zunehmende Konkurrenz der Regionen um Zuteilung von Kapital,
 - Dezentralisierung der Produktion,
 - Modifikation des Verhaltens von Staaten und Gebietskörperschaften aufgrund finanzieller Engpässe und geänderter politischer Grundpositionen:
 - zunehmende Dezentralisierung politischer Funktionen,
 - Deregulierung gegenüber dem privatwirtschaftlichen Sektor,
 - sukzessive Privatisierung von bisher öffentlichen Aufgaben zur „Private-Public-Partnership“,
 - Modifikation der industriellen Gesellschaft:

¹⁰ HAUZINGER H.: Siedlungsstruktur und Verkehr. In: Baubehörde Hamburg (Hg.): Symposium „Hamburg - Perspektiven im Verkehr“, Hamburg 1992, S. 47 - 53

¹¹ STEINBACH J.: Entwicklungsperspektiven der Wiener Zentren- und Siedlungsstruktur. In: Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung in Wien, Nr. 39, Wien 1992

- Reduzierung des Anteils der ArbeiterInnen zugunsten des Anteils der Angestellten,
- Dominanz der Mittelschichten,
- gleichzeitig aber verstärkte Polarisierung in der Gesellschaft,
- zum Teil radikaler Umbau der demografischen Strukturen:
 - ➔ Verkleinerung der Haushaltsgröße,
 - ➔ sukzessive Überalterung bei ungenügenden Reproduktionsraten.

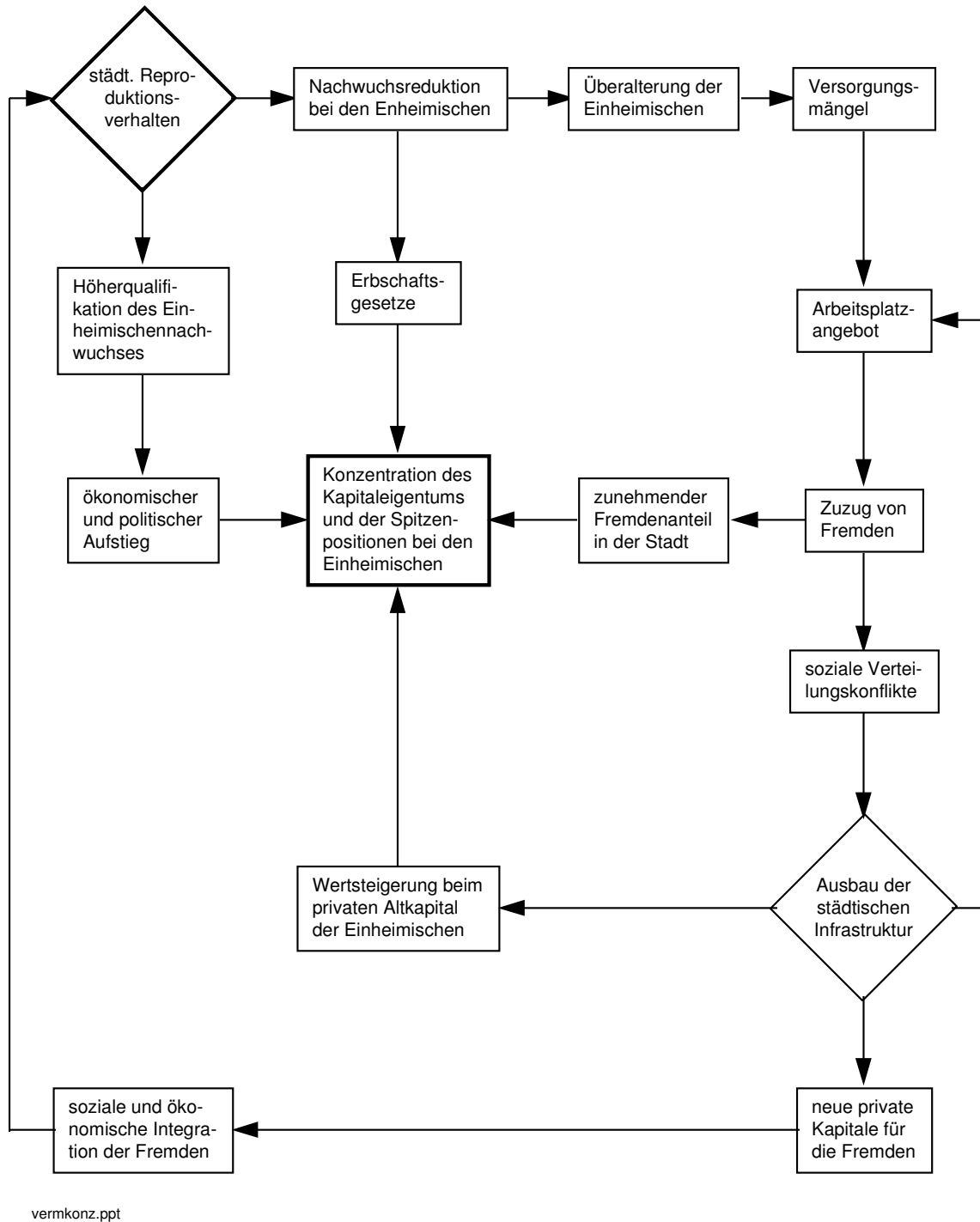
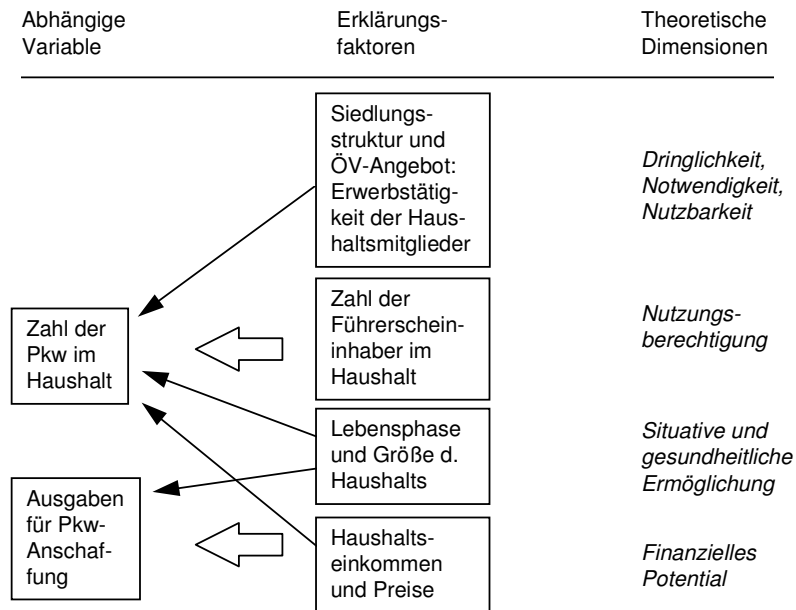


Abbildung 18: Städtische Vermögenskonzentration als kumulativer Prozess aus reproduktionsbedingt zirkulärer Verursachung¹²

¹² BÖKEMANN D.: Rahmenbedingungen und infrastrukturelle Optionen für die Entwicklung des Wiener Zentrengefüges. n: Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung in Wien, Nr. 39, Wien 1992

Darüber hinaus werden wir folgende Zusammenhänge betrachten:

- **Pkw-Besitz:**



besthaus.ppt

Abbildung 19: Bestimmungsgrößen zur Haushaltsmotorisierung ⁸

Pkw-Verfügbarkeit und Verkehrsmittelwahl:

- Verkehrsmittelwahl und **Berufstätigkeit**:

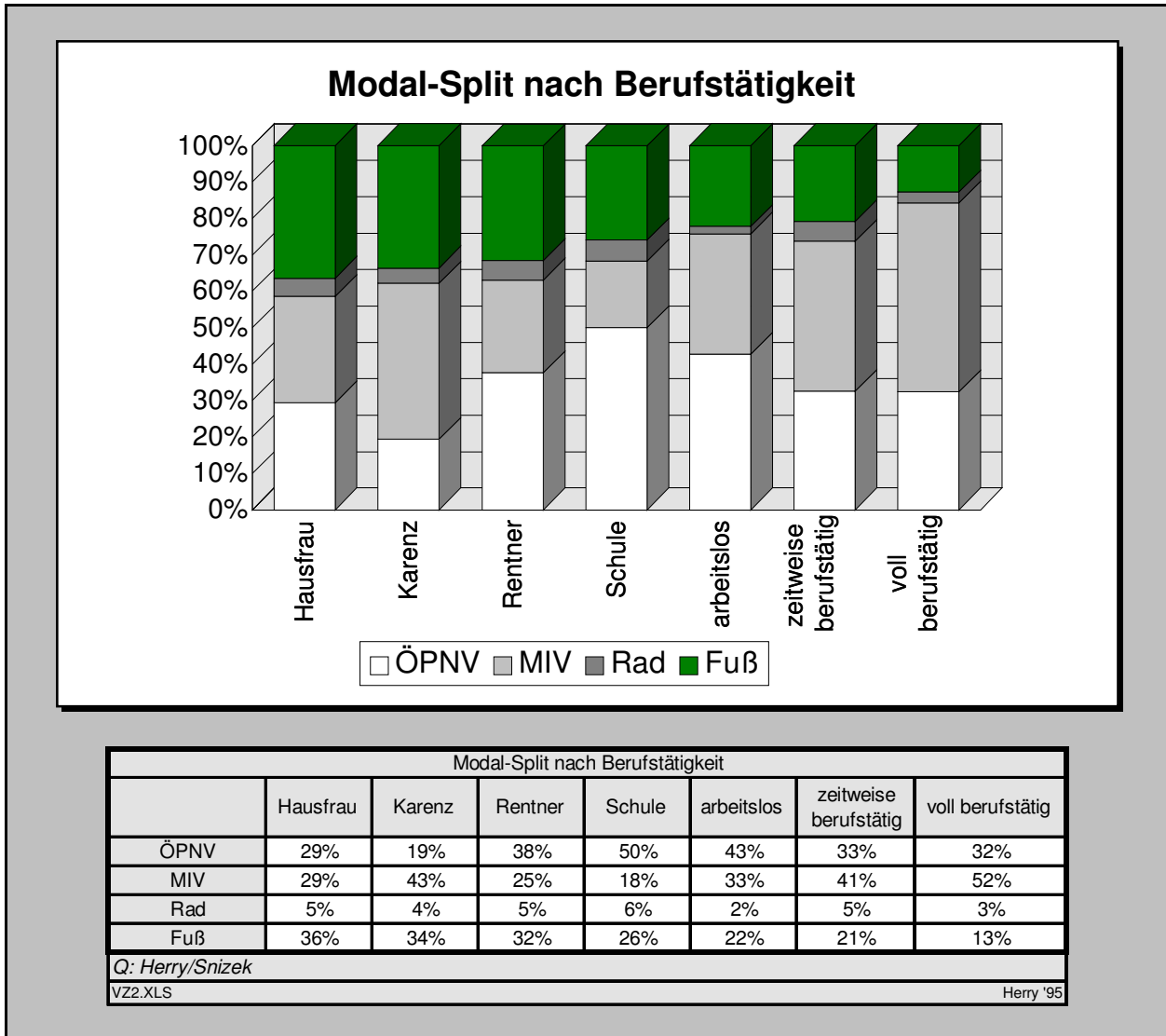


Abbildung 20: Verkehrsmittelwahl und Berufstätigkeit ¹³

- Verkehrsmittelwahl und **Verkehrsangebot**: siehe Abbildung 22
- Verkehrsmittelwahl und **Erreichbarkeit**
- Verkehrsmittelwahl und **zielbezogene Einschränkungen**: siehe nachfolgende Tabelle

	am Wohnort			kostenlos am Arbeitsort	
	Straße	Hof-, Hausgarage	Garage außerhalb	ja	nein
Nichtmotor. Verkehr	16%	11%	23%	12%	16%
Öffentlicher Verkehr	29%	29%	30%	13%	21%
Motor. Individualverkehr	55%	60%	47%	75%	63%

vorl_1.xls

Tabelle 14: Parkraumangebot und Verkehrsmittelwahl ¹⁴

- Verkehrsmittelwahlsituation der Kfz-Lenker:

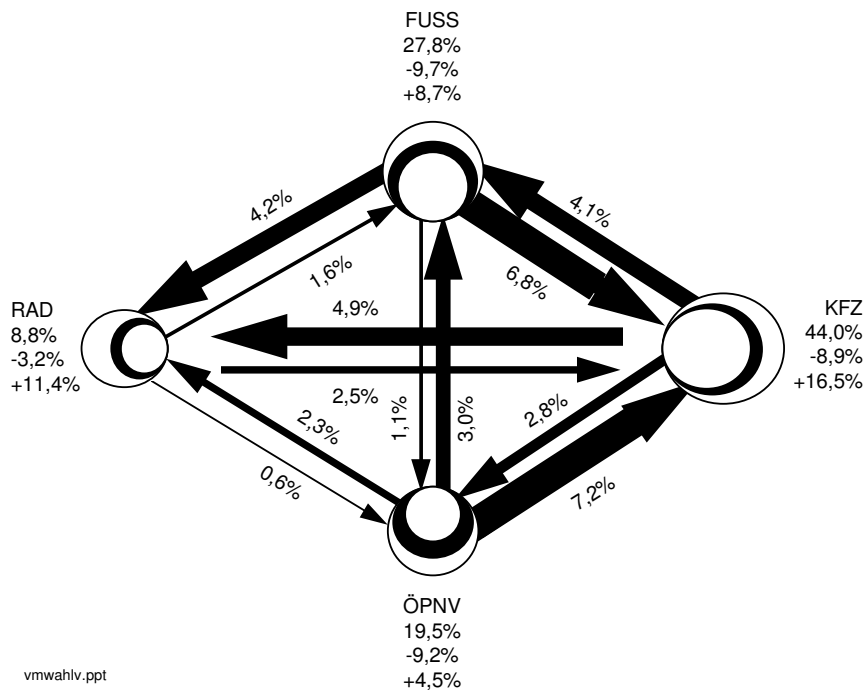


Abbildung 21: Verkehrsmittelwahlverhalten ¹⁵

Die verkehrssystembezogenen Ursachen zielen auf die **Zusammenhänge zwischen Verkehrsangebot und Verkehr** ab.

Die beiden folgenden Abbildungen zeigen zwei Ergebnisse zu diesem Problemkreis.

¹³ HERRY M., SNIZEK S.: Verkehrsverhalten der Wiener Bevölkerung 1991. Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Band 40, Wien 1993

¹⁴ HERRY M., SNIZEK S.: Analyse und Bewertung von Arbeitswegen in Wien. Im Auftrag der Arbeiterkammer in Wien, Wien 1996

¹⁵ RÖSCHEL G.: Wirksamkeit von Maßnahmen für einen umweltverträglichen Stadtverkehr. dbv-Verlag Graz, 1987

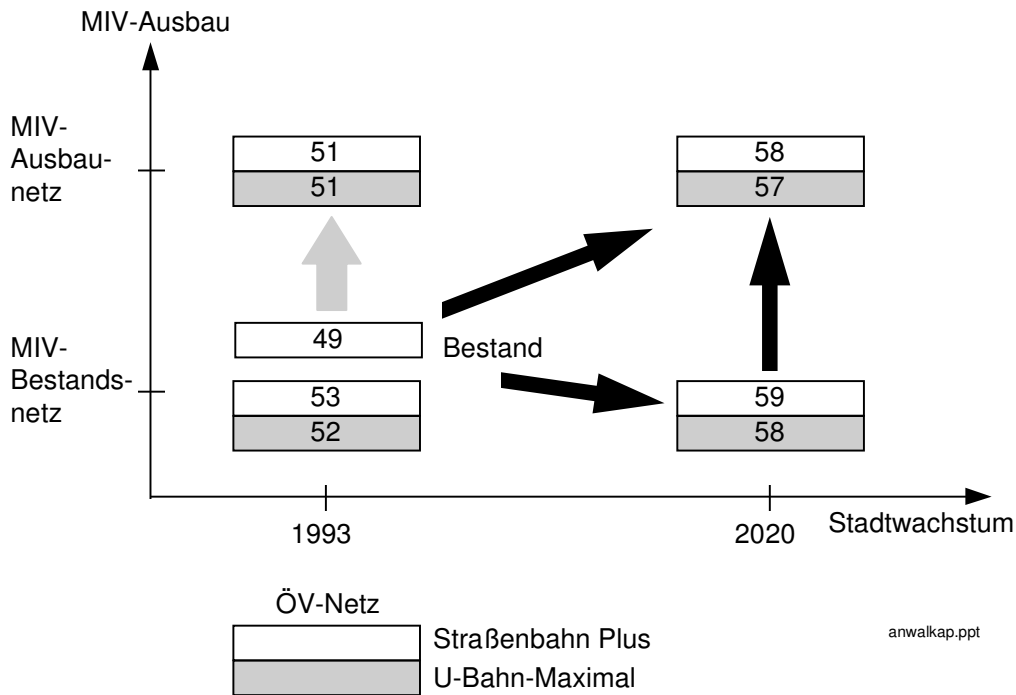


Abbildung 22: Verkehrsangebot und Verkehrswahlverhalten ¹⁶

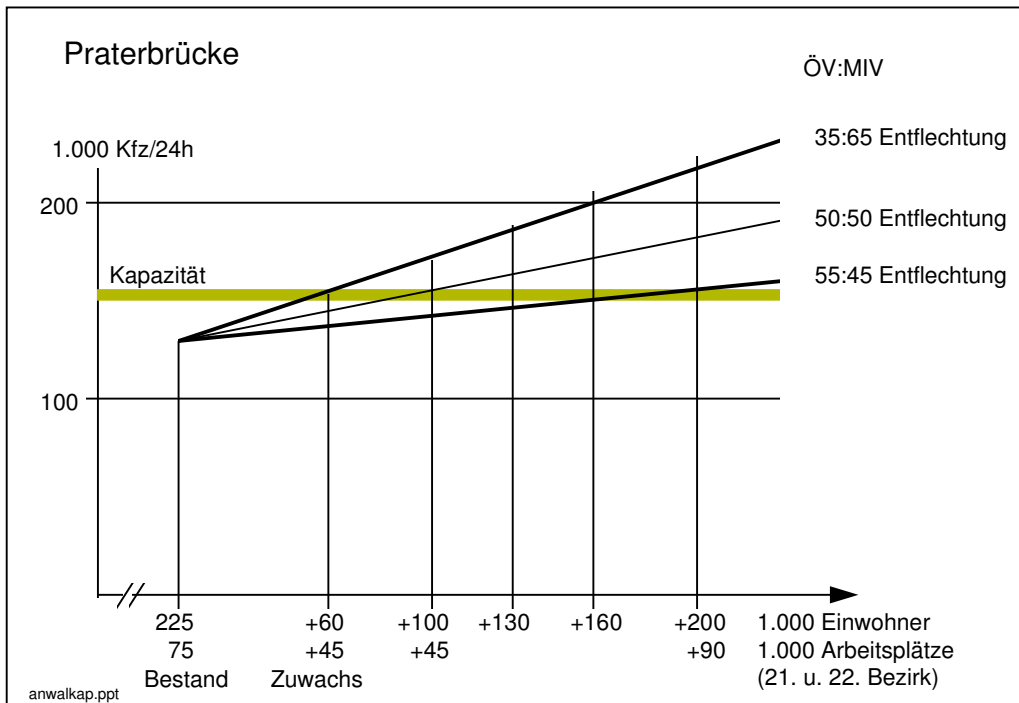


Abbildung 23: Verkehrszuwachs und Kapazität ¹⁷

¹⁶ HERRY M., ROSINAK W., SNIZEK S.: Längerfristiges ÖV-Leitbild - U-Bahn-Netz - Wirkungsanalyse. Im Auftrag der MA 18, Wien 1994

¹⁷ PUCHINGER K.: Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung in der Wiener Agglomeration. In: Stadtpunkte des Ak „Stadtentwicklung: neue Lösungen für alte Probleme“, Wien, 1993

Zu den gesellschaftlichen Bestimmungsfaktoren sollen folgende Bereiche erwähnt werden:

- ordnungspolitische Rahmenbedingungen, Normen und juristische Bedingungen,
- Individualisierung der Gesellschaft,
- Wertewandel in der Gesellschaft.

Sie spielen für den Verkehr eine signifikante Rolle und sind insbesondere für die Zukunft sehr wesentlich.

- **Ordnungspolitische Rahmenbedingungen, Normen und juristische Bedingungen:**
 - Macht einen „geregelt“ Verkehr erst möglich.
 - Schränkt ihn gleichzeitig ein.
 - Prinzip der Gleichberechtigung ?
 - Kontrolle
- **Individualisierung** der Gesellschaft:
 - Individualisierungsthese von Ulrich BECK ¹⁸: Durch Wohlstandsgesellschaft kommt es zu einer schwindenden Bindungswirkung traditioneller Sozialzusammenhänge und entsprechenden verkehrlichen Konsequenzen.
 - Dies führt zu einer Zunahme der Ein- und Zwei-Personen-Haushalte und zu einer weiter steigenden Motorisierung.
 - Steigende Erwerbstätigkeit der Frauen - verkehrliche Konsequenzen
- **Wertewandel** in der Gesellschaft:
 - Theorie des Wertewandels besteht in der Theorie des Postmaterialismus von INGLEHART ¹⁹
 - „Abkehr“ von den materiellen Wünschen hin zu den „postmaterialistischen“ Werten, wie
 - Selbstverwirklichung,
 - Partizipation,
 - Abenteuer,
 - Spannung usw.
 - zunehmende „Erlebnisorientierung“
 - Freizeit- und Einkaufsverkehrswachstum

¹⁸ BECK U.: Risikogesellschaft - Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt am Main 1986

¹⁹ INGLEHART R.: The Silent Revolution. Changing Values and Political Styles among Western Publics. Princeton 1997

2.2 Verkehrsnachfrage im Radverkehr

2.2.1 Typologien der RadfahrerInnen

Eine mögliche einfache Typologie von RadfahrerInnen ist:

- Viel-FahrerInnen
- Wenig-FahrerInnen
- Nicht-FahrerInnen

2.2.2 Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung

Die folgende Tabelle gibt die zeitliche Entwicklung des werktäglichen Verkehrsaufkommens für den Radverkehr, unterteilt nach verschiedenen Bundesländern, wieder.

	Niederösterreich 2008	Vorarlberg 2008	Salzburg 2004	Burgenland 1995	Kärnten 1995	Niederösterreich 1995	Oberösterreich 1995	Salzburg 1995	Steiermark 1995
Quelle:	HERRY Consult: Mobilitätshebung NÖ 2008	HERRY Consult: Mobilitätshebung VlbG 2008	HERRY Consult: Mobilitätshebung Sibg 2004	HERRY / SAMMER: Mobilitätshebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätshebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätshebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätshebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätshebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätshebung Österreich 1995
Werk tägliche Wege Gesamt (abs.)	20.832	24.980	23.972	4.401	7.455	20.688	6.740	6.351	15.548
... davon Wege, bei denen ein Rad als hauptsächlich benutztes Verkehrsmittel benutzt wird. (abs.)	1.212	3.453	2.491	263	477	1.337	409	507	1.144
... davon Wege, bei denen ein Rad als hauptsächlich benutztes Verkehrsmittel benutzt wird. (in %)	7%	14%	11%	5%	6%	6%	6%	8%	6%

Tabelle 15: Verkehrsaufkommen für Wege, die hauptsächlich mit dem Rad zurückgelegt werden, untergliedert nach verschiedenen Bundesländern und Jahren

Quelle: Herry Consult

Die folgenden beiden Abbildungen zeigen die anteiligen Werte des werktäglichen Verkehrsaufkommens (Wege) und der Verkehrsleistung (Personen/km) der niederösterreichischen Wohnbevölkerung (ab 6 Jahren) für das Jahr 2008.

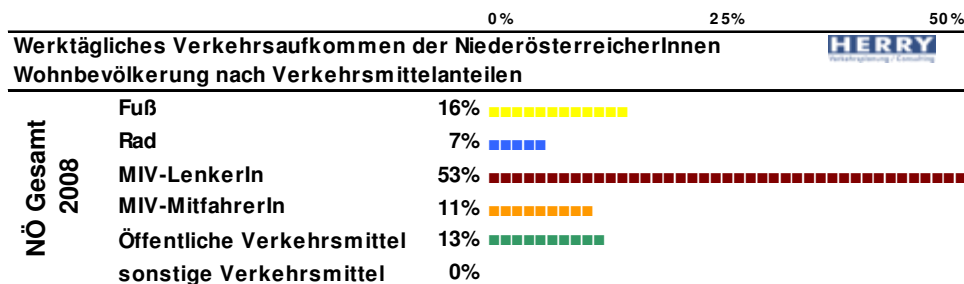


Abbildung 24: Werk tägliches Verkehrsaufkommen der NÖ Wohnbevölkerung nach Verkehrsmittelan-teilen 2008 [in %]

Quelle: Herry Consult

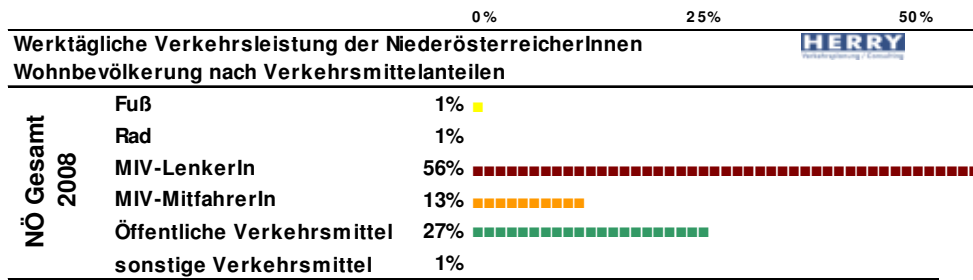


Abbildung 25: Werk tägliche Verkehrsleistung (Personenkilometer) der NÖ Wohnbevölkerung nach Verkehrsmittelanteilen 2008 [in %]

Quelle: Herry Consult

In der folgenden Abbildung werden die Anteile der Verkehrsaufkommens (Wege) nach hauptsächlich benutztem Verkehrsmittel für die Vorarlberger Wohnbevölkerung (ab 6 Jahren), unterteilt nach unterschiedlichen Gemeindegrößen und –lagen für 2009 dargestellt.

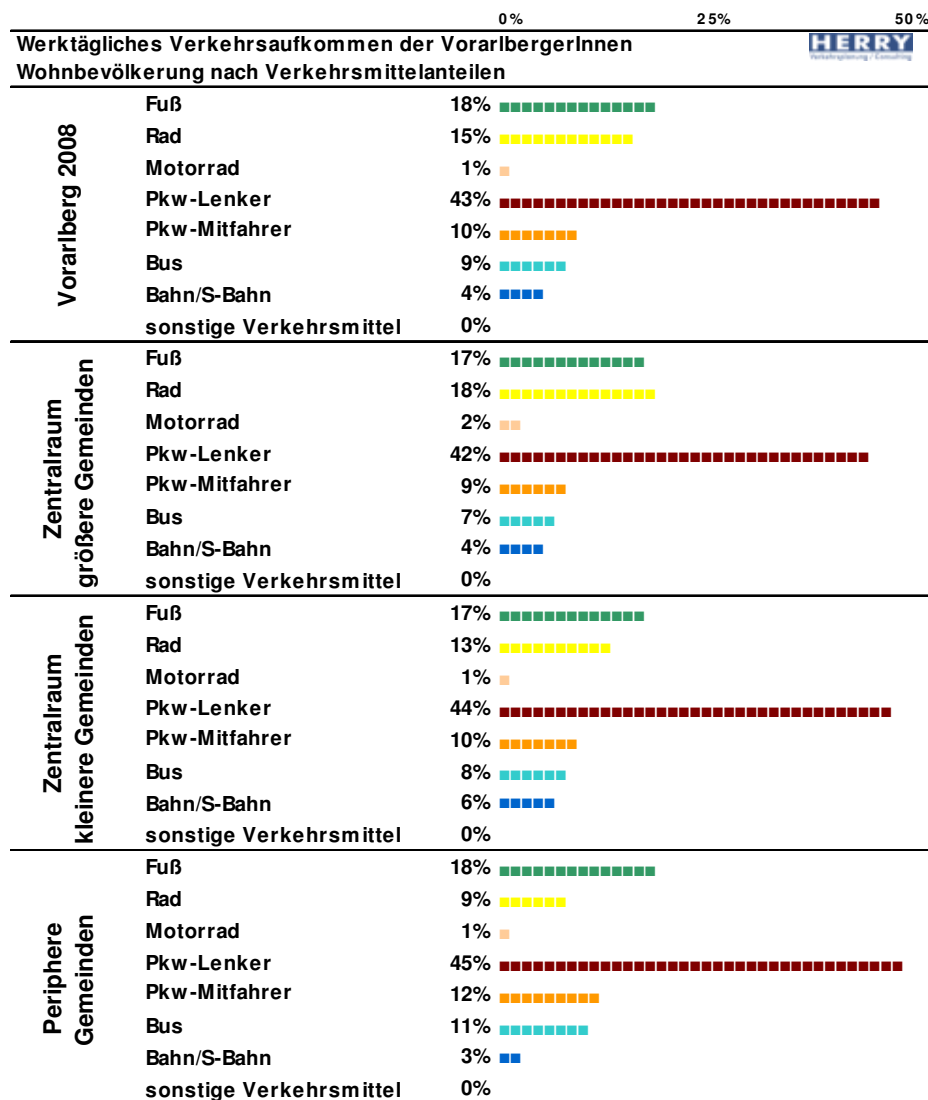


Abbildung 26: Anteil der Wege nach hauptsächlich benutztem Verkehrsmittel und Gemeindetyp in % – Personen ab 6 Jahren (Werktag)

Quelle: Herry Consult

In der folgenden Abbildung werden die Anteile der Verkehrsleistung (Personen/km) nach hauptsächlich benutztem Verkehrsmittel für die Vorarlberger Wohnbevölkerung (ab 6 Jahren), unterteilt nach unterschiedlichen Gemeindegrößen und –lagen für 2009 dargestellt.

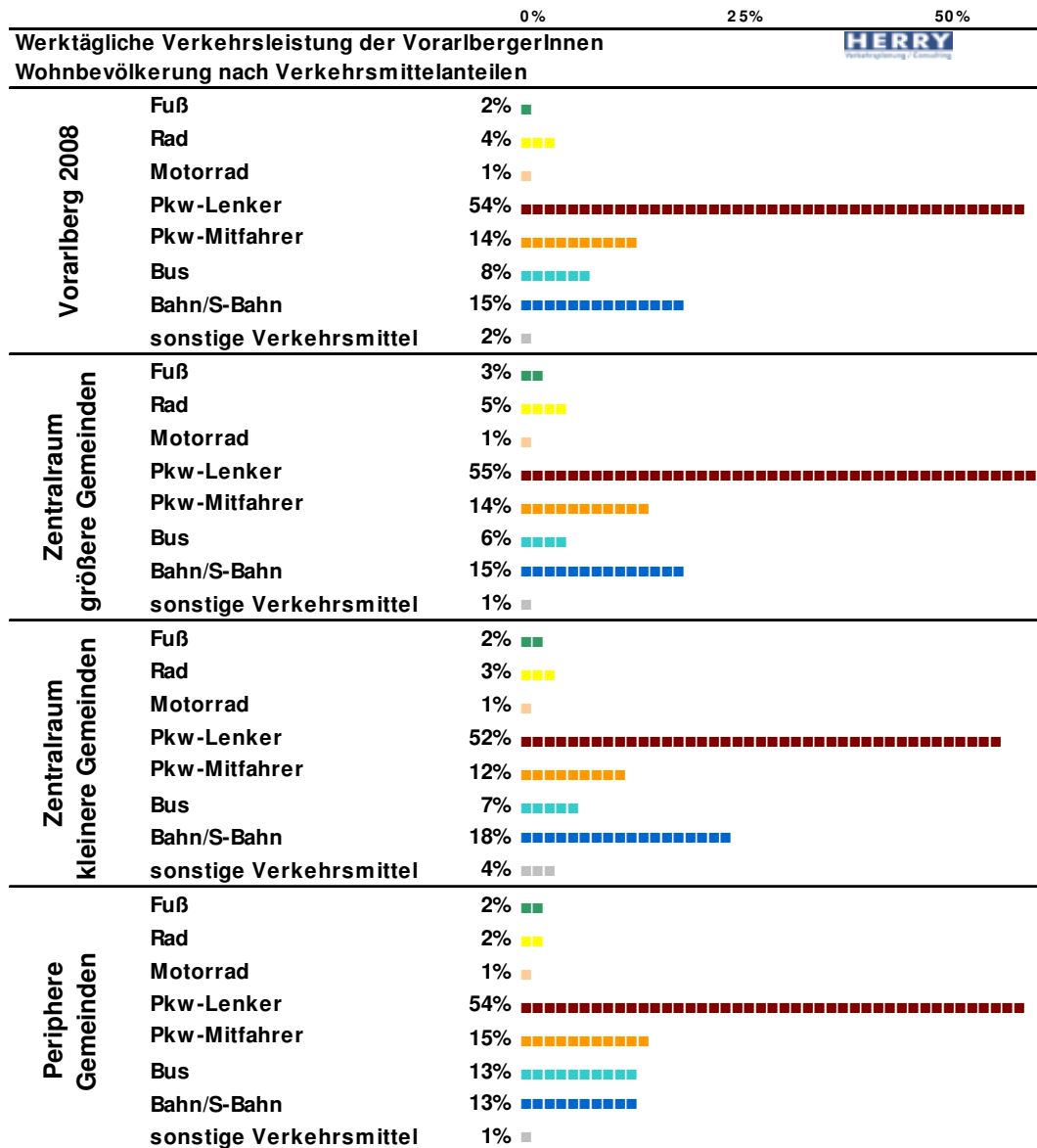


Abbildung 27: Anteil der Verkehrsleistung nach hauptsächlich benutztem Verkehrsmittel (Werktag)
Quelle: Herry Consult Consult

2.2.3 Regionale Differenzierung der Verkehrsnachfrage

Siehe dazu die Darstellungen zum Radverkehr – regional differenziert – in den Kapiteln 2.4, 2.5 und 4.

2.2.4 Segmentierte Wege im Radverkehr

Die folgende Tabelle gibt die zeitliche Entwicklung der absoluten und relativen Anteile des werktäglichen Verkehrsaufkommens der segmentierten Wege für den Radverkehr, unterteilt nach verschiedenen Bundesländern, wieder.

	Niederösterreich 2008	Vorarlberg 2008	Salzburg 2004	Burgenland 1995	Kärnten 1995	Niederösterreich 1995	Oberösterreich 1995	Salzburg 1995	Steiermark 1995
Quelle:	HERRY Consult: Mobilitätserhebung NO 2008	HERRY Consult: Mobilitätserhebung VlbG 2008	HERRY Consult: Mobilitätserhebung Sibg 2004	HERRY / SAMMER: Mobilitätserhebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätserhebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätserhebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätserhebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätserhebung Österreich 1995	HERRY / SAMMER: Mobilitätserhebung Österreich 1995
"Bahn/S-Bahn-Wege" (abs.) (Bahn/S-Bahn als hauptsächlich verwendetes Verkehrsmittel)	1.168	979	517	69	156	1.336	139	175	320
... davon "Bahn/S-Bahn-Wege", bei denen ein Rad benutzt wird (abs.)	130	127	76	1	11	124	21	16	27
... davon "Bahn/S-Bahn-Wege", bei denen ein Rad benutzt wird (in %)	11%	13%	15%	1%	7%	9%	15%	9%	8%

Tabelle 16: Segmentierte Wege im Radverkehr, unterteilt nach verschiedenen Bundesländern und Jahren

Quelle: Herry Consult

Dabei fällt auf, dass

- die Anteile der segmentierten Wege im Radverkehr für die genannten Bundesländer sehr unterschiedlich sind (vom Burgenland mit 1% bis Salzburg und Oberösterreich mit 15%),
- in den Bundesländern, für die zeitliche Vergleiche vorhanden sind, der Anteil der segmentierten Weg im Radverkehr zum Teil deutlich zu genommen hat.

2.3 Verkehrsangebot für den Radverkehr – Normen und technische Standards

2.3.1 Radverkehrsanlagen

Begriffsbestimmung gemäß StVO

Radfahranlagen sind für den Fahrradverkehr bestimmte Wege oder Streckenabschnitte. Nach § 2 Abs. 11b StVO 1960 in der geltenden Fassung wird unter einer Radfahranlage „ein Radfahrstreifen, ein Mehrzweckstreifen, ein Radweg, Geh- und Radweg oder eine Radfahrerüberfahrt“ verstanden.

Arten von Radverkehrsanlagen

▪ Radfahrstreifen

Als Radfahrstreifen wird in der StVO „ein für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn“ definiert. Der Radfahrstreifen ist mittels Bodenmarkierung vom Kfz-Verkehr getrennt. Der Verlauf wird „durch wiederholte Markierung mit Fahrradsymbolen und das Ende durch die Schriftzeichenmarkierung „Ende“ angezeigt“.

▪ Mehrzweckstreifen

Unter einem Mehrzweckstreifen wird ein Radfahrstreifen oder ein Teil eines Radfahrstreifens bezeichnet, „der unter besonderer Rücksichtnahme auf die Radfahrer von anderen Fahrzeugen befahren werden darf“. Dies allerdings nur unter der Bedingung, dass „für diese der links an den Mehrzweckstreifen angrenzende Fahrstreifen nicht breit genug ist“. Ein Mehrzweckstreifen wird angelegt, wenn die Fahrbahn für einen üblichen Radfahrstreifen zu schmal ist.

▪ Radweg

Der Radweg ist ein „für den Verkehr mit Fahrrädern bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg“. Im Gegensatz zum Radfahrstreifen ist ein Radweg baulich von der Fahrbahn getrennt angelegt. Er darf ausschließlich von Radfahrern und Inline-Skatern befahren werden.

▪ Geh- und Radweg

Ein Geh- und Radweg ist ein „für den Fußgänger- und Fahrradverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg“. Der Fußgänger- und Fahrradverkehr kann gemeinsam oder getrennt geführt werden.

▪ Radfahrerüberfahrt

Als Radfahrerüberfahrt bezeichnet man Fahrbahnteile, die „für die Überquerung der Fahrbahn durch RadfahrerInnen“ bestimmt sind. Eine Radfahrerüberfahrt wird auf beiden Seiten gleichmäßig mittels unterbrochener Quermarkierungen gekennzeichnet.

Wahl der Radverkehrsanlage

Die Art der Radverkehrsanlage (Radfahrstreifen, Radweg, etc.) ist von verschiedenen Kriterien abhängig. Dazu zählen unter anderem: Geschwindigkeit, Verkehrsaufkommen, Flächenverfügbarkeit und Situation an Knotenpunkten (Kreuzungen).

▪ Misch- und Trennprinzip

Als Hauptunterscheidungsmerkmal ist das Misch- oder Trennprinzip zu nennen. Die Unterscheidung bezieht sich dabei auf die gemeinsame oder getrennte Führung von Radverkehr und Kfz-Verkehr. Zum Trennprinzip sind Radwege und Radfahrstreifen, zum Mischprinzip Mehrzweckstreifen und die gemeinsame Führung auf der Fahrbahn zu nennen.

Die österreichische RVS sieht vor, auf Haupt- und Hochleistungsstraßen mit einer erlaubten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 50km/h den Radverkehr getrennt vom Kfz-Verkehr zu führen. Auf Haupt- und Sammelstraßen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 50km/h kann auch das Mischprinzip angewendet werden. Im untergeordneten Straßennetz (erlaubte Höchstgeschwindigkeit <50km/h) ist die Führung im Mischprinzip anzustreben.

- **Platzbedarf**

Für die Planung von Radverkehrsanlagen ist grundsätzlich der Verkehrsraum, den der/die RadfahrerIn zur Fortbewegung benötigt, als Breite relevant. Dazu sind Sicherheitsabstände zu Hindernissen erforderlich. Auf einer geraden Strecke beträgt die Verkehrsraumbreite pro Fahrrad 1m, auf beiden Seiten sind jeweils 0,25m Sicherheitsabstand einzurechnen. Es ergibt sich somit eine Lichtraumbreite von 1,50m.

Als Beispiel für den **Breitenbedarf** ist in der RVS bei **straßenbegleitenden Radwegen** (Radweg durch Bordstein von der Fahrbahn getrennt) im Einrichtungsverkehr eine Regelbreite von 2,00 m und eine Mindestbreite von 1,60 m angegeben. Im Zweirichtungsverkehr ist eine Regelbreite von 3,00 m notwendig, als Mindestbreite gelten hier 2,00 m.

Mehrzweckstreifen neben Gehsteigen haben eine Regelbreite von 1,50 m, neben Parkstreifen eine Regelbreite von 1,75 m aufzuweisen.

Detaillierte Informationen zu Radverkehrsanlagen finden sich in der RVS 03.02.13 Straßenplanung – nicht motorisierter Verkehr – Radverkehr, 2001.

2.3.2 Abstellanlagen

2.3.2.1 Nutzen von und Anforderungen an Abstellanlagen

Allgemeines

Das Kapitel 2.3.2.1 stellt die unterschiedlichen Nutzungsbereiche des Fahrrades dar und gibt einen kurzen Einblick über die Anforderungen an Abstellanlagen bei den einzelnen Nutzungen.

Nutzungen und Anforderungen

- **Wohnen**

Sichere, überdachte und leicht zugängliche Fahrradabstellanlagen in Wohngebieten fördern einerseits die Benutzung des Fahrrades (und im Zuge der Wegekette somit auch die Nutzung von Bike+Ride-Anlagen) und verhindern andererseits, dass das Fahrrad im Bereich von Hauseingängen und Fußwegen abgestellt wird. Dazu sind die Abstellanlagen sicher und überdacht auszuführen und so anzuordnen, dass sie leicht erreicht werden können. So sind Abstellanlagen in Kellerräumen, mit einem Zugang nur über Treppen, abzulehnen.

Besonders zu berücksichtigen sind in diesem Nutzungsbereich die unterschiedliche Abstelldauer²⁰ und der Umstand, dass neben den Fahrrädern auch Anhänger, Kinderwagen und Dreiräder abgestellt werden.

Gute Fahrradabstellanlagen bei Wohngebäuden werden durch Schließfächer für Helme und Regenschutz sowie Serviceeinrichtungen ergänzt.

Fahrradabstellanlagen für BewohnerInnen (Langzeitparken über Nacht) sind nach Möglichkeit absperrbar auszuführen (Fahrradboxen oder abschließbare ebenerdig angeordnete Räume). Für BesucherInnen oder für kurzzeitiges Abstellen sind offene Anlagen im Außenbereich (Fahrradbügel) ausreichend.

▪ **Gewerbe und Industrie**

Bei Gewerbe- und Industrie dienen Fahrradabstellanlagen in erster Linie den MitarbeiterInnen. Da es sich in diesem Fall oftmals um Langzeitparker handelt, sind die Abstellanlagen aus Sicherheitsaspekten abseits der öffentlichen Verkehrsflächen und witterungsgeschützt auf dem Firmengelände einzurichten. Für MitarbeiterInnen sind nach Möglichkeit Umkleieräume zur Verfügung zu stellen.

Neben den Stellplätzen für die MitarbeiterInnen sind nahe dem Haupteingang auch gut ausgestattete Kunden- und Besucherplätze anzubieten. Diese sollen jedoch ausschließlich KundInnen zur Verfügung stehen und nicht durch MitarbeiterInnen verparkt werden. Für KundInnen sind offene Anlagen im Außenbereich (Fahrradbügel) ausreichend.

▪ **Dienstleistungsbetriebe/Geschäftsgebiete**

Fahrradabstellanlagen in Geschäftsgebieten und bei Dienstleistungsnutzungen verbessern deren Erreichbarkeit deutlich und verringern das Problem von abgestellten Fahrrädern im Eingangsbereich von Geschäften. Die Nutzung der Fahrradabstellanlagen findet hierbei überwiegend tagsüber statt. Aufgrund der im Vergleich zu anderen Nutzungen kürzeren Parkdauer und des sich dadurch ergebenden hohen Umschlags ist bei Einrichtung der Abstellanlage auf eine bequeme Zugänglichkeit mit erhöhtem Abstand zwischen den Fahrradhaltern zu achten.

Die Standorte der Fahrradabstellanlagen sind in der Nähe der Zielpunkte einzurichten. Insbesondere in Fußgängerzonen sind an den Anfangs- und Endpunkten größere Abstellanlagen notwendig.

Für die Fahrräder der KundInnen eignen sich offene Anlagen, für die Fahrräder der MitarbeiterInnen (aufgrund der längeren Parkdauer) sind auch abschließbare Anlagen möglich. Grundsätzlich sind alle Systeme geeignet, die ein schnelles und diebstahlsicheres Abstellen gewährleisten.

▪ **Freizeit, Sport, Kultur**

Die Anforderungen an Fahrradabstellanlagen für den Freizeitverkehr sind, je nach Art der Freizeitgestaltung, sehr unterschiedlich und müssen daher individuell beurteilt werden.

Wie bei anderen Nutzungen gelten im Freizeitverkehr jedoch auch die Grundsätze nach sicherer Zufahrt, sicherem Abstellsystem und der Nähe der Anlage zum Zielort. Geeignete Anlagen bei Freizeiteinrichtungen verhindern, dass Fahrräder „wild“ abgestellt werden und andere Ver-

²⁰ Parkdauer bei Fahrrädern: „Langzeitparker“ = Abstellen des Rades über den gesamten Tag oder über Nacht, z.B. Pendler an Haltestellen; „Kurzzeitparker“ = Abstellen des Rades für Einkauf, Erledigung (bspw. 1 Stunde)

kehrsteilnehmerInnen (Fußverkehr) behindern. Dank der Flexibilität und dem geringem Flächenverbrauch kann der Fahrradverkehr im Bereich von Freizeitanlagen (Sportplatz, Freibad) auch Spitzenbelastungen abdecken, entlastet bei Veranstaltungen den öffentlichen Verkehr, vermeidet Staus auf den Zufahrtsstraßen und einen Parkplatzsuchverkehr.

BesucherInnen von Freizeitanlagen parken das Fahrrad meist über einen längeren Zeitraum sowohl tagsüber als auch abends. Für alle Freizeitanlagen geeignet sind offene Anlagen im Außenbereich (Fahrradbügel). Ein Witterungsschutz ist bei jenen Anlagen vorzunehmen, die auch bei Schlechtwetter besucht werden können.

▪ **Ausbildungsstätten**

Das Fahrrad stellt für Kinder und Jugendliche ein wichtiges Verkehrsmittel auf dem Weg zur Ausbildungsstätte dar. Nachfrage nach Fahrradabstellplätzen an Schulen und Universitäten besteht regelmäßig tagsüber sowie über einen längeren Zeitraum. Jahreszeitliche Schwankungen sind aufgrund der Ferien gegeben.

Aufgrund der längeren Parkdauer ist bei der Anlage der Fahrradabstellplätze bei Ausbildungsstätten auf leicht einsehbare Anlagen zu achten. Aufgrund der Parkdauer ist nach Möglichkeit eine Überdachung vorzusehen. Für alle Schultypen geeignet sind offene Anlagen im Außenbereich (Fahrradbügel).

2.3.2.2 Witterungsschutz

Allgemeines

Je länger das Fahrrad abgestellt ist, desto wichtiger ist ein geeigneter Witterungsschutz. Dieser erhöht die Funktionstüchtigkeit des Rades, verlängert dessen Lebensdauer und sichert damit die Verkehrssicherheit. Zudem bietet die Überdachung eine Komfortverbesserung, da das Fahrrad und der Sattel vor Regen und Schnee geschützt sind. So kann die Fahrt auch bei Regen- und Schneefall mit trockenem Sattel begonnen und Gepäck im Trockenen verstaut werden, Kinder können in Ruhe aufsteigen und Schutzkleidung kann im Trockenen angezogen werden. Die Überdachung der Fahrradabstellanlage erhöht somit auch den Stellenwert des Fahrrades als Verkehrsmittel und motiviert die Menschen zum Umsteigen.

An Abstellanlagen für Langzeitparker (bspw. bei ÖV-Haltestellen) empfiehlt sich daher, jedenfalls eine Überdachung der Anlage vorzunehmen. Die zusätzliche Errichtung von Seitenwänden ist wünschenswert.

Anforderungen

Die technischen Richtlinien in Österreich (RVS) sehen nur allgemeine Empfehlungen für Witterungsschutz vor. Details zur baulichen Ausführung sind in den RVS nicht angeführt.

▪ **Arten der Überdachung**

Die Überdachung von Fahrradabstellplätzen soll möglichst einfach, robust und sparsam im Unterhalt sein. Grundsätzlich können folgende Arten von Überdachungen unterschieden werden:

- Vordächer/Dachvorsprünge bestehender Gebäude
- Freistehende Dächer

- Innenräume (Fahrradboxen, Fahrradgaragen)

▪ Materialien für Überdachung und Seitenwände

Die nachstehend angeführten Unterscheidungskriterien beim Material beziehen sich auf die Transparenz der Dächer und Seitenwände und zeigen deren Vor- und Nachteile:

- transparent (mineralisches Glas, Kunststoffglas)
 - + freundliches, helles Erscheinungsbild, zusätzliche Beleuchtung nur bei fehlender Beleuchtung des Umfelds oder starker Verschmutzung nötig
 - Verschmutzung durch Umwelteinflüsse, Straßenstaub, Laub, Plakatierung, aufwändiger Unterhalt, hohe Beschädigungsgefahr (Graffiti)
- schwach lichtdurchlässig (glasfaserverstärkte Kunststoffe)
 - + freundliches, helles Erscheinungsbild
 - mögl. zusätzliche Beleuchtung notwendig, Beschädigungsgefahr
- lichtundurchlässig (Metall, Holz, Beton)
 - + wenig Unterhalt notwendig, Verwendung robuster Materialien möglich
 - zusätzliche Beleuchtung notwendig, wirkt tagsüber dunkel

Ist die Verwendung von Seiten- und/oder Rückwand vorgesehen, sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Platzierung der Rückenwand gegen die Wetterseite
- Keine Schaffung von dunklen, die Sicherheit beeinträchtigenden Bereichen

▪ Abmessungen

Bei Überdachungen ist für die Fahrgasse und die Abstellfelder eine lichte Höhe von min. 2,20 m vorzusehen²¹. Bei größeren Anlagen, besonders in Innenräumen, ist dieser Wert zu erhöhen, um einen Tunneleffekt zu vermeiden.

Die Überdachung soll mindestens 0,5 m über das Abstellfeld hinausragen, damit die BenutzerInnen beim Parkiermanöver und während des An-/Ausziehens der Regenkleider vor der Witterung geschützt sind. Je höher das Dach, umso mehr muss es vorspringen, um genügend Schutz vor Niederschlag zu bieten.

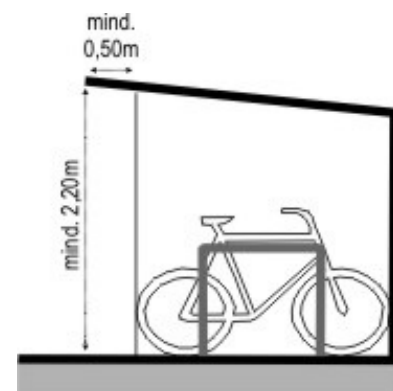


Abbildung 28: Skizze Abmessungen für Überdachung

Quelle: verkehrspuls

²¹ Quelle: Handbuch Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb, CH

2.3.2.3 Beleuchtung

Allgemeines

Bei der Planung und Einrichtung von Radabstellanlagen an Haltestellen von öffentlichen Verkehrsmitteln ist neben der Art der Anlage und den Maßnahmen für erhöhten Komfort (Witterungsschutz, Serviceeinrichtungen) vor allem der Schutz der abgestellten Fahrräder vor Diebstahl und Vandalismus sowie der Schutz der Verkehrsteilnehmer vor Belästigungen (soziale Sicherheit) zu berücksichtigen.

Da Radabstellanlagen an Haltestellen des ÖPNV überwiegend von Pendlern/Schülern genutzt werden und diese die Abstellanlage in der Regel in den Morgen- und Abendstunden aufsuchen, ist eine ausreichende Beleuchtung der Anlage erforderlich. Diese gewährleistet neben einem erhöhten Sicherheitsgefühl der Benutzer auch einen wirksamen Schutz gegen Beschädigungen und Diebstahl, da eine Radabstellanlage mit ausreichender Beleuchtung und die darin abgestellten Fahrräder auch bei Dunkelheit von anderen Verkehrsteilnehmern (vorbeifahrende Fahrzeuglenker und Passanten als soziale Kontrolle) gut wahrgenommen und eingesehen wird.

Anforderungen

Die technischen Richtlinien in Österreich (RVS) sehen nur allgemeine Empfehlungen für die Beleuchtung vor. Details sind in den RVS nicht angeführt.

Fahrradabstellanlagen sollten grundsätzlich beleuchtet werden. Vielerorts reicht die vorhandene Strassen- und Gehwegbeleuchtung dafür aus. Eine zusätzliche Beleuchtung der Anlage und der Zufahrten soll jedoch dann vorgenommen werden, wenn die bestehende Straßenbeleuchtung nicht ausreicht und der Benutzer sich bei Dunkelheit unsicher fühlt bzw. die Dunkelheit das Abstellen des Fahrrades behindert.

Ob die Lichtverhältnisse für den Vorgang des Radabstellens ausreichen, zeigt ein einfacher Test: Wenn ein kleinzylindriges Fahrradschloss oder ein Zahlenschloss kaum geöffnet werden kann, genügt die Beleuchtung nicht²².

▪ Bestehende Straßen- und Gehwegbeleuchtung

Im Idealfall kann die bestehende Beleuchtung für die Radabstellanlage mitgenutzt werden. So eignen sich beispielsweise transparente Dächer bzw. transparente Seitenflächen der Abstellanlage für die Mitnutzung des vorhandenen Außenlichts bzw. der bestehenden Straßenbeleuchtung während der Nachtstunden.

▪ Zusätzliche Beleuchtung

Größere Anlagen in Innenbereichen bzw. Unterführungen und Anlagen mit nicht transparenten Dächern benötigen in der Regel eine zusätzliche Beleuchtung. In Kombination mit Dächern sind wegen des Schattenwurfs linienförmige oder genügend punktförmige Lichtquellen zu installieren. Zusätzliche Beleuchtung ist bei nachstehenden Anlageverhältnissen oder bei folgenden Situationen erforderlich:

- unzureichende Strassen- und Gehwegbeleuchtung
- erhöhtes Sicherheitsbedürfnis auf nachts wenig begangenen und befahrenen Straßen

²² Quelle: Handbuch Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb, CH

- große, überdachte Anlagen

- **Bewegungsmelder**

Bei Einrichtung von Bewegungsmeldern sind diese so einzusetzen, dass der Zugang und die Parkierungsanlage sofort umfassend beleuchtet sind.

- **Lichtstärke**

Die Lichtstärke sollte – am Boden gemessen – mindestens 75 Lux betragen. Für Veloparkplätze, die häufig spät abends benutzt werden, ist die Beleuchtungsstärke auf 100 Lux zu erhöhen²³.

2.3.3 Abstellsysteme

2.3.3.1 Arten und Ausführung von Abstellsystemen

Allgemeines

Abstellsysteme für Fahrräder werden in den verschiedensten Ausführungsarten am Markt angeboten. Für die Auswahl des geeigneten Systems sind der Standort und der Nutzerkreis relevant.

Abstellsysteme können, unabhängig von ihrer konkreten Ausführungsart, grundsätzlich in offene und geschlossene/absperbare Systeme unterschieden werden. Während offene Systeme ohne Beschränkungen zugänglich sind (Fahrradabstellanlagen im Straßenraum), gewähren geschlossene/absperbare Systeme nur einem bestimmten Nutzerkreis Zutritt. Geschlossene Systeme sind beispielsweise dann empfehlenswert, wenn die Fahrräder von einer bestimmten Benutzergruppe über längere Zeit abgestellt werden.

Das nachfolgende Kapitel stellt die generellen Anforderungen dar und beschreibt die Grundarten der Abstellsysteme sowie deren Vor- und Nachteile.

2.3.3.2 Anforderungen an Abstellsysteme

- **generelle Anforderungen an Abstellsysteme**

Ein Fahrradständer hat ein geordnetes, platzsparendes und sicheres Abstellen des Fahrrades zu ermöglichen. Jeder Fahrradständertyp weist dabei besondere Qualitäten auf. Generell sind bei der Wahl des Fahrradständers nachfolgende Anforderungen zu beachten:

- Das Fahrrad muss sicher und fest im/am Ständer stehen.
- Einfache Nutzung des Fahrradständers. (verständliches Prinzip, kein vorheriges Lesen einer Bedienungsanleitung !)
- Für guten Diebstahlschutz ist Anschließen des Fahrradrahmens und eines Rades zu gewährleisten.

²³ Quelle: Handbuch Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb, CH

- Fahrradständer muss für verschiedene Abmessungen und Lenkerformen genutzt werden können.
- Drehen des Lenkers und Wegrollen des Fahrrades soll verhindert werden.
- Beschädigungen des eigenen Fahrrades bzw. eines fremden Fahrrades sind zu vermeiden.
- Geringe Vandalismusgefahr.
- Einfache Reinigung des Fahrradständers und des Untergrundes.

Die österreichische RVS sieht als Grundanforderungen für Abstellsysteme einen Diebstahlschutz (gleichzeitiges Anschließen von Rahmen und einem Rad mit einem einzigen Bügelschloss) und einen sicheren Halt vor.

Die Abstellhalterungen müssen für alle Fahrradtypen verwendbar sein. Das Abstellen und das Entnehmen des Fahrrades soll schnell und ohne Kraftanstrengung möglich sein.

Als geeignete Systeme nennt die RVS Anlehnbügel, Rahmenhalter und einfache Wandgeländer. Lenkerhalter und Vorderradhalter werden für den Einsatz im öffentlichen Raum als weniger geeignet angesehen.

Für Standorte, an denen Fahrräder über einen längeren Zeitraum oder über Nacht abgestellt werden sind gemäß den Empfehlungen der RVS absperrbare oder bewachte Abstellräume anzustreben.

▪ offene Fahrradabstellsysteme

○ **Rahmenhalter/Anlehnbügel**

Die einfachste Form des Fahrradständers sind Rahmenhalter (auch als Anlehnbügel bezeichnet). Dieses Abstellsystem ist für fast alle Fahrradtypen geeignet. Ein Rahmenhalter bietet in der Regel zwei Fahrrädern einen Standplatz.

Rahmenhalter ermöglichen es, zumindest den Fahrradrahmen fix an den Bügel abzusperren. Da bei diesem System die Räder des Fahrrades jedoch nicht extra befestigt werden, ist eine exakte Fixierung des Fahrrades nicht gegeben. Ein Wegrollen und Umkippen des Fahrrades ist dadurch möglich.

Rahmenhalter können zu Abstellanlagen unterschiedlichster Größe kombiniert werden. In der Regel werden die Rahmenhalter in den Untergrund betoniert oder verschraubt.



Abbildung 29: Beispiel Rahmenhalter/Anlehnbügel

Quelle: verkehrspuls

- **Kombinierter Rahmen- und Vorderradhalter**

Kombinierte Rahmen- und Vorderradhalter stellen eine Weiterentwicklung des klassischen Rahmenhalters dar. Bei diesem Abstellsystem kann der Rahmen angelehnt und durch einen Vorderradbügel das Rad gegen Wegrollen oder Umkippen geschützt werden.

Das System des kombinierten Rahmen- und Vorderradhalters wird von der Fachliteratur und den österreichischen und deutschen Fahrradverbänden als „sehr gutes System“ beschrieben.



Abbildung 30: Beispiel kombinierter Rahmen- und Vorderradhalter

Quelle: verkehrspuls

- **Lenkerhalter**

Beim Lenkerhalter wird das Fahrrad am Lenker aufgehängt. Die Halter können hoch/tief versetzt werden und bieten somit eine platzsparende Aufstellmöglichkeit.

Für das Abstellen des Fahrrades ist dieses anzuheben. Dabei wird, neben der Kraftanstrengung, auch Platz neben dem Fahrrad benötigt. Das System des Lenkerhalters wird von der Fachliteratur als „wenig benutzerfreundlich“ beschrieben und ist daher für den Einsatz an öffentlichen Abstellanlagen nicht geeignet.



Abbildung 31: Beispiel Lenkerhalter

Quelle: Amt der Vllbg. LR/Energieinstitut Vorarlberg, Leitfaden Fahrradparken,

- **Vorderradhalter**

Beim Vorderradhalter wird das Vorderrad zwischen den Metallbügeln eingeklemmt und hält somit das ganze Rad. Der Reifen darf dabei weder zu breit noch zu schmal sein. Wird das Fahrrad umgestoßen oder kippt es um, wird das Vorderrad in Mitleidenschaft gezogen (Verbiegen des Rades und der Felgen). Da am Halter nur das Vorderrad angehängt werden kann, ist ein guter Diebstahlschutz ebenfalls nicht gewährleistet. In der Fachliteratur wird dieser Abstelltyp auch als „Felgenkiller“ bezeichnet und generell nicht empfohlen.



Abbildung 32: Beispiel Vorderradhalter

Quelle: verkehrspuls

- **Sonderformen**

Als Sonderformen können Aufhängervorrichtungen oder Doppelstock-Fahrradparker genannt werden.

Aufhängevorrichtungen sind bei beschränktem Platzangebot (z.B. in privaten Garagen, Fahrradverleih) vorteilhaft. Dabei werden die Fahrräder mit speziellen Aufhängervorrichtungen horizontal oder vertikal mit Wand- oder Deckenhaken eingehängt. Der Nachteil dieser Abstellart liegt darin, dass das Fahrrad nur mit Kraftanstrengung in die Vorrichtung gehoben werden kann. Diese Art des Abstellsystems ist für private Zwecke möglich, für die öffentliche Nutzung jedoch nicht geeignet.

Doppelstock-Fahrradparker können bei beengten Platzverhältnissen eingesetzt werden. Die Fahrräder werden dabei mit Hilfe einer speziellen Mechanik in die 2. Ebene gebracht. Das Abstellen erfordert, ähnlich den Aufhängervorrichtungen, eine Kraftanstrengung und ist daher nur bedingt für öffentliche Abstellanlagen geeignet.

Weitere Sonderformen von Abstellsystemen stellen spezielle Entwicklungen einzelner Unternehmen dar. Diese werden jedoch in diesem Dokument nicht beschrieben, da eine dabei auftretende Bewertung zu Vor- oder Nachteilen der einzelnen Unternehmen führen könnte.

- **geschlossene/absperrebare Fahrradabstellsysteme**

- **Fahrradboxen**

Fahrradboxen sind „Minigaragen“ für Fahrräder. Diese können für ein oder mehrere Fahrräder ausgelegt sein. Eine Fahrradbox bietet Schutz vor Witterungseinflüssen, Diebstahl und Vandalismus. Weiters bieten Fahrradboxen die Möglichkeit der Aufbewahrung von Fahrradhelm, Regenschutz oder anderer Utensilien.

Fahrradboxen können an jenen Abstellanlagen eingesetzt werden, an denen Fahrräder über eine längerer Zeitdauer (über Nacht) abgestellt werden.

Fahrradboxen sind im Vergleich zu offenen Systemen, wie Bügel, flächen- und kostenintensiv und sind daher immer auf den konkreten Bedarf abzustimmen.



Abbildung 33: Fahrradboxen Salzburg

Quelle: verkehrspuls

- **Fahrradgaragen**

Als Fahrradgaragen sind großflächige Fahrradabstellanlagen zu bezeichnen, die, zum Unterschied von Fahrradboxen, grundsätzlich keine Trennung der Fahrräder in der Abstellanlage vorsehen. Ähnlich den Fahrradboxen bieten Fahrradgaragen Schutz vor Witterungseinflüssen, Diebstahl und Vandalismus sowie die Möglichkeit der Aufbewahrung von persönlichen Gegenständen.

Als Beispiele können das Fahrradparkhaus Dornbirn, die Fahrradstation am Grazer Hauptbahnhof oder die Systeme „Velostation“ in der Schweiz und „Radstation“ im deutschen Bundesland Nordrhein-Westfalen genannt werden.

Vorteile:

- + guter Witterungsschutz
- + guter Diebstahlschutz und Schutz gegen Vandalismus
- + Aufbewahrung von Radutensilien, Einkäufe oder Gepäck möglich

Nachteile:

- Höherer Flächenbedarf
- teuer
- Wirkung auf Ortsbild
- Reinigung

2.3.4 Bike+Ride aus technischer Sicht

Allgemeines

Für die Einrichtung von Fahrradabstellanlagen sind die Grundmaße eines Fahrrades, der sich dadurch ergebende Stellflächenbedarf, der notwendige Bewegungsspielraum für das Ein- und Ausparken sowie der Flächenbedarf für die Zugangswege zu beachten.

Nur bei sorgfältiger Planung unter Berücksichtigung der Maße und des Flächenbedarfes wird eine Fahrradabstellanlage von den NutzerInnen auch angenommen. Eine Abstellanlage mit zu enger Aufstellung der Fahrräder erschwert das Hantieren, fördert Beschädigungen des eigenen und des benachbarten Fahrrades und führt zu Verschmutzungen der Kleidung.

Anforderungen

▪ Abmessungen des Fahrrades inkl. Spezialfälle

Ein Fahrrad in Normausführung weist eine Breite (Fahrradlenker) von zirka 0,70 m und eine Länge von zirka 2,0 m auf. Die Höhe eines Rades beträgt rund 1 m.

Spezialräder, Fahrradanhänger, Kindersitze, Körbe u.ä. benötigen jedoch mehr Platz und stellen dadurch spezielle Anforderungen an die Zugänglichkeit zur Abstellanlage. Weiters benötigen sie auch mehr Platz zum Abstellen selbst. So weisen Fahrräder mit Kindersitzen eine Höhe von rund 1,50 m, Fahrräder mit Kindersitz oder Korb eine Breite von über 0,70 m auf. Fahrradanhänger haben eine Breite von rund 1 m und, inkl. der Deichsel, eine Länge von 1,60 m.

▪ Abmessungen Stellplatz und Fahrgasse

In Österreich, Deutschland und der Schweiz gibt es verschiedene Richtwerte für die Abmessungen von Fahrradabstellanlagen und den erforderlichen Achsabständen.

Die Abstände variieren je nach Abstellsystem (Anlehnbügel, Lenkerhalter, Senkrecht- und Schrägaufstellung) und sind in den jeweiligen Normen und Richtlinien der Länder im Detail angeführt.

Die nachstehende Tabelle zeigt eine Übersicht über die in den Ländern Österreich, Deutschland und der Schweiz geforderten Mindestabmessungen von Fahrradabstellanlagen.

Aufstellungsart	Achsabstand (m)		
	Österreich	Deutschland	Schweiz
freie Aufstellung senkrecht	0,80 – 1,20	0,80 – 1,20	1,20
Rahmenhalter	-	1,20 – 1,50	0,80 – 1,00
In der Höhe versetzte Aufstellung – senkrecht	-	0,60	0,45
In der Höhe versetzte Aufstellung – 45 Grad	-	0,50	0,63

Aufstellungsart	Fahrgassenbreite (m)		
	Österreich	Deutschland	Schweiz
senkrecht zur Fahrgasse	1,80	1,80	2,50
45 Grad zur Fahrgasse	1,30	1,30	2,30

Tabelle 17: Übersicht der Richtwerte für die Abmessung von Fahrradabstellanlagen, Vergleich Ö, D, CH

Quelle: ARGUS-Tirol, Checkliste für Fahrradabstellanlagen, 2003, verkehrspuls

Die österreichische RVS sieht zum Thema „Bemaßung von Radabstellanlagen“ im Gegensatz zu Deutschland und der Schweiz nur Angaben für „freie Aufstellung“ vor (siehe Tab. und Abb.). Die Maße in Klammer gelten für beengte Verhältnisse und stellen das Mindestmaß dar.

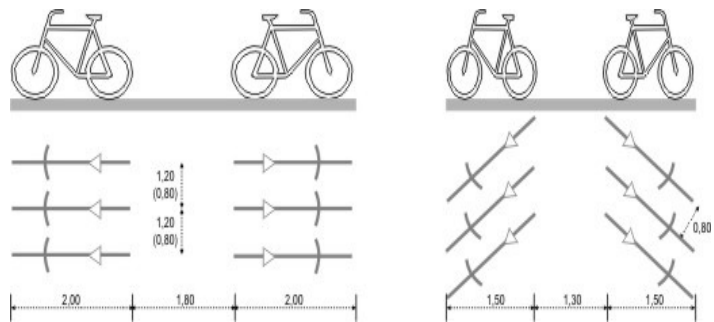


Abbildung 34: Maße (in m) für ebenerdige Fahrradaufstellung
Quelle: verkehrspuls

Werden Fahrräder beidseitig an Rahmenhaltern angeschlossen, sind aufgrund der fehlenden Hinweise in der österreichischen RVS Richtwerte oder Empfehlungen aus Deutschland oder der Schweiz heranzuziehen.

Der Abstand der Rahmenhalter zueinander hat gemäß den deutschen Empfehlungen bei beidseitiger Nutzung 1,50 m zu betragen.

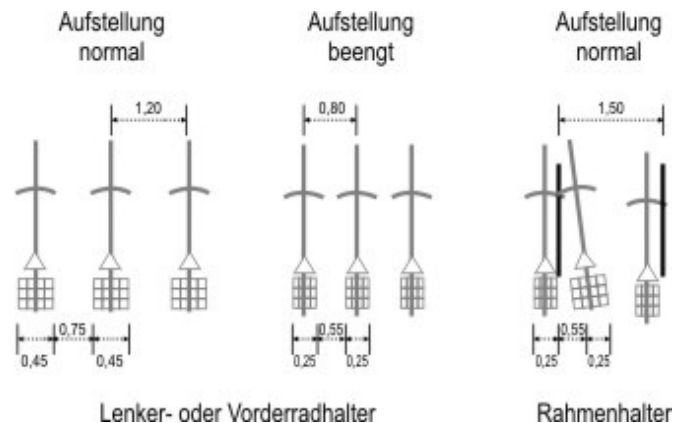


Abbildung 35: Achsabstände der Fahrradhalter, Maße (in m)
Quelle: verkehrspuls

In der Höhe versetzte Aufstellungsarten (Abstellen des Vorderrades jeden 2. Rades um bis zu 0,25 m höher) ermöglichen eine Reduktion der Abstände zueinander, da sich bei dieser Aufstellungsart die Lenker dann im allgemeinen auf unterschiedlicher Höhe befinden und sich nicht miteinander verhaken können.

2.3.5 Bahnhöfe und ÖV- Haltestellen

2.3.5.1 Standort und Lage der Abstellanlage

Allgemeines

Als wichtige Kriterien für eine erfolgreiche, d.h. von den NutzerInnen stark frequentierte Fahrradabstellanlage an ÖV- Haltestellen, sind die Wahl des Standortes, die Art des Zuganges von der öffentlichen Verkehrsfläche zur Anlage, die Berücksichtigung der verschiedenen Nutzergruppen und Aspekte der sozialen Sicherheit zu nennen. Das nachfolgende Kapitel gibt eine Übersicht über die oben genannten Kriterien.

Anforderungen

Die österreichischen Richtlinien (RVS) sehen für die Anordnung der Radabstellplätze eine direkte und umwegfreie Anordnung der Anlage zu den Zielpunkten vor. Die Zugangswege sind möglichst kurz zu halten. Für Anlagen mit längeren Abstellzeiten (bspw. bei ÖV-Haltestellen) soll die Anlage möglichst außerhalb des Straßenraumes angelegt werden.

Fahrradabstellanlagen sollen gemäß der RVS keine Barrieren oder Behinderungen für den Fußgänger- und Kfz-Verkehr bilden. Bei Anlagen nahe dem Fahrbahnbereich ist eine Verparkung oder Beschädigung der Fahrräder durch Kfz zu verhindern. Bei Anlagen auf Gehsteigflächen ist darauf zu achten, dass der Fußgängerverkehr nicht eingeengt wird und Sichtbeziehungen nicht behindert werden.

Gemäß den Empfehlungen der österreichischen Richtlinien sowie den Erkenntnissen aus deutschen, Schweizer und dänischen Quellen sind Radabstellanlagen, unter besonderer Berücksichtigung der Erfordernisse bei ÖV-Haltestellen, nach den folgenden Prinzipien anzuordnen:

▪ Standort der Anlage

Radabstellanlagen im Bereich von ÖV-Haltestellen sind unmittelbar in der Nähe des Haltestellenzuganges zu errichten. Bestehen mehrere Haltestellenzugänge und unterschiedliche Anfahrtsrichtungen der RadfahrerInnen, empfiehlt es sich mehrere Standorte anzulegen (siehe dazu auch die Prinzipien „zentraler und dezentraler Ansatz“).

Werden Bike+Ride-Anlagen abseits der Wunschklinie der RadfahrerInnen errichtet, d.h. für die Benutzung der Anlage wird ein Umweg für die RadfahrerInnen „erzwungen“, ist mit einer geringeren Nutzung der Anlage und mit einem „wild parken“ der Fahrräder im Bereich des ÖV-Zuganges zu rechnen.

Fahrradabstellanlagen sind so anzulegen, dass sie vom Straßennetz aus direkt und ohne Absteigen mit dem Fahrrad erreichbar sind. Ist die Bike+Ride-Anlage von der öffentlichen Verkehrsfläche aus nicht einzusehen, sind Hinweisschilder anzubringen.

Sind in der Umgebung der Haltestelle P+R-Stellplätze für Pkw eingerichtet, so ist unter dem Gesichtspunkt des geringeren Flächenbedarfes von Bike+Ride-Anlagen sowie der Umweg- und Distanzempfindlichkeit von RadfahrerInnen der Radabstellanlage Priorität bei der Zuordnung zur Hal-

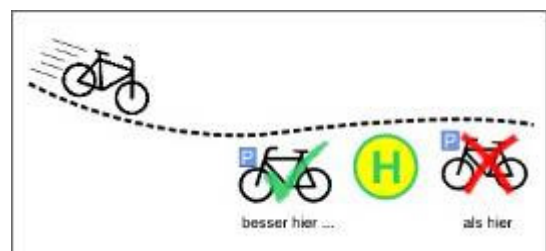


Abbildung 36: Prinzip der Anlage von Radabstellplätzen in Abhängigkeit der Anfahrtswege

Quelle: verkehrspuls

testelle einzuräumen. Dies bedeutet, dass sich die Radabstellanlage in geringerer Distanz zur Haltestelle befinden soll, als die P+R-Anlage für den motorisierten Verkehr.

Als wichtiges Kriterium für eine von den NutzerInnen gut angenommene Fahrradabstellanlage ist die geringe Distanz zwischen der Abstellanlage und dem Zugang zum ÖV zu nennen. Meschik weist im „Planungshandbuch Radverkehr“ auf die Abhängigkeit zwischen Aufenthaltsdauer am Ziel und erforderlicher Nähe der Abstellanlage zum Ziel hin. So wird bei einer Aufenthaltszeit von bis zu 2 Stunden eine zulässige Entfernung bis max. 30 m angegeben, bei langfristigem Aufenthalt bis max. 260 m. Diese Werte gelten jedoch für alle Abstellanlagen. Bike+Ride-Anlagen wurden hierbei nicht speziell betrachtet.

Deutsche Quellen hingegen weisen eigene Aussagen zu Bike+Ride-Anlagen auf. So wird eine Distanz von max. 60 m angegeben. Ab dieser sinkt die Akzeptanz der Anlage. Dänische Quellen sehen für Tagesparker eine empfehlenswerte Distanz von 10 m bis 35 m zwischen der Bike+Ride-Anlage und dem ÖV-Zugang vor.

○ **Zentraler Ansatz**

Beim zentralen Ansatz befindet sich die Radabstellanlage im Bereich des Hauptzuganges zur ÖV-Haltestelle. Die Anbindung aus den verschiedenen Anfahrtsrichtungen erfolgt über gut ausgebaute Verbindungen (bspw. Unterführung der Bahngleise) direkt zur Abstellanlage, von der wiederum eine direkte Verbindung zu den ÖV-Abfahrtspunkten gegeben ist.

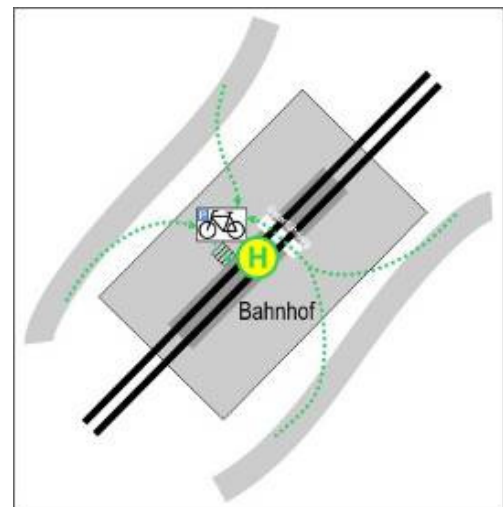


Abbildung 37: zentraler Ansatz einer Radabstellanlage

Quelle: verkehrspuls

○ **Dezentraler Ansatz**

Beim dezentralen Ansatz bestehen im Bereich einer ÖV-Haltestelle mehrere einzelne Radabstellanlagen. Diese bieten auf beiden Seiten der Haltestelle/des Bahnhofes gut erreichbare und hochwertige Abstellanlagen an. Einer der Standorte kann dabei als Zentrale dienen und, neben der Abstellfunktion, weitere Dienstleistungen anbieten. Die anderen Standorte haben dann die Funktion von Satelliten und werden durch die Zentrale überwacht.

Dieser Ansatz eignet sich beispielsweise bei größeren Stationen, an denen der Zulauf der RadfahrerInnen aus mehreren Richtungen stattfindet und aufgrund der Anlagengeverhältnisse keine einfache Erreichbarkeit eines zentralen Standortes gegeben ist (bspw. keine adäquate Unterführung der Bahngleise vorhanden).

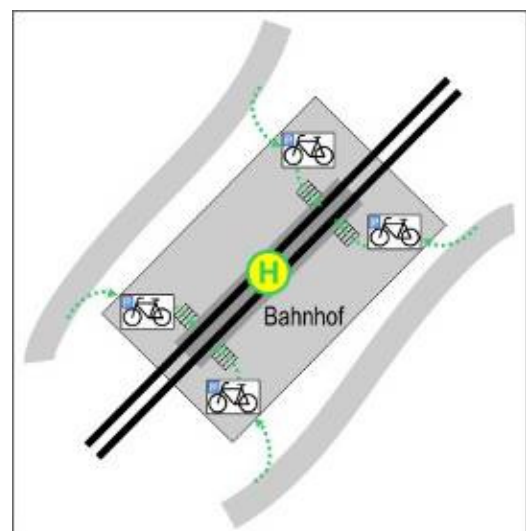


Abbildung 38: dezentraler Ansatz von Radabstellanlagen

Quelle: verkehrspuls

Durch die Anlage mehrerer Abstellanlagen werden Umwegfahrten reduziert und längere Fußwege zur Haltestelle vermieden. Die dezentralen Abstellanlagen sind dann über direkte Fußwege mit der Haltestelle zu verbinden.

▪ **Nutzer und Art der Anlage**

Bei der Einrichtung von Radabstellanlagen im Bereich zentraler ÖV-Haltestellen und Bahnhöfen sind die verschiedenen Nutzergruppen der Radabstellanlage zu berücksichtigen. So besteht der Nutzerkreis aus RadfahrerInnen, die den ÖV benutzen und das Rad über einen längeren Zeitraum abstellen sowie aus wechselnden NutzerInnen, die diverse Dienstleistungen im Nahebereich des Bahnhofes in Anspruch nehmen und ihr Fahrrad nur kurzzeitig parken.

Die Radabstellanlagen haben diese Nutzergruppen zu berücksichtigen, da diese unterschiedliche Anforderungen an die Abstellanlage stellen. So werden von Langzeitparkern bewachte bzw. überwachte und witterungsgeschützte Abstellanlagen gewünscht, für Kurzzeitparker stellt die Nähe zum Zielort ein wichtiges Kriterium dar.

Im Bereich zentraler ÖV-Haltestellen sind daher für beide Nutzergruppen ausreichende und für die jeweiligen Bedürfnisse ausgerichtete Fahrradabstellanlagen zu errichten. Dadurch kann vermieden werden, dass die Bike+Ride-Anlage von anderen Nutzergruppen zu stark frequentiert wird.

Für Bike+Ride-KundInnen sind an zentralen ÖV-Haltestellen und Bahnhöfen offene und kostenfreie Anlagen (mit Witterungsschutz und gut einsehbar) sowie abschließbare bzw. bewachte Anlagen (Fahrradboxen, kostenpflichtig) vorzuhalten.

So empfiehlt die österreichische RVS bewachte Fahrradparkhäuser (ab regelmäßig mehr als 1.000 abgestellten Fahrrädern) und Fahrradstationen bei stark frequentierten Zielen (insbesondere an Bahnhöfen).

Für Bike+Ride-KundInnen an peripheren ÖV-Haltestellen und kleinen Bahnhöfen eignen sich in erster Linie offene und kostenfreie Anlagen (mit Witterungsschutz und gut einsehbar). Sonderformen, wie Fahrradboxen, sind nur nach genauer Erhebung des Bedarfes einzurichten.

▪ **Soziale Sicherheit**

Die österreichische RVS empfiehlt die Abstellanlagen und Zufahrten an belebten, gut beleuchteten und gut einsehbaren Standorten einzurichten.

Fahrradabstellplätze sind daher so anzulegen, dass deren Benutzung kein Risiko darstellt und Diebstahl der Räder bzw. Vandalismus verhindert wird. Bei Errichtung von Fahrradstationen an ÖV-Haltestellen wird diese soziale Kontrolle durch die Bediensteten der Fahrradstation oder durch Kameraüberwachung ausgeübt. An kleineren Stationen bzw. Bahnhöfen ohne eigens beaufsichtigte Fahrradstationen sind die Fahrradabstellanlagen zur Gewährleistung der sozialen Kontrolle an gut einsehbaren und frequentierten Orten anzuordnen. Dafür eignet sich die Errichtung der Anlage im unmittelbaren Nahebereich bestehender Dienstleistungen, wie beispielsweise Informations-Ticketschalter, Kioske, etc. Durch diese Einrichtungen kann eine indirekte Überwachung der Radabstellanlage erfolgen. Gleichzeitig bestehen für die NutzerInnen der Bike+Ride-Anlage örtlich naheliegende Serviceangebote.

▪ Zufahrten (Abmessungen Rampen, Treppen und Türen)

Die österreichische RVS empfiehlt die Zufahrten zur Radabstellanlage direkt und sicher zu gestalten. Die Zufahrten sind vom Radverkehrsnetz her zu signalisieren. Für die Zufahrten sind Höhendifferenzen zu vermeiden. Im Falle der Einrichtung von Stiegenanlagen sind diese mit Schieberillen auszustatten.

Die deutschen und Schweizer Empfehlungen sehen ebenfalls eine grundsätzlich ebenerdige Ausführung von Fahrradabstellanlagen vor, sodass für die NutzerInnen keine Höhenüberwindung zum Abstellen der Räder notwendig ist.

Ist aufgrund der Anlageverhältnisse die Einrichtung einer Fahrradabstellanlage höhenversetzt notwendig, sind nachfolgende Abmessungen bzw. Hinweise zu beachten²⁴:

- **Rampen:** Gefälle für befahrbare Rampen max. 6 %, in Ausnahmefällen bis 10 %, bei Überdachung bis 12 %, Breite der Rampen bei gerader Ausführung mind. 3,0 m
- **Treppen:** sind mit Schieberinnen auszustatten, Einrichtung in Schieberichtung rechtsseitig, Schieberinne mit Durchmesser der Ausrundung 7 cm im Abstand von 0,30 m bis 0,40 m von der seitlichen Treppenlaufbegrenzung
- **Türen:** alle Türen zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und der Fahrradabstellanlage sollen eine lichte Breite von mindestens 1,05 m (lt. Schweizer Empfehlungen bis 1,20 m) aufweisen. Ist anhand der Kapazität der Anlage ein großer Zugangsverkehr zu erwarten, sind die Maße entsprechend größer zu dimensionieren. Die Türen haben eine möglichst große Glasöffnung bzw. zumindest eine Durchblicksmöglichkeit in Kopfhöhe aufzuweisen um auch im geschlossenen Zustand Personen oder Gegenstände erkennen zu können.

2.3.5.2 Wegweisung und Beschilderung

Allgemeines

Eine wichtige Voraussetzung für die Verwendung des Fahrrades als Alltagsverkehrsmittel sind Orientierungshilfen und Wegweiser im Radverkehrsnetz. Diese sollen flächendeckend verfügbar sein und Angaben zu den Zielen, Verknüpfungen und Entfernungen beinhalten.

Bei der Wegweisung kann grundsätzlich zwischen der Wegweisung für den Freizeitverkehr und der Wegweisung für Radnetze unterschieden werden. Die Unterscheidungen betreffen dabei die Farbgebung der Orientierungshilfen sowie die Beschilderung mit Angabe der Ziele (zielorientierte bzw. routenorientierte Wegweisung).

Anforderungen

Die technischen Richtlinien in Österreich sehen Empfehlungen für die Wegweisung im Radverkehr vor. Richtlinien zu Form, Größe und Abmessungen der Wegweiser finden sich in den RVS 03.02.13 – Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr. Anforderungen zu Aufstellung sowie allgemeine Grundlagen zur Wegweisung finden sich in den RVS 05.02.11 – Verkehrszeichen und Ankündigungen. Informationen über Symbole und ISO-Richtungspfeile sind in der ÖNORM A3011 und A3012 zu finden.

²⁴ Aufgrund fehlender Hinweise in den österreichischen RVS werden deutsche und Schweizer Empfehlungen angeführt.

▪ Arten der Wegweisung

Die unterschiedlichen Zielgruppen der Wegweisung für den Radverkehr unterscheiden sich weniger nach den Verkehrszwecken „Alltags- und Freizeitverkehr“, als vielmehr darin, ob sie ziel- oder routenorientiert unterwegs sind.

- Die **zielerorientierte Wegweisung** versucht den Radfahrer bzw. die RadfahrerIn auf kürzestem Weg bzw. in kürzester Zeit an sein Ziel zu leiten. Diese Art der Wegweisung hat selbsterklärend zu sein und ermöglicht das individuelle Abwandeln von Fahrradrouten auch ohne entsprechendes Kartenmaterial.
- Die **routenorientierte Wegweisung** hat das Ziel, den Radfahrer bzw. die RadfahrerIn auf einer bestimmten Route zu halten. In diesem Fall geht der Streckenverlauf nicht immer aus der Wegweisung hervor. Eine Vorabinformation oder das Mitführen von Kartenmaterial ist daher erforderlich. Die routenorientierte Wegweisung ist in erster Linie für den Freizeitverkehr relevant.

▪ Grundsätze der zielorientierten Wegweisung

Wegweiser mit Zielangaben sind überall dort aufzustellen, wo eine Entscheidungssituation vorliegt (Kreuzungen, Abzweigungen). Wegweiser sind aus Akzeptanzgründen und aus Gründen der leichten Wiedererkennbarkeit innerhalb eines Planungsraumes immer einheitlich zu gestalten.

Die Zielangaben für Fern- und Nahziele sind nach folgenden Regeln zu gestalten:

- **Kontinuitätsregel:** ein einmal angeführtes Ziel ist auf jedem weiteren Wegweiser bis zur Erreichung des Ziels zu wiederholen.
- **Richtungsregel:** bei mehreren Zielangaben auf einem Wegweiser sind diese folgendermaßen anzuordnen: geradeaus weisende über links weisende über rechts weisende Ziele.
- **Umklappregel:** weiter entfernte Ziele sind oben anzuzeigen, nähere Ziele darunter.

▪ Wegweisungsarten

- **Hauptwegweiser:** sind bei Kreuzungen oder bei Abzweigungen von Hauptrouten aufzustellen. Hauptwegweiser enthalten Informationen zu übergeordneten Zielen.
- **Vorwegweiser:** sind vor Kreuzungen oder Abzweigungen aufzustellen und zeigen die Führung des Radverkehrs im Knotenpunkt an. Die Inhalte entsprechen jenen der Hauptwegweiser.
- **Zwischenwegweiser:** zeigen den Verlauf der Route an.

▪ Farbgebung, Form, Größe und Beschriftung

- **Farbgebung:** zur Unterscheidung von anderen Verkehrszeichen sind Hinweiszeichen für den Radverkehr generell in den Farben weiß/grün auszuführen. Routen für den Freizeitverkehr und Fahrradrouten werden grün mit weißer Schrift beschildert. Innerörtliche Radverkehrswegweiser sind mit weißem Grund und grüner Schrift („Verkehrsgrün“ RAL 6024) auszuführen.

- **Form:** Hinweiszeichen für den Radverkehr sind in Quadratform bzw. aufgestellter Rechteckform auszuführen. Somit ist eine leichte Unterscheidung von anderen Zeichen möglich.
- **Größe:** Die Hinweiszeichen werden in einer Mindestgröße von 0,31 x 0,31 m ausgeführt. Als weitere Tafelformate sind nachstehende Beispiele möglich:
 - 0,63 x 0,63 m Hauptwegweiser mit 2 Richtungsangaben
 - 0,96 x 0,63 m Vorwegweiser oder Hauptwegweiser mit 3 Richtungsangaben
 - 0,31 x 0,31 m Zwischenwegweiser
- **Beschriftung:** Die Hinweiszeichen sind mit einer grünen **Umfassungslinie** (Stärke 8-10 mm) einzufassen. Diese verbessert die Sichtbarkeit der Hinweiszeichen.

Alle Hinweiszeichen sind mit einem **Fahrradsymbol** (Piktogramm) auszustatten. Das Fahrradpiktogramm ist gemäß ÖNORM auszuführen und hat eine Mindesthöhe von 90 mm aufzuweisen.

Die **Schrifthöhe** für eine Zielangabe hat mindestens 50 mm zu betragen.

Als **Schriftarten** für die Beschilderung und Wegweisung sind ausschließlich die österreichischen VZ-Schriften (Breitschrift und Engschrift) gemäß RVS 05.02.12 bzw. StVZVO zu verwenden. Nach Möglichkeit ist dabei die Breitschrift anzuwenden. Bei Platzmangel dürfen die Buchstabenabstände der Breitschrift um bis zu 10 % reduziert werden. Für die Beschriftung darf keine Blockschrift (Großbuchstaben) verwendet werden.

Entfernungsangaben sind bei Distanzen bis 10 km in 0,1 km Einheiten, über 10 km auf ganze Kilometer gerundet, anzugeben. Die Abkürzung „km“ ist jeweils anzugeben. Die Schrifthöhe aller Ziffern hat, analog der Schrifthöhe für Zielangaben, mindestens 50 mm zu betragen.

Als Richtungsangabe sind **Richtungspfeile** nach ÖNORM A3011 mit einer Größe von mind. 80 mm zu verwenden. Die Pfeile sind bei Tabellenwegweisern linksbündig anzubringen.

▪ **Wegweisung zur Bike+Ride-Anlage**

Aus Radfahrersicht ist, neben der allgemeinen Radverkehrsbeschilderung im Straßenraum, eine klare und gut sichtbare Wegweisung zur Bike+Ride-Anlage sowohl vom Straßennetz, als auch vom Bahnhof her anzustreben. Eine gut sichtbare Anschrift erleichtert das Auffinden der Radabstellanlage. An größeren Radabstellanlagen mit verschiedenen Dienstleistungen empfiehlt sich eine Wegweisung zu den verschiedenen Bereichen einzurichten (siehe dazu auch Beispiel der Radstationen in Nordrhein Westfalen).

Neben den Zielangaben in Textform sind zur leichteren Nachvollziehbarkeit auch **Zielpiktogramme** einzusetzen. In der ÖNORM A 3011 finden sich Beispiele von Piktogrammen zur Thematik „ÖV, Abstellanlagen und Radverkehr“. Spezielle Wegweiser zu Bike&Ride Anlagen sind in den österreichischen Richtlinien bzw. der ÖNORM jedoch nicht enthalten.

Beispiele

▪ Wegweisung im Straßenraum

Die nachstehenden Abbildungen zeigen Wegweiser für Radfahrer in der Stadt Salzburg. Die Ausführung erfolgte gemäß den Empfehlungen der österreichischen RVS 03.02.13. Die Hinweiszeichen stellen innerörtliche Wegweiser dar (grüne Schrift auf weißem Grund). Die durch die Stadt führenden Radrouten (bspw. „Tauernradweg“) sind in grün mit weißer Schrift angeführt.

Neben der Anzeige der Ziele in Textform werden zu einfacheren Verständlichkeit bzw. als Zusatzinformation auch Piktogramme verwendet (bspw. für Zentrum, Schwimmbad, Sehenswürdigkeit).



Abbildung 39: Vorwegweiser und Hauptwegweiser in der Stadt Salzburg in Ausführung gemäß RVS- Empfehlungen

Quelle: verkehrspuls



Abbildung 40: Zwischenwegweiser in der Stadt Salzburg

Quelle: verkehrspuls

▪ Beispiel NÖ

Neue Radparkplatzschilder sollen bald in möglichst vielen Verkehrspargemeinden mehr Lust auf das Radfahren machen. Die ovalen Schilder (70 x 50 cm, 2mm Alu-Platte) sollen in etwa 2,5 m Höhe auf einem eigenen Pfosten angebracht werden, wobei der Pfosten gleichzeitig als zusätzliche Möglichkeit zum Abstellen und Sichern von 1 bis 2 Rädern dient. Die kleineren quadratischen Schilder (35 x 35 cm) können seitlich auf den Radständern montiert werden.

Die Kosten für die Schilder übernimmt die NÖ-Landesregierung, die Befestigung (inkl. Pfosten) übernehmen die interessierten Gemeinden. Jeweils 100 Stück ovale und runde Schilder wurden bereits angeschafft und stehen zur Verfügung. Radständer, die im Rahmen des Projektes "Verkehrsparen Wienerwald" mit Fördermitteln des Landes angeschafft werden, sollen ab einer bestimmten Platzanzahl (ca. 6 Radabstellplätze) auf jeden Fall mit diesen Schildern ausgestattet werden.

Die Schilder können auch zusätzlich zu "Sponsorschildern" angebracht werden bzw. können Sponsorlogos dazukombiniert werden. Auch andere Anbringungsmöglichkeiten, wie z.B. an Hauswänden sind möglich.

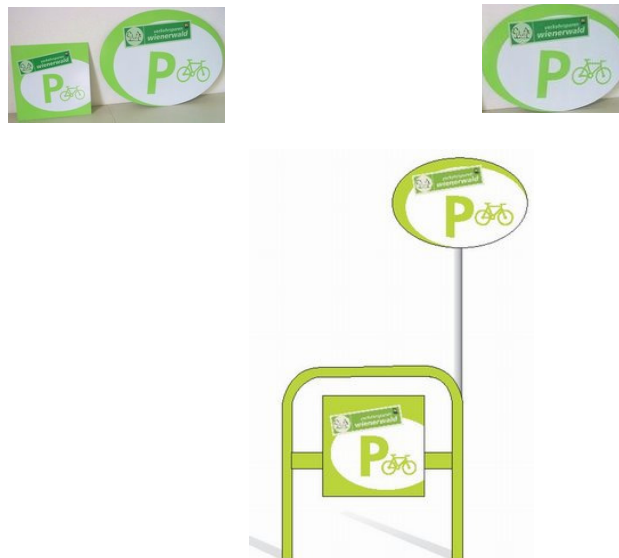


Abbildung 41: Radparkplatzschilder in NÖ

Quelle: http://www.vspar.at/vww/modules.php?name=News&new_topic=18, Abfrage 12.11.2009

Ein wesentlicher Punkt besteht auch darin B&R-Anlagen in ihrem Netz bzw. an Knoten in ihrem Netz, wenn möglich nach Eigenschaften, etwa ob der B&R Platz überdacht ist oder nicht, zu kennzeichnen

▪ **Spezielle Orientierungshilfen bzw. Logos für Bike&Ride**

Nachfolgend Symboldarstellungen für Bike&Ride in ausländischen Richtlinien und Empfehlungen.

- + gute Erkennbarkeit des Ziels durch Ausführung als Piktogramm mittels allgemein verständlicher Symbole



Abbildung 42: Piktogramme für Bahnhof, Bike&Ride, überdachte Radabstellanlage

Quelle: ADAC: Wegweisung für Fußgänger und Radfahrer. Ein ADAC-Leitfaden für die Praxis. 2005

- + Gestaltungskonzept der Radstationen in Nordrhein Westfalen durch einheitliches Logo und verständlichen Piktogrammen für die wichtigsten Dienstleistungen



Abbildung 43: Logo "Radstation" und Piktogramme für die Dienstleistungen

Quelle: 100 Fahrradstationen in NRW, Ein Landesprogramm mit Zukunft Bilanz, Chancen, Perspektiven, 2008

- + einheitliches Logo für die Velostationen in der Schweiz, einfache Auffindbarkeit der Stationen in fremder Umgebung wird dadurch gewährleistet



Abbildung 44: Logo Velostation

Quelle: Koordinationsstelle Velostationen Schweiz, c/o Pro Velo Schweiz, Postfach 6711, 3001 Bern, Abb. zur Verfügung gestellt von Christoph Merkli, Geschäftsführer Velostationen Schweiz

2.3.5.3 Service und Dienstleistungen

Allgemeines

Anlagen für Radabstellplätze müssen, zur Erhaltung ihrer Funktionstüchtigkeit, regelmäßig gereinigt und gewartet werden. Dazu zählen neben der Grundreinigung der Anlage (bspw. Entfernung von Glasscherben, Reinigung des Witterungsschutzes, Entfernen von Graffiti, Austausch defekter Beleuchtungskörper, Schneiden von Grünbewuchs) das Entfernen sogenannter "Fahrradleichen". Diese versperren nicht nur den Platz für andere BenutzerInnen sondern animieren auch zur Nachahmung, sodass mit häufigeren Beschädigungen der Räder zu rechnen ist.

Radabstellanlagen können, neben der reinen Funktion des Abstellens des Rades, auch Serviceleistungen für RadfahrerInnen anbieten. Die Art der Dienstleistung ist hierbei von der Größe der Anlage abhängig und kann von reinen Servicestationen mit Werkzeugausrüstung und Druckluft für kleine Anlagen bis hin zu kompletten Fahrradserviceangeboten, Gepäckaufbewahrung und Radverleih an größeren, zentralen Radstationen reichen. Als Beispiele dafür sind die Velostationen in der Schweiz und die Radstationen in Nordrhein-Westfalen (D) zu nennen.

Anforderungen

Die technischen Richtlinien in Österreich (RVS) sehen keine Empfehlungen für Serviceangebote und Dienstleistungen an Radabstellanlagen vor. Die nachfolgend angeführten Empfehlungen bzw. Anforderungen bei Einrichtung solcher Services stellen qualitative Zusatzangebote für RadfahrerInnen dar, die von einigen Gemeinden bzw. Betreibern angeboten werden.

- **Radservicestation**

Radservicestationen beinhalten eine Grundausstattung zur Pannenbehebung. Dies ermöglicht RadfahrerInnen selbstständig kleinere Reparaturen durchzuführen.

Servicestationen sind aufgrund ihrer geringen Größe (der Prototyp in der Stadt Salzburg wurde in Form eines E-Verteilerkastens mit stabilen Edelstahlüren und Magnetschließern ausgeführt) bei vorausschauender Planung leicht im Bereich der Radabstellanlagen integrierbar.

- **Ausstattung (Auswahl)**
 - Werkzeug, befestigt mit Seileinzügen gegen Diebstahl
 - Druckluftarmatur, optional: Schlauchautomat
 - Ölsponder mit Kettenöl, befestigt mit Seileinzügen gegen Diebstahl
 - Papierhandtuchhalter
 - Servicetelefonnummer der nächstgelegenen Radgeschäfte und Plan der nächstgelegenen Radservicestationen
- **Standort/Lage**
 - gut einsehbare Standorte bzw. Standorte mit hoher Personenfrequenz → reduziert Vandalismus und Diebstahl

- **Dienstleistungen an Fahrradstationen**

Dienstleistungen für RadfahrerInnen, die über ein einfaches Radservice hinausgehen, können an Fahrradstationen angeboten werden. Diese Fahrradstationen sind an Bahnhöfen oder größeren (stärker frequentierten) Haltestellen möglich. Fahrradstationen sollten, nach den Angaben deutscher und Schweizer Erfahrungen, grundsätzlich drei Grundfunktionen erfüllen:

- Bewachtes Abstellen von Fahrrädern
- Fahrradverleih
- Reparaturservice für Fahrräder

Um die wirtschaftliche Tragfähigkeit und die Existenz des Betreibers zu sichern, kann es notwendig sein, weitere Geschäftsfelder zu erschließen. Grundsätzlich sind alle Dienstleistungen in einer Fahrradstation möglich, die an einem Bahnhof oder in einem Fahrradgeschäft üblich sind. Bevor der Betrieb aufgenommen wird, ist jedoch der lokale Bedarf zu berücksichtigen. In den Fahrradstationen Nordrhein-Westfalens haben sich zahlreiche Serviceleistungen entwickelt. Nachstehend eine Auswahl möglicher zusätzlicher Dienstleistungen an Fahrradstationen:

- Ersatzteilverkauf (Standardsortiment wie z.B. Licht, Ketten, Reifen, Schläuche) und Fahrradzubehör (Schloss, Helme, Regenbekleidung)
- Fahrradreinigung
- Fahrradcodierung
- Mobilitätsinformationen, Information zu Fahrradtouren, ÖV-Ticketverkauf
- Fahrradkurierdienst, Logistikdienstleistungen
- Gepäckservice (Aufbewahrung, Schließfächer)
- Paketshop
- Umkleidemöglichkeit, Sanitäranlagen

2.3.5.4 Bedarfsermittlung

Allgemeines

Bei der Planung von Fahrradabstellanlagen an Haltestellen des ÖV ist, um eine „Überparkung“ oder auch leere Abstellanlagen zu vermeiden, der Bedarf an Abstellplätzen richtig einzuschätzen. Der Anteil des Radverkehrs ist abhängig von der Topographie, der vorhandenen Infrastruktur sowie vom Stellenwert des Radfahrens in der Gemeinde / der Region.

Anforderungen

Die österreichischen Richtlinien (RVS) sehen bei der Nutzung „Bahnhöfe, Haltestellen, Bushaltestellen“ eine gesonderte Bedarfsermittlung vor. Es sind daher im Gegensatz zu den Nutzungen „Wohnen“, „Schule“ oder „Einkauf“ keine Werte für die Anzahl der Radabstellplätze an ÖV-Stationen angegeben.

Für die Bedarfsermittlung stehen grundsätzlich die Möglichkeiten „Bedarfsschätzung mittels Zählungen“ und „Bedarfsberechnung mittels Orientierungswerten“ zur Verfügung.

▪ Bedarfsschätzung mittels Zählungen

Zählungen der abgestellten Räder sind zu Zeiten durchzuführen, zu denen ein hoher Bedarf erwartet wird. Als geeignete Zählzeiträume sind in der Literatur angeführt:

- Werktage im Juni oder September
- Zeit zwischen 9 und 17 Uhr
- trockenes Wetter

Neben der Zählung der abgestellten Fahrräder sollte bei der Erhebung auch die Zahl der ÖV-EinsteigerInnen an der betreffenden Haltestelle in die Planung einbezogen werden, um eine Abschätzung potentieller UmsteigerInnen zu erhalten. Bei der Bedarfsschätzung ist anhand der umgebenden Nutzung weiters zu berücksichtigen, dass neben den Fahrgästen des ÖV auch KundInnen benachbarter Geschäfte und Dienstleistungsbetriebe oder Angestellte benachbarter Firmen die Abstellanlage nutzen können.

Die Ergebnisse sind anschließend entsprechend der zukünftigen Erwartung hochzurechnen. Nach den Angaben in der Literatur steigt nach Errichtung einer Abstellanlage in der Regel die Nachfrage nach Abstellplätzen. Das Resultat der Zählung entspricht daher dem Minimalbedarf und muss mit einem Erweiterungsfaktor multipliziert werden. Für Velostationen in der Schweiz wird dabei ein Erweiterungsfaktor von ca. 15 % in 5 Jahren angegeben.

▪ Bedarfsberechnung mittels Orientierungswerten

In der Literatur finden sich mehrere Berechnungsverfahren, mit denen ein Bedarf an Abstellanlagen in Abhängigkeit von der Nutzung, den BenutzerInnen und der umgebenden Infrastruktur und Topographie abgeschätzt werden kann.

Ausführliche Informationen zur Bedarfsberechnung sowie der Einstufung von Gemeinden mithilfe von Indikatoren finden sich in der Schweizer Norm SN 640 065 – Leichter Fahrradverkehr, Abstellanlagen, Bedarfsermittlung (VSS 1996a). Eine Kurzfassung ist bei Meschik, M. im „Planungshandbuch Radverkehr“ zu finden.

Beispiele

Die nachstehende Tabelle zeigt Schweizer Richtwerte für den Bedarf an Radabstellanlagen im Bereich von ÖV-Haltestellen (Quelle: Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008). Die Werte pro 10 Wegreisende entsprechen in ihrer Bandbreite jenen Werten, die auch in anderen Quellen (u.a. Meschik) zu finden sind.

Richtwerte für Bahnhöfe und Haltestellen Straßenbahn / Bus	Anzahl der Radabstellplätze
Radabstellplätze pro 10 Abreisende	1-4
Anteil der Radabstellplätze für Spezialfahrzeuge	5 %
Faktor für Erweiterung	15 % in 5 Jahren

Richtwerte für Bahnhöfe und Haltestellen (Überland)	Anzahl der Radabstellplätze
Radabstellplätze pro Haltestelle	5

Richtwerte für P+R-Anlagen	Anzahl der Radabstellplätze
Radabstellplätze pro 100 Pkw-Stellplätze	5

Tabelle 18: Richtwerte für Radabstellplätze an Bahnhöfen, Haltestellen und Park+Ride Anlagen

Quelle: Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008

2.3.6 Fahrradverleihsysteme (rent a bike)

Allgemeines

Bei Fahrradverleihsystemen kann man grundsätzlich zwischen dem traditionellen Modell der touristisch orientierten Fahrradvermietung und dem neueren Modell eines Netzes von Selbstbedienungsstationen zur Fahrradvermietung unterscheiden. Letztere werden vor allem in Städten eingesetzt um alltägliche kurze Wege bequem, umweltfreundlich und bewegungsaktiv zurücklegen können. Innerstädtische Verleihsysteme sollen den NutzerInnen ein möglichst flächendeckendes Angebot an unkompliziert und rasch verfügbaren Fahrrädern für die flexible Erledigung kurzer Wege bieten. Ausschlaggebend für die Attraktivität sind die einfache Bedienbarkeit, die flächendeckende Verfügbarkeit von Stationen und Fahrrädern, sowie die Kostenkomponente.

Anforderungen und Nutzen

Als Erfolgsfaktoren für erfolgreiche Leihradssysteme sind gemäß den Ausführungen von Heiner Monheim (Universität Trier) beim 3. NÖ-Radlgipfel in Brunn am Gebirge 2009 und anhand der Empfehlungen in der Literatur nachfolgende Anforderungen zu nennen:

- unkomplizierte und schnelle Inanspruchnahme der Dienstleistung, einmalige und einfache Registrierung des/der Nutzers/Nutzerin, danach unkomplizierte Nutzung. Von Vorteil wäre eine betreiberübergreifende Registrierung, so dass durch einmalige Registrierung im System bei Reisen in andere Gemeinden die dort in Verwendung befindlichen Systeme ebenfalls genutzt werden können
- hohe Stations- und Fahrraddichte sowie flächendeckende Verfügbarkeit der Stationen → Ermöglichung von spontanen Fahrten und Einwegfahrten bzw. einfache Rückgabe des Rades am Zielort, kein zeitaufwändiges Suchen nach einer Station

- qualitativ hochwertige und zuverlässige Fahrräder, Spezialanfertigung von Rahmen und Komponenten im Vergleich zu handelsüblichen Rädern für hohe Haltbarkeit
- Anpassungsfähigkeit der Räder an Größe und geschlechtsspezifische Kleidung unterschiedlicher Personen
- Benutzungszeitbegrenzung durch Progressionstarif oder Zeitbeschränkung → Verhinderung der Dauernutzung

Für die VerkehrsteilnehmerInnen ergibt sich beim Leihrad folgender Nutzen:

- Geringe Kosten beim Ausleihen gegenüber hohen Anschaffungskosten für eigenes Rad (bei nur zeitweiliger Verwendung)
- Kein Wartungsaufwand für die NutzerInnen (wird vom Anbieter getragen)
- Gute Kombination mit Nutzung des ÖV und Verwendung des Leihrades für den Nachtransport

2.4 Radverkehrsangebot in Österreich

2.4.1 Radverkehrsanlagen

Eine allgemeine Darstellung der Radverkehrsanlagen für das gesamte österreichische Bundesgebiet gestaltet sich aufgrund der derzeitigen Datenlage äußerst schwierig. Es existiert weder eine einheitliche Erfassung, noch eine Unterteilung der Radwegelänge nach Alltags- und Freizeitradverkehr. Die nachfolgende Tabelle 19 basiert auf einer Zusammenstellung unterschiedlicher Daten, die aus dem Masterplan Radfahren des BMLFUW, aus Angaben der jeweiligen Ämter der Landesregierungen sowie aus Angaben von Tourismusverbänden stammen. Anzumerken ist hierbei, dass ein Großteil der Radwege ausschließlich für Freizeit und Tourismus genutzt werden. Die Angabe der Radwegelänge in Wien und Tirol umfasst sowohl die Radwege des Alltagsverkehrs als auch die Freizeitradwege. Die Radwegelänge in Vorarlberg bezieht sich auf alle Radwege, ohne jedoch die straßenbegleitenden Radwege zu berücksichtigen. Die übrigen Radwege in den verbliebenen Bundesländern sind einer überwiegend touristischen Nutzung zuzuordnen.

Bundesland	Radwege in km
Burgenland	1.835 ¹
Niederösterreich	4.000 ²
Oberösterreich	2.200 ²
Salzburg	600 ²
Steiermark	2.000 ³
Kärnten	800 ³
Vorarlberg	250 ⁴
Tirol	800 ⁵
Wien	1.090 ⁵

- 1) markierte Radwanderwege
- 2) beschildertes Radwegenetz
- 3) ausgewiesenes Radroutennetz
- 4) ohne straßenbegleitende Radwege
- 5) Radwege und Radrouten

Tabelle 19: Radweglängen in den österreichischen Bundesländern

Quelle: Bundesländer

Einen detaillierteren Überblick über die Länge der Radverkehrsanlagen für den Alltagsverkehr liefert nachstehende Tabelle 20. Sie stellt die Länge des Straßen- und Radwegenetzes sowie die Radwegeanteile am Straßennetz für die einzelnen Landeshauptstädte und die Bundeshauptstadt Wien dar (Stand 2008). Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Radwegelängen in den Landeshauptstädten ausschließlich dem Alltagsradverkehr dient. Wien bildet eine Ausnahme, da hier ebenso Radrouten, die ausschließlich Bedeutung für den Freizeitverkehr haben, enthalten sind. Ein Rückschluss auf die bundesweite Gesamtsituation lässt sich auf Basis dieser Daten jedoch nur sehr bedingt ziehen.

Stadt	Bundes-, Landes- und Gemeindestraßen in km	Radwege in km	Anteil der Radwege am Gesamtstraßennetz in %
Eisenstadt	80,97	6,43	7,94%
Klagenfurt	643,78	122,98	19,10%
St. Pölten	548,11	176,20	32,15%
Linz	590,19	136,24	23,08%
Salzburg	554,88	170,74	30,77%
Graz	1103,00	54,50	4,94%
Innsbruck	338,32	72,61	21,46%
Bregenz	94,95	32,00	33,70%
Wien	2794,08	1.090,23	39,02%

Tabelle 20: Länge des Straßen-, Radwegnetzes und Radweganteil am Straßennetz in den Landeshauptstädten und Wien 2008

Quelle: Statistik Austria; Österreich in Zahlen 2008 – öffentliche Straßen Ende 2007 (Tab.04.07)

2.4.2 Abstellanlagen

Eine konkrete Angabe über eine bundesweite bzw. regionsweite Anzahl von Abstellanlagen liegt derzeit nicht vor. Aus einer Umfrage des VCÖ, an der sich 2.000 Personen beteiligten, geht allerdings hervor, dass sich 53% der Befragten mehr Fahrradabstellanlagen wünschen. Dies lässt generell den Rückschluss zu, dass in Summe zu wenige Abstellanlagen vorhanden sind. Die Radlobby ARGUS liefert hierzu eine entsprechende Aussage, ohne jedoch konkrete Zahlen bzw. Ergebnisse anzuführen.

Im Hinblick auf die rechtliche Situation in Bezug auf Fahrradabstellanlagen ist darauf hinzuweisen, dass in einigen Bundesländern Vorschriften über deren verpflichtende Errichtung bestehen. In Oberösterreich ist die Errichtung von Abstellanlagen bzw. Abstellräumen für Fahrräder bei Neubauten mit mehr als drei Wohnungen gem. OÖ Bautechnikgesetz §24 verpflichtend. Konkrete Angaben zu Menge und Qualität der Radständer finden sich auch in der Bautechnikverordnungsnovelle 2008, die seit 1.1.09 (§§ 45a u. 50) gilt. In Salzburg sind gem. SB Bautechnikgesetz §25 geeignete Abstellräume bzw. Abstellgelegenheiten für Fahrräder (zwei je Wohnung) in Bauten mit mehr als fünf Wohnungen vorgesehen. Die Kärntner Bauvorschrift §50 schreibt vor, bei mehr als vier Wohnungen entsprechend der Zahl der Wohnungen Abstellplätze für Fahrräder zu errichten, und die Tiroler Bauordnung §10 Abs.3 sieht beim Neubau von Wohnanlagen die Errichtung von Abstellräumen für Fahrräder als verpflichtend vor.

2.4.3 Bahnhöfe und ÖV –Haltestellen

Das Fahrrad ist das umweltfreundlichste Verkehrsmittel des Individualverkehrs. Den Reisenden, die die Verkehrsstationen mit dem Fahrrad erreichen, soll eine sichere Abstellmöglichkeit geboten werden. Dies erfüllen Fahrradparkplätze in unmittelbarer Nähe der Verkehrsstation. Das nicht sachgerechte Abstellen von Fahrrädern soll vermieden werden und dadurch entstehende Reibungspunkte betreffend Beschädigungen wegfallen. Die Einrichtung verändert das Stations- und Stadtbild auf lange Sicht hin positiv.

Nach einer ÖBB-Erhebung stehen bundesweit 342 Park+Ride- bzw. Bike+Ride-Anlagen an Schnittstellen des öffentlichen Verkehrs zur Verfügung. Diese umfassen 23.687 Zweiradstellplätze, von denen 19.673 überdacht sind. Es ist zu beachten, dass bei den Zweiradstellplätzen keine Unterscheidung zwischen Fahrrad, Mofa und Moped gemacht wurde (siehe Tabelle 21).

Bundesland	Anzahl Stationen mit P&R bzw. B&R	Zweiradabstellplätze (Fahrrad, Mofa, Motorrad)	Davon überdacht	Davon nicht überdacht
Burgenland	15	521	380	141
Kärnten	21	1.213	832	381
Niederösterreich	142	12.500	10.162	2.398
Oberösterreich	60	3.166	2.872	294
Salzburg	20	1.173	1.160	13
Steiermark	44	1.938	1.729	209
Tirol	24	1.799	1.559	240
Vorarlberg	12	1.155	953	202
Wien	4	162	26	36
Österreich	342	23.687	19.673	4.014

Tabelle 21: Bundesweites Zweiradstellplatzangebot

Quelle: ÖBB

2.4.4 Bike+Ride-Anlagen - Beispiele national

2.4.4.1 Fahrradparkhaus Dornbirn

Die Stadt Dornbirn und die ÖBB errichteten im Jahr 2007 am Bahnhof Dornbirn ein „Parkhaus für Fahrräder“. Das Fahrradparkhaus untergliedert sich in frei zugängliche Abstellanlagen und versperrbare Fahrradboxen für die sichere Unterbringung der Fahrräder.

Das Fahrradparkhaus wurde auf zwei Ebenen errichtet und bietet für insgesamt 450 Fahrräder Einstellmöglichkeiten. Eine Kontrolle der Anlage erfolgt mittels Videoüberwachung. Die obere Ebene ist frei zugänglich. In der unteren Ebene wurden neben frei zugänglichen Abstellplätzen auch Boxen für die sichere Unterbringung der Fahrräder eingebaut. In einer Fahrradbox sind 4 bis 8 Fahrräder untergebracht. Die Boxen werden über ein berührungsloses elektronisches Zutrittssystem (Chipkarte) bedient. Die Betreuung des Fahrradparkhauses erfolgt über die neue Mobilitätszentrale im Hauptbahnhof.



Abbildung 45: Fahrradparkhaus Dornbirn
Quelle: verkehrspuls

Die Tarife für die Fahrradboxen betragen 60 € pro Jahr oder 7,50 € als Monatstarif.

Kontaktperson Fahrradparkhaus Dornbirn:

Herr Ing. Peter Moosbrugger
Fahrradbeauftragter Land Vorarlberg
Tel.: 05574 511 27225

2.4.4.2 Fahrradstation Graz Hbf

2004 wurde die erste Radstation in Österreich am Hbf Graz eröffnet. Der Betreiber ist die Stadt Graz in Kooperation mit dem Land Steiermark und der ÖBB Personenverkehr.

Der Zugang zur Radstation erfolgt mittel Chip- bzw. Magnetkarte. Die Radstation selbst ist mittels Videoüberwachung ausgestattet. Die Radstation weist 275 vor Witterung und Vandalismus ge-

geschützte Abstellplätze auf. Weiters zählen ein Fahrradverleih und eine öffentliche Self-Service-Station (mit Schlauchautomat) zur Radstation.



Abbildung 46: Fahrradstation Graz Hbf, Außenansicht (linkes Bild) und doppelstöckige Abstellanlage

Quelle: ABC-Consulting, Besichtigung der Fahrradstation am 12.02.2009

Die Öffnungszeiten der Radstation wurden mit den Fahrplänen am Grazer Hbf abgestimmt. Dies ermöglicht den KundInnen alle Züge zu erreichen.

Für anonyme TageskundInnen ist die Radstation zwischen 5:00 und 24:00 Uhr zugänglich. Das Tagesticket (1 €), welches beim Ticketautomat am Eingang erhältlich ist, gewährt den Zutritt zur Radstation.

Registrierte KundInnen (Monats- oder Jahresticket, 7 € bzw. 70 €) erhalten bei der Anmeldung am ÖBB Fahrkartenschalter einen elektronischen Zugangs-Chip, der einen uneingeschränkten Zutritt zur Radstation ermöglicht (0:00 – 24:00 Uhr).

Die Radstation ist mit einem Fahrradverleih gekoppelt. Im Zeitraum Mo-So 7:00 – 17:00 Uhr können Fahrräder ausgeliehen werden. Die Kosten für den Verleih gliedern sich wie folgt:

½ Tag (5 Stunden innerhalb von 08:00-17:00)	5€
1 Tag (08:00-17:00)	8€
5-Tageswoche	30€
7-Tageswoche	40€
Wochenende (Sa 09:00-Mo 09:00)	15€
14 Tage	75€
3 Wochen	110€
4 Wochen	120€

Nach Information bei der Besichtigung beträgt die Auslastung der 275 Plätze in der Radstation im Winter etwa 30% und im Sommer rund 50%.

Die Errichtungskosten der Radstation betragen in etwa 300.000 €. Die Radstation weist keine Kostendeckung auf und wird über Zuschüsse der ÖBB und der Stadt Graz finanziert. Die Einnahmen fließen direkt an die Stadt Graz.

Aufgrund der Videoüberwachung der Radstation (2 Videokameras außen und 4 Kameras im inneren, die Bilder werden zur ÖBB übermittelt und dort angezeigt) wurde bis dato noch kein Fall von Diebstahl oder Vandalismus verzeichnet.

Das System wird laut Herrn DI Spinka, Radfahrkoordinator Graz, hauptsächlich von PendlerInnen genutzt, die mit dem Rad zum Bahnhof kommen und mit dem Zug weiterfahren.

Kontaktperson Radstation Graz Hbf:

Herr Dipl.-Ing. Helmut Spinka
Radfahrkoordinator Graz
Tel.: 0664 608 722 883

2.4.4.3 Fahrradgarage Salzburg Hbf und Fahrradboxen Lokalbahnhof Salzburg Itzling

- **Fahrradgarage am Hbf Salzburg**

Vor dem Salzburger Hbf befindet sich in Tieflage die Lokalbahnhaltestelle, eine Tiefgarage sowie angrenzend die Fahrradgarage. Diese wurde im Zuge des Umbaus am Vorplatz des Hbf (Tieferlegung der Lokalbahn und Errichtung einer Tiefgarage) im Jahr 1999 errichtet.

Die Fahrradgarage weist eine Kapazität von 150 gratis Fahrradabstellplätzen, 130 Fahrradboxen und 24 Gepäckboxen auf. Die Anlage wird mittels Videoüberwachung gesichert.



Abbildung 47: Fahrradgarage am Hbf Salzburg, Eingang Lokalbahn
Quelle: verkehrspuls



Abbildung 48: Fahrradgarage am Hbf Salzburg, Fahrradboxen
Quelle: verkehrspuls



Abbildung 49: Fahrradgarage am Hbf Salzburg, Gepäckboxen und kostenfreie Abstellanlage

Quelle: verkehrspuls

Die Fahrradgarage ist von 0:00 bis 24:00 Uhr geöffnet. Die Fahrradboxen für DauerkundInnen sind mit Schlüssel versperrbar. Die seinerzeitige Umrüstung einiger Boxen für KurzzeitnutzerInnen auf Münzbetrieb wurde aufgrund von Problemen mit Verschmutzung und Belegung durch Obdachlose eingestellt.

Die Kosten für eine Fahrradbox betragen 60 € pro Jahr, eine Gepäckbox kostet 30 €/Jahr. Die Fahrradboxen sind zu über 80 % ausgelastet.

Als weiterer Service steht den Fahrradfahrern eine Self-Service-Station mit Werkzeug zur Verfügung.

Fahrradboxen am Lokalbahnhof Salzburg Itzling

Im Jahr 1996 wurden im Bereich des Lokalbahnhofes Salzburg Itzling versperrbare, mietbare Fahrradboxen errichtet. Die Boxen bieten den NutzerInnen (v.a. EinpendlerInnen der Lokalbahn) die Möglichkeit, ihr Fahrrad witterungsgeschützt und vandalismussicher über einen längeren Zeitraum abzustellen.



Abbildung 50: Lokalbahnhof Salzburg Itzling, überdachte Fahrradabstellanlage und Fahrradboxen (links hinten)

Quelle: verkehrspuls

Derzeit stehen 20 Doppelboxen und 7 Einzelboxen für insgesamt 47 Fahrräder zur Verfügung. Die Kosten betragen für eine Doppelbox 70 € pro Jahr (35 € pro Rad), für eine Einzelbox 60 €. Nach

Angabe des Radverkehrskordinators der Stadt Salzburg, Herrn Ing. Peter Weiß, sind die Fahrradboxen am Lokalbahnhof Itzling alle vermietet. Für weitere potentielle NutzerInnen gibt es mittlerweile eine Warteliste.



Abbildung 51: Lokalbahnhof Salzburg Itzling, Fahrradboxen

Quelle: verkehrspuls

Kontaktperson Radgarage und Radboxen Stadt Salzburg:

Herr Ing. Peter Weiß
Radverkehrskordinator Salzburg
Tel.: 0662 8072 2735

2.4.5 Fahrradverleihsysteme (rent a bike) - Beispiele national

2.4.5.1 Citybike Wien

o *Einleitung*

Das System „Citybike Wien“ basiert auf einem Stationsmodell, das heißt Fahrräder können nur an bestimmten Stationen entlehnt und zurückgegeben werden.

Derzeit stehen ca. 60 öffentlichen Stationen mit in Summe ca. 1000 Abstellständern zur Verfügung. Aufgrund der komplexen Logistik basiert das System auf einer umfassenden Datenbank, welche online mit den Stationen in Verbindung steht. Die Citybikes können an jeder dieser Stationen entliehen und an jeder beliebigen Station zurückgegeben werden.

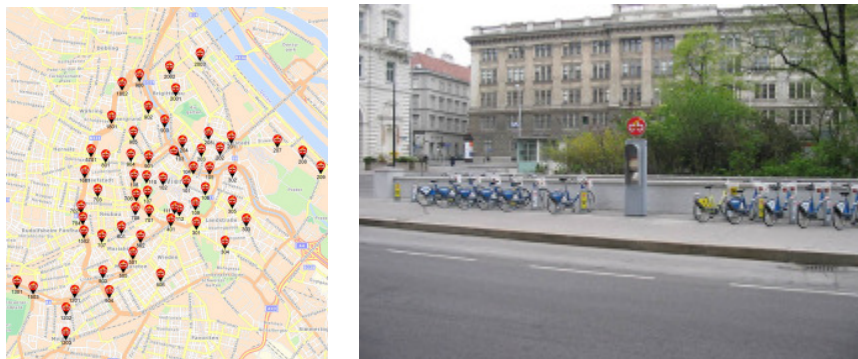


Abbildung 52: Citybikestationen in Wien (linkes Bild) und Beispiel einer Bikexbox

Quelle: www.citybikewien.at, Abfrage:07.05.2009 verkehrspuls

- **Funktionsweise/Tarife/Finanzierung**

Gegen eine einmalige Anmeldegebühr von 1 € kann an Selfservice-Terminals mit Touchscreen rund um die Uhr ein Fahrrad ausgeliehen werden. Die Rückgabe erfolgt an jedem beliebigen Standort. Die Lage der Standorte, die Anzahl der dort aktuell verfügbaren Räder und freien Bikeboxen kann von jedem Verleih-Terminal, aber auch über das Internet abgefragt werden.

Die Benutzung des Rades ist für die erste Stunde gratis. Die zweite Stunde kostet 1 €, die dritte 2 €, ab der 4. Stunde kostet es 4 €. Bei Überschreitung von 120 Stunden oder Verlust des Fahrrades werden 600 Euro verrechnet.

Zur Vermeidung von Diebstahl und Vandalenakten ist eine Identifizierung erforderlich, die mittels einer österreichischen Bankomatkarte, der Citybike-Card, Kreditkarten oder, speziell für TouristInnen, der Citybike Tourist Card erfolgen kann. Zusätzlich muss bei jedem Entlehnevorgang ein bei der Anmeldung festgelegtes Passwort eingegeben werden. Das zugrunde liegende Geschäftsmodell sieht keine Finanzierung über Nutzertarife vor, sondern basiert ausschließlich auf den Einnahmen aus Werberechten an Bikestationen und Fahrrädern.

- **Nutzerzahlen**

Ende 2005 waren 45.000 Citybiker angemeldet, über 200.000 gemeldete Fahrten wurden registriert. Im April 2006 registrierten die Citybike-Zentralrechner während Schönwetterperioden über 10.000 Fahrten pro Woche. Die durchschnittliche Auslastung pro Fahrrad und Tag beträgt 3-4 Fahrten. Die durchschnittliche Nutzungsdauer liegt bei 21 Minuten. Nur 3% der Fahrten dauern über 1 Stunde.

2.4.5.2 „Leihradl-Nextbike“ in NÖ

- **Einleitung**

Seit dem 20.04.2009 stehen in den Gemeinden Mödling, Maria Enzersdorf, Brunn am Gebirge, Biedermannsdorf, Laxenburg, Vösendorf und Wiener Neudorf an 30 Stationen rund 220 Leihradl-nextbike Leihräder rund um die Uhr an sieben Tagen in der Woche zur Verfügung.

Das System Leihradl-nextbike ist eine Erweiterung des Systems „nextbike“, das schon seit Jahren in einigen deutschen Städten (u.a. Leipzig) sowie im Burgenland in Verwendung ist.

Das System richtet sich an die Bevölkerung, die autofrei mobil sein möchte sowie an BesucherInnen, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln ankommen. Leihradl-nextbike arbeitet eng mit den ÖBB zusammen. An Bahnhöfen und an Haltestellen der Wiener Lokalbahnen gibt es Leihradl-nextbike Verleihstandorte, an denen Räder ausborgt und/oder zurückgegeben werden können.



Abbildung 53: Übersicht der Standorte, Leihradl-nextbike und Verleihstation Laxenburger Straße

Quelle: www.leihradl.at und www.brunnamgebirge.at; Abfrage:07.05.2009 verkehrspuls

○ **Funktionsweise/Tarife/Finanzierung**

In den teilnehmenden Gemeinden werden die Leihräder an ausgewählten Plätzen (u.a. an Bahnhöfen) an sogenannten nextbike-Verleihstationen aufgestellt. Für die Benutzung der Leihräder ist eine einmalige Registrierung unter Angabe der Bankverbindung oder mit Kreditkarte erforderlich. Die Registrierung kann per Internet, über eine Servicehotline oder persönlich bei einer der Registrierungsstellen in den Partnergemeinden erfolgen. Zum Ausleihen eines Rades ist eine Servicehotline anzurufen. Nach Eingabe des Nummernkennzeichens des gewünschten Leihradl-nextbikes mittels Mobiltelefons wird ein Zahlencode angesagt. Damit kann das Schloss des Rades geöffnet werden. Nach Nutzung ist das Rad wieder an einer Verleihstation abzugeben und das Schloss zu versperren. Anschließend ist die Servicehotline zu kontaktieren und der Rückgabestandort bekannt zu geben.

In Niederösterreich ist die Rückgabe der Leihräder an jeder beliebigen Verleihstation möglich.

Die Tarife betragen 1 € pro Stunde oder 5 € pro 24 Stunden.

Der Betreiber des Projektes Leihradl – nextbike ist die „Pro Umwelt GmbH“, eine 100-prozentige Tochter von „die Umweltberatung“. Die Pro Umwelt GmbH ist für die Leihräder, deren Wartung und Verschiebung, die Hotline und die Vermarktung der Werbeflächen an den Rädern zuständig. Die Gemeinden, die ÖBB und die Partnerbetriebe stellen die Verleihstandorte (Radabstellanlagen) zur Verfügung, die dann von den Betreibern mit den Rädern bestückt werden.

Die Anschaffungskosten sind von den Partnergemeinden zu tragen. Der laufende Betrieb wird über Verleihgebühren und über die an den Leihrädern angebrachten Werbeflächen finanziert. Der Service der Verleihräder erfolgt durch lokale Partner.

○ **Nutzerzahlen**

Da das System erst im April 2009 gestartet ist, liegen noch keine Nutzerzahlen vor

2.5 Bike & Ride und Verleihsysteme international

2.5.1 Bike+Ride-Anlagen - Beispiele Schweiz

2.5.1.1 Projekt Velostation

Nach dem Vorbild von Anlagen in Holland und Deutschland wurde 1997 in Burgdorf die erste Velostation in der Schweiz eröffnet. Heute sind insgesamt 18 Velostationen an Bahnhöfen in Betrieb. Velostationen bestehen aus verschiedensten Elementen und können modular aufgebaut werden. Zu den Grundelementen einer Velostation zählen überdachte und beleuchtete Abstellplätze in einem geschlossenen Raum mit elektronischer oder personeller Kontrolle.

▪ Dienstleistungen

Neben den Kernleistungen der Velostation werden den FahrradfahrerInnen die vielfältigsten Dienstleistungen für den Alltags-, Freizeit- oder Tourismusbereich angeboten. Das Dienstleistungsangebot der Velostation lässt sich in fahrradbezogene und nicht-fahrradbezogene Angebote einteilen.

○ *fahrradbezogene Dienstleistungen*

- Reparaturwerkstatt
- Verleih und Verkauf von Velo, Anhänger, Regenschutz, Helm
- Schließfächer, Dusche/WC
- Routeninformationen, Kartenverkauf

○ *nicht-fahrradbezogene Dienstleistungen*

- Barbetrieb
- Mobilitätsberatung
- Ticketverkauf
- Hauslieferdienst
- Kurierdienst

▪ Überwachung

Zutrittssysteme regeln den Zugang der KundInnen zur Velostation und als Zusatzmodul auch die Sicherung der eingestellten Velos und der Gepäckstücke. Grundsätzlich wird zwischen persönlich bedienten und elektronischen Systemen unterschieden, die auch kombiniert werden können.

○ *Velostation mit Überwachung durch Personal*

Der Zutritt bei einer rein personell überwachten Velostation erfolgt über eine persönliche Kontrolle durch Vignetten oder Tageskarten. Der Nachteil dieses Systems zeigt sich im personellen, zeitlichen und organisatorischen Aufwand, um die Öffnungszeiten den Bedürfnissen der FahrradfahrerInnen anpassen zu können.

○ *Velostation mit elektronisch überwachtem Zutrittssystem*

Der Eintritt in die Velostation erfolgt mittels eines elektronisch überwachten Zutrittssystems. Als Identifikationsmedium dienen Chipkarten oder EC-Karten. Die Öffnungszeiten sind programmier-

bar, d.h., ein 24-Stunden-Betrieb ist möglich. Eine personelle Präsenz ist für die Dienstleitung „Parken des Fahrrades“ theoretisch nicht mehr notwendig.

In der Praxis wurden viele Velostationen durch ein elektronisch überwachtes Zutrittsystem und eine Personalüberwachung betrieben. Der Vorteil dieser Mischform ist hierbei die Reduktion der Personalkosten und des Personalaufwandes durch rein elektronische Überwachung in den schwächer frequentierten Randzeiten. Zu Zeiten mit starker Nutzerfrequenz und der Nachfrage nach weiteren Dienstleistungen steht dann Personal zur Verfügung.

▪ **Betrieb**

Der Betrieb einer Velostation umfasst generell folgende Aufgaben:

- Betrieb für alle Dienstleistungen
- personelle Betreuung
- Reinigung
- technischer Unterhalt

Die Velostationen in der Schweiz werden entweder von einem privaten Betreiber oder durch die öffentliche Hand betrieben.

○ **Privater Betrieb**

Der Betrieb einer Velostation unterscheidet sich grundsätzlich nicht von anderen Dienstleistungen. Für die NutzerInnen ist ein gutes und verlässliches Angebot bereitzustellen. Mit Blick auf allfällige Zusatzdienstleistungen für FahrradfahrerInnen liegt es jedoch nahe, die Velostation mit einem Fahrradgeschäft zu kombinieren.

Als Hürde bzw. Nachteil für private Betreiber können der hohe Nutzungsdruck bei Bahnhöfen und die damit verbundenen Mietzinsen genannt werden. Private Betreiber ohne Beschäftigungsprogramm gibt es in der Schweiz in Basel (Dienstleistungsgesellschaft Veloparking aus sevis AG und Rent a Bike) und Biel (Parkhaus AG). Der Personalaufwand ist bei privat betriebenen Anlagen jedoch stark vom Dienstleistungsangebot abhängig. Im Minimalfall benötigen Velostationen, die elektronisch betrieben werden, nur eine Ausgabestelle für die Abonnements (kann bei Verwendung eines Automaten entfallen), eine Kameraüberwachungsstelle und eine Servicebetreuung (Wartung, Reinigung, Unterhalt, Administration).

○ **Betrieb mit Beschäftigungsprogrammen**

Die Mehrzahl der Velostationen in der Schweiz wird in Kombination mit Beschäftigungsprogrammen für Langzeitarbeitslose betrieben. Für die Anleitung, Betreuung und Überwachung des Personals bedarf es einer guten Struktur mit entsprechendem Führungspersonal. Um eine Velostation im Schichtbetrieb während sieben Tagen die Woche und 20 Stunden täglich zu betreiben, werden mindestens 12 Personen (inkl. Führungsperson) benötigt.

Die Erfahrungen zeigen aber, dass die langen Öffnungszeiten einer Velostation kritisch sind, da gerade in den Randzeiten die Velostationen nur schwach frequentiert sind. Der Sinn der Beschäftigung und der Stellenwert der Tätigkeit können darunter leiden. Als Ausweg bietet sich der zusätzliche Einsatz von elektronischen Zutrittsystemen als auch eine Zusammenarbeit mit anderen benachbarten Dienstleistungen an. Beispiele dafür gibt es in Biel (Parkhaus) und Basel (Restaurant).

▪ **Kosten**

Erfahrungen in der Schweiz zeigen, dass Abstellplätze in einer Velostation mit elektronisch gesichertem Zutrittsystem zwischen CHF 3.000 und CHF 10.000 kosten (Kosten für Bau und Ausrüstung). Im Durchschnitt muss mit etwa CHF 7.000 pro Abstellplatz für Neubauten gerechnet wer-

den. Gerade an größeren Bahnhöfen in Städten ist dabei mit höheren Kosten zu rechnen. Diese erhöhten Baukosten sind auf den hohen Nutzungsdruck in zentraler Lage und die dadurch höheren Grundstückspreise bzw. Mietpreise zurückzuführen.

Die Erfahrungen in der Schweiz zeigten, dass durch den Ertrag aus Parkgebühren und zusätzlichen Dienstleistungen im besten Fall die Betriebskosten gedeckt werden können.

Eine Kostendeckung des Betriebsaufwandes ist ab 1.000 kostenpflichtigen Abstellplätzen möglich.

▪ **Finanzierung**

Die Finanzierung des infrastrukturellen Teils von Velostationen ist in der Schweiz weder auf nationaler noch auf kantonaler Ebene einheitlich geregelt. Verschiedene Bestrebungen – insbesondere durch die „Koordinationsstelle Velostationen Schweiz“ - sind im Gang, damit die Realisierung von Velostationen und damit ein wichtiger Teil der Fahrradförderung nicht bereits bei der Finanzierung stecken bleibt. Mögliche Haupt-Finanzierungspartner in der Schweiz sind Bundesstellen, Kantone, Gemeinden aber auch Transportunternehmungen.

▪ **Koordinationsstelle Velostationen Schweiz**

Die Koordinationsstelle ist ein lockerer Zusammenschluss betroffener und interessierter Personen und Institutionen. Sie ist administrativ an den Verein „Pro Velo Schweiz“ angegliedert. Ein Ausschuss koordiniert die Aktivitäten der Koordinationsstelle und bereitet sie vor. Sie ist 1998 aus regelmäßigen Informationstreffen der Stationsverantwortlichen hervorgegangen.

Aufgaben der Koordinationsstelle:

- Förderung bestehender und neuer Velostationen in der Schweiz
- Plattform/Schnittstelle für Informations- und Erfahrungsaustausch nach innen/außen
- Koordination gemeinsamer Aktivitäten und Interessen
- Entwicklung gemeinsamer Dienstleistungen und Produkte
- Beratung von Behörden und Trägerschaften

Infos unter www.velostation.ch.

Unter der Rubrik „Dokumente“ kann der „Leitfaden Velostationen“ kostenlos heruntergeladen werden. Dieser bietet weitreichende Informationen für die Planung und Umsetzung von Velostationen.

▪ **Fazit und Ausblick**

Das System der Velostationen in der Schweiz hat sich gemäß den vorliegenden Dokumenten und Informationen bewährt und wird weiter ausgebaut.

So ist seitens der Schweizer Bahn SBB vorgesehen, unter dem Arbeitstitel MobilCenter an den Bahnhöfen die Schnittstelle zwischen öffentlichem Verkehr, dem Fuß- und Fahrradverkehr sowie dem motorisierten Individualverkehr sowohl für den Alltags- als auch den Freizeitverkehr zu optimieren. Den bestehenden und geplanten Velostationen soll in diesen Bestrebungen dabei eine wichtige Rolle zukommen.

2.5.1.2 Hbf Zürich – Velostation Süd

Die Velostation im Bereich des Hbf Zürich gliedert sich in eine nördliche und südliche Station. Die nachfolgend dargestellte „Velostation Süd“ wird von „Züri rollt“, ein Integrationsprogramm der Stadt Zürich, betrieben.

Das Angebot der Velostation Süd umfasst 650 bewachte und wetterfeste Fahrradparkplätze, 150 Abstellplätze sind gratis. Die maximale Abstelldauer beträgt 24 Stunden. Der Zugang hierbei ist während der Öffnungszeiten Mo–Fr 6.30–22.00 Uhr und Sa, So 8.00–22.00 Uhr möglich. Die 500 gebührenpflichtigen Abstellplätze können mittels Abo-Karte jederzeit genutzt werden.

Als zusätzliche Dienstleistungen werden in der Velostation Süd Schließfächer, Kleinreparaturen und ein gratis Veloverleih angeboten.

Die Kosten für das Abstellen betragen für

Tagesparkplatz	2 CHF
Wochenabo	7 CHF
Monatsabo	20 CHF
Halbjahresabo	80 CHF
Jahresabo	120 CHF



Abbildung 54: Hbf Zürich, Velostation Süd

Quelle: Koordinationsstelle Velostationen Schweiz, c/o Pro Velo Schweiz, Postfach 6711, 3001 Bern, Abb. zur Verfügung gestellt von Christoph Merkli, Geschäftsführer Velostationen Schweiz

Die Velostation wird durch Aufsichtspersonal bewacht. Durch dieses erfolgt auch der Verkauf der Abo-Karten, Fahrradreparatur und der Fahrradverleih. Weiters wird die Station mittels Videoüberwachungsanlage (24 Stunden) gesichert.

Die Velostation Süd bietet einen direkten Zugang zu den Gleisen am Hbf Zürich.

2.5.1.3 Velostationen am Bahnhof Bern

Im Bereich des Bahnhofs Bern befinden sich drei Velostationen. Zu diesen zählen die Station Milchgässli, Bollwerk und Schanzenbrücke. Die Velostationen werden vom „Kompetenzzentrum Arbeit KA“ der Stadt Bern betrieben.

Die Velostationen sind rund um die Uhr zugänglich. Die Velostation Milchgässli wird in der Zeit Mo–Fr 6–22 Uhr und Sa–So 8–22 Uhr, die Velostationen Schanzenbrücke und Bollwerk Mo–Fr 7–18 Uhr durch Personal bedient und überwacht. Die übrige Zeit erfolgt die Überwachung mittels Video.

Die Velostationen Bern bieten als Dienstleistungen:

- Abstellanlage (Ausstattung mit einem doppelstöckigen Veloabstellsystem, an dem das Fahrrad diebstahlsicher angehängt werden kann)
- Fahrradreinigung (Fahrrad kann zum Reinigen abgegeben werden)
- Reparaturdienst (Ausführung von kleineren Reparaturen) und Luftpumpe
- Ersatzteilverkauf
- Schließfächer (Preis pro Tag CHF 1)
- Fahrradvermietung (gratis)

Die Kosten für das Abstellen betragen für

Tagesparkplatz	1	CHF
Halbjahresabo	90	CHF
Jahresabo	150	CHF



Abbildung 55: Eingang zur Velostation Milchgässli (linkes Bild) und Abstellanlage

Quelle: Koordinationsstelle Velostationen Schweiz, c/o Pro Velo Schweiz, Postfach 6711, 3001 Bern, Abb. zur Verfügung gestellt von Christoph Merkli, Geschäftsführer Velostationen Schweiz

2.5.2 Bike+Ride-Anlagen - Beispiele Deutschland

2.5.2.1 Projekt Fahrradstationen in Nordrhein-Westfalen

Das Projekt „Fahrradstation“ wurde in den 1990er Jahren vom Allgemeinen Deutschen Fahrradclub (ADFC) Nordrhein-Westfalen (NRW) gestartet und vom Land NRW mittels Förderungen unterstützt. Dafür wurde die "Entwicklungsagentur für Fahrradstationen" eingerichtet, die die Planung und den Bau der Radstationen koordiniert.

Die Idee zum flächendeckenden Aufbau von Radstationen wurde durch den Strukturwandel im Ruhrgebiet unterstützt. Auf der Suche nach neuen Projekten und Ideen in der Beschäftigungspolitik konnte daher im Rahmen eines Projektes der Internationalen Bauausstellung (IBA) Emscher Park/Ruhrgebiet entlang der Köln-Mindener-Eisenbahnstrecke die ersten Fahrradstationen entwi-

ckelt und erprobt werden. So wurde die erste Radstation 1997 innerhalb des IBA-Projektes und nach Auflegen des Programms "100 Fahrradstationen in NRW" in Mülheim an der Ruhr eröffnet.

Zu Beginn des Projektes gab es in NRW acht Fahrradstationen. Mittlerweile gibt es in NRW 61 Fahrradstationen mit über 18.000 Stellplätzen.

Der Bau von Fahrradstationen fällt in die Zuständigkeit der jeweiligen Gemeinden. Diese entwickeln das bauliche Konzept, wählen einen geeigneten Betreiber aus und schließen einen Mietvertrag mit der deutschen Bahn (DB). Als Starthilfe wurde am Beginn des Projektes vom Land NRW mit der DB eine Rahmenvereinbarung geschlossen, wonach die DB den Gemeinden Grundflächen oder (nicht mehr genutzte) Gebäude mietfrei zur Verfügung stellt.

Die Gemeinden beteiligen sich mit einem Eigenanteil an den Gesamtkosten. Der Großteil der Errichtungskosten wurde jedoch vom Land NRW übernommen. Gefördert wurden Fahrradstationen an Haltestellen des ÖPNV mit mehr als 100 Fahrradabstellplätzen und folgenden Dienstleistungen:

- Bewachung und Witterungsschutz (als Mindestvoraussetzung)
- Pannenhilfe, Fahrradwartung und Reparatur
- Fahrradverleih
- Kurierdienst, Mobilitätsberatung

Von den knapp über 60 Fahrradstationen in NRW wird rund ein Fünftel privat betrieben. Die Mehrzahl der Fahrradstationen hat eine gemeinnützige Organisation als Träger. In der Radstation kann das Fahrrad in der Regel (örtliche Abweichungen möglich) zu folgenden Preisen abgestellt werden:

- Tagesticket 0,70 €
- Monatsticket 7 €
- Jahresticket 70 €

Weitere Informationen finden sich unter www.radstation.nrw.de.

2.5.2.2 Radstation Münster Hbf

Die Radstation am Hbf Münster stellt die größte Anlage dieser Art in Deutschland dar. Das Fahrradparkhaus bietet rund 3.300 Fahrrädern eine witterungsgeschützte und bewachte Abstellanlage. Die Radstation Münster wurde im Jahr 1999 eröffnet. Die Errichtungskosten von rund 7 Mio. € wurden zu je 50 % vom Land Nordrhein-Westfalen und der Stadt Münster übernommen. Der Betrieb der Radstation wird von einem privaten Pächter durchgeführt.

Bei Errichtung der Radstation wurde eine ehemalige unterirdische Passage in das Fahrradparkhaus integriert. Der einzige sichtbare Teil ist das Glaskonstrukt, welches dafür sorgt, dass in der komplett unterirdisch angelegten Radstation eine helle Atmosphäre herrscht. Durch die Anlage im Untergeschoss unter Miteinbeziehung der ehemaligen Passage weist die Radstation einen direkten Zugang zur Bahnhofshalle und einen kreuzungsfreien Zugang zur Innenstadt auf.



Abbildung 56: Radstation Münster

Quelle: wikipedia.de, Stichwort: Fahrradstation,
Abb. zur Verfügung gestellt von Rüdiger Wolk, Fliederweg 27, 48155 Münster

Die Zugänge zur Radstation weisen für einen sicheren und bequemen Zugang Rampen auf. In der Radstation selbst stehen 3.300 Plätze zur Verfügung. Die Abstellplätze unterteilen sich in Abstellanlagen für TagesparkerInnen, DauerkundInnen und persönliche (reservierte) Abstellplätze. Die Abstellanlagen für TagesparkerInnen sind als 2-stöckige Ständer ausgeführt.

Die Öffnungszeiten der Radstation sind Mo–Fr 5:30–23:00 Uhr und Sa, So 7:00–23:00 Uhr. Die Tageskarte kostet 0,70 €, die Monatskarte 7 €, die Jahreskarte 70 €. Für einen persönlichen Stellplatz sind 90 € pro Jahr zu bezahlen.

Die Radstation wird zu den Öffnungszeiten durch Personal und Video überwacht und in der Nacht abgeschlossen.

Neben den Abstellanlagen werden in der Radstation folgende Dienstleistungen angeboten:

- Reparaturwerkstatt
- Radshop (Zubehör, Ersatzteile, Gebrauchträder)
- Fahrradvermietung
- Schließfächer
- Fahrradwaschanlage
- Beratung zu Fahrradtouristik

In der Radstation stehen neben den Abstellanlagen für Standardfahrräder auch Sonderflächen für Anhänger, Kinderanhänger und Tandems zur Verfügung.

Im Auftrag der Stadt Münster wurde eine Befragung der NutzerInnen der Radstation durchgeführt, um etwaige Schwächen und Mängel bzw. Stärken zu erkennen. Das Ergebnis zeigte, dass die Akzeptanz der Radstation sehr hoch ist. Mehr als 80 % bewerten den Service der Radstation als gut oder sehr gut, fast 90 % sind mit den Tarifen zufrieden. Viele KundInnen der Bahn, die früher mit anderen Verkehrsmitteln zum Bahnhof gefahren sind, verwenden nunmehr das Rad. Jeder/jede 5. Kunde/Kundin fährt ein besseres Fahrrad als früher, da er dies in der Radstation geschützt abstellen kann.

Als Wünsche der NutzerInnen wurden u.a. verlängerte Öffnungszeiten (rund um die Uhr), eine größere Anzahl reservierter Stellplätze und eine Umkleidemöglichkeit mit Waschgelegenheit genannt.

Die NutzerInnen der Radstation stellen zu zwei Drittel PendlerInnen dar, die außerhalb von Münster wohnen. Diese kommen morgens mit dem Zug, holen das Rad aus der Radstation und fahren anschließend mit dem Fahrrad zur Schule, zur Uni oder zum Arbeitsplatz weiter.

Weitere Informationen finden sich unter www.radstation-ms.de.

2.5.2.3 Fahrradstation und Mobilitätszentrale Freiburg

Die Fahrradstation und Mobilitätszentrale in Freiburg „mobile“ wurde 1999 eröffnet und bietet neben einer Fahrradstation zum Abstellen der Fahrräder zahlreiche weitere Mobilitätsdienstleistungen an. Das „mobile“ befindet sich am Hbf Freiburg.

Die Fahrradstation wird von der Betreibergesellschaft „mobile GmbH“ betrieben. Dazu zählen VCD KV Südlicher Oberrhein, BUND Landesverband Baden-Württemberg, Car-Sharing Südbaden - Freiburg/Freiburger Auto-Gemeinschaft e. V. und der Verein zur Förderung kommunaler Arbeits- und Beschäftigungsmaßnahmen (VABE).

Das Gebäude am Hbf Freiburg wurde zu diesem Zwecke von der FKB (Freiburger Kommunalbauten), einer Tochter der Stadt, gebaut und von der Betreibergesellschaft angemietet. Die etwa 30 Arbeitsplätze in der Station sind zum Teil durch Langzeitarbeitslose besetzt, die Zusatzqualifikationen erwerben können.

Das „mobile“ besteht aus zwei Etagen. In der unteren Ebene können in der Fahrradstation zirka 1000 Fahrräder witterungsgeschützt und bewacht abgestellt werden.

Die Kosten betragen für die Tageskarte 1 €, für die Monatskarte 10 € und für die Jahreskarte 80 €. Weiters befinden sich ein Fahrradverleih (zirka 100 Fahrräder im Angebot, darunter Mountainbikes, Kindersitze und Kinderanhänger, Tandem), eine Fahrradreparatur sowie Schließfächer in der unteren Etage. Die Öffnungszeiten der Fahrradstation erstrecken sich von 5:00 Uhr bis 1:30 Uhr.



Abbildung 57: mobile in Freiburg, Außenansicht

Quelle: www.freiburg-schwarzwald.de, Abfrage:08.05.2009 verkehrspuls

In der oberen Etage befinden sich die unterschiedlichen Mieter des „mobile“. Dazu zählen die Mobilitätszentrale (Fahrkarten, Reservierungen, Fahrplanauskünfte, car-sharing), ein Reisebüro sowie ein Cafe/Bistro.

Weitere Informationen finden sich unter www.mobile-freiburg.de.

2.5.2.4 Fahrradstation Hamburg

Die Fahrradstation Hamburg-Dammtor/Rotherbaum wurde von der Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 1999 beschlossen und 2004 offiziell eingeweiht. Betreiber der Station ist die „einfal GmbH“, die u.a. Arbeitslosen Weiterbildung und Arbeitsvermittlung bietet.

Das Dienstleistungsangebot der Fahrradstation umfasst:

- bewachtes Fahrradparkhaus
- Reparaturservice
- Self-Service-Station
- Fahrradverleih inkl. Zubehör
- Infoboards mit Hinweisen zum Fahrradverkehr in Hamburg

Weitere Informationen finden sich unter www.fahrradstation-hh.de

2.5.3 Bike+Ride-Anlagen – Beispiele Niederlande

2.5.3.1 Allgemeine Infos zum Radfahren in den Niederlanden

- **Allgemeines**

Die Frage nach dem Grund des hohen Radverkehrsanteils in den Niederlanden kann mit mehreren Faktoren begründet werden. Dazu zählen neben topographischen Gegebenheiten (flaches Land), raumordnerischen Merkmalen (kompakte Siedlungsstrukturen) und einer konsequenten Fahrradpolitik auch historisch gewachsene, kulturelle Faktoren. So ist das Radfahren in den Niederlanden so eingebürgert, dass noch immer fast jedes Kind ein Fahrrad bekommt – und auch bald das Radfahren lernt.

Während in anderen europäischen Ländern das Radfahren als gefährlich angesehen wird, lautet die niederländische Philosophie: „Radfahren ist nicht gefährlich, Autos und Autofahrer dahingegen schon“. Darum sollten AutofahrerInnen die Verantwortung für die Verhinderung von Zusammenstößen mit RadfahrerInnen übernehmen. Dies impliziert, dass AutofahrerInnen fast immer verantwortlich sind, wenn es zu einem Zusammenprall mit einem/einer RadfahrerIn kommt, und sie sollten deshalb ihre Geschwindigkeit anpassen, wenn sie sich die Straße mit RadfahrerInnen teilen.

▪ Radverkehrspolitik in den Niederlanden

Die Radverkehrspolitik ist in den Niederlanden stark dezentral organisiert und stellt eine Aufgabe der Gemeinden dar. Die Gemeinden sind dabei für die Radverkehrsinfrastruktur verantwortlich. Dazu zählt neben dem Bau von Radverkehrsanlagen auch die Errichtung von Fahrradabstellanlagen. Die Förderung des Fahrradgebrauchs und die Verbesserung der Verkehrssicherheit ist für die Gemeinden die Hauptzielsetzung der Radverkehrspolitik.

Für die Finanzierung der Radverkehrsinfrastruktur weisen die meisten Gemeinden eigene Budgetposten aus. Damit soll die Kontinuität bei der Durchführung der Radverkehrspolitik gewährleistet bleiben. Neben der gemeindeeigenen Finanzierung werden seitens der Gemeinden auch Beihilfen in Anspruch genommen, die von den Provinzen und Stadtregionen verwaltet werden.

Die Errichtung und Erhaltung von Fahrradabstellanlagen werden in vielen Gemeinden aus den Parkgebühren der Kfz-Lenker und/oder von privaten Unternehmen oder im Rahmen öffentlich-privater Partnerschaften finanziert.

Seitens der Gemeinden werden oftmals erhebliche Geldmittel für die Radverkehrspolitik zur Verfügung gestellt. So stehen beispielsweise in Amsterdam (rund 740.000 Einwohner) für den Zeitraum 2006-2010 rund 100 Mio. €, in Groningen (rund 180.000 Einwohner) für den Zeitraum von 10 Jahren rund 23 Mio. € für Maßnahmen im Bereich Radverkehr zur Verfügung (Quelle: Broschüre „Radfahren in den Niederlanden“; herausgegeben vom Ministerie van Verkeer en Waterstaat; unter www.fietsberaad.nl).

In den Niederlanden sind sechs landesweite Organisationen für die Wissensverbreitung und als Unterstützung für die Politik in Sachen Radverkehr tätig. Als bekannteste Organisation ist dabei der Radverkehrsrat (Fietsberaad) zu nennen. Dieser wird vom Ministerium für Verkehr, Wasserwirtschaft und öffentliche Arbeiten finanziert und unterstützt die Radverkehrspolitik der untergeordneten Gebietskörperschaften.

▪ Zahlen und Fakten

Im Durchschnitt werden in den Niederlanden gut ein Viertel aller Wege (26 %) mit dem Rad zurückgelegt. Für Entfernungen bis 7,5 km stellt das Fahrrad sogar das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel dar. Im Jahr 2007 wurden 34 % aller Wege bis 7,5 km mit dem Fahrrad zurückgelegt.

Da in den Niederlanden immer noch 70 % aller zurückgelegten Wege kürzer als 7,5 km sind, macht sich die starke Position des Fahrrads auf diesen Entfernungen auch im gesamten Modal-Split bemerkbar (Anteil des Fahrrads 26 %). Gleichzeitig fällt auf, dass auch Strecken über 7,5 km noch häufig mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. In der Entfernungsklasse 7,5 bis 15 km sind es immerhin 15 % (Quelle: Broschüre „Radfahren in den Niederlanden“; herausgegeben vom Ministerie van Verkeer en Waterstaat; unter www.fietsberaad.nl).

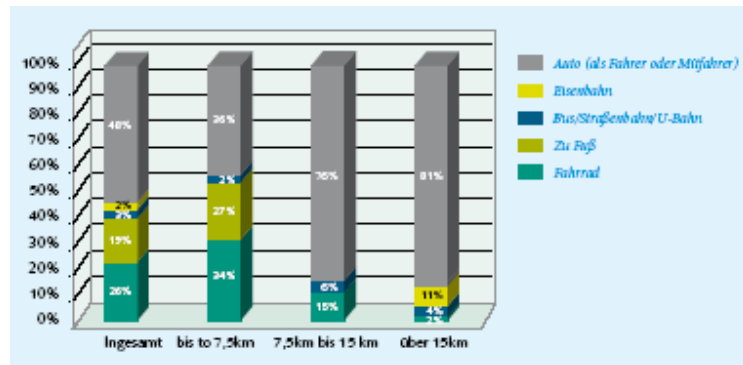


Abbildung 58: Zurückgelegte Wege nach Haupttransportmitteln und Entfernungsklasse im Jahr 2007

Quelle: Broschüre „Radfahren in den Niederlanden“; herausgegeben vom Ministerie van Verkeer en Waterstaat; unter www.fietsberaad.nl, Abfrage:07.09.2009

Im europäischen Vergleich ist die häufige Fahrradnutzung in den Niederlanden deutlich zu erkennen. So weist neben den Niederlanden nur Dänemark mit 19 % Fahrradanteil an allen Wegen einen annähernd vergleichbaren Anteil auf. Länder wie Deutschland, Österreich und die Schweiz hingegen weisen einen Anteil von rund 10 % Fahrradgebrauch an allen Wegen auf (Quelle: Broschüre „Radfahren in den Niederlanden“; herausgegeben vom Ministerie van Verkeer en Waterstaat; unter www.fietsberaad.nl).

Die Niederländer besitzen im Europavergleich die pro Kopf größte Zahl an Fahrrädern. So kamen im Jahr 2004 auf einen Niederländer statistisch gesehen 1,1 Fahrräder. Im Vergleich dazu gab es in Dänemark 0,83 Fahrräder je Einwohner, in Deutschland 0,77 Fahrräder je Einwohner. Österreich wies in dieser Statistik 0,40 Fahrräder je Einwohner auf (Quelle: Broschüre „Radfahren in den Niederlanden“; herausgegeben vom Ministerie van Verkeer en Waterstaat; unter www.fietsberaad.nl).

▪ Fahrrad und öffentlicher Verkehr

In den Niederlanden nutzen 33 % aller Bahnreisenden das Fahrrad als Zubringerverkehrsmittel zum Bahnhof. Die übrigen gehen zu Fuß (zirka 30 %) oder benutzen ein anderes öffentliches Verkehrsmittel bzw. das Kfz. Der Grund für den hohen Anteil des Fahrrades als Zubringer zum Bahnhof liegt vor allem darin, dass knapp die Hälfte aller Niederländer nicht weiter als 3 km von einem Bahnhof entfernt wohnt. Diese Distanz stellt die ideale Entfernung für das Fahrrad dar.

Im Gegensatz zu anderen Ländern stellt in den Niederlanden oftmals der Mangel an Fahrradabstellplätzen an Bahnhöfen ein großes Problem dar. Zu Spitzenzeiten werden beispielsweise am Amsterdamer Hauptbahnhof über 20.000 Fahrräder abgestellt. Der Mangel an verfügbaren Abstellplätzen an Bahnhöfen und der gleichzeitig weiter ansteigende Anteil jener BahnkundInnen, die mit dem Fahrrad zum Bahnhof kommen, erfordern in den nächsten Jahren zusätzliche Impulse für den Ausbau der Stellplätze. So sind im Aktionsprogramm „groei op het spoor“ („Wachstum im Schienenverkehr“) zusätzlich 20 Mio € für Fahrradabstellanlagen vorgesehen (Quelle: Broschüre „Radfahren in den Niederlanden“; herausgegeben vom Ministerie van Verkeer en Waterstaat; unter www.fietsberaad.nl).

2.5.3.2 Fahrradabstellanlage Hauptbahnhof Leiden

Am Hauptbahnhof Leiden erfolgte im Zuge des Umbaus des Bahnhofsvorplatzes im Jahr 2002 die Errichtung einer überdachten Fahrradabstellanlage. Die Anlage selbst wurde im Untergeschoss

des Bahnhofsvorplatzes untergebracht und bietet in zwei übereinander angeordneten Ständerreihen Platz für 2.050 Fahrräder. Die Anlage ist unbewacht. Aufgrund der Lage im Untergeschoss erfolgte der Einbau gläserner Bodenfließen für den darüber liegenden Taxistandplatz sodass untertags eine natürliche Beleuchtung gegeben ist. Gleichzeitig scheint durch diese Konstruktion der darüber liegende Taxistandplatz quasi in der Luft zu schweben.



Abbildung 59: Fahrradparkhaus am Bahnhofsvorplatz Leiden (NL)

Quelle: Broschüre „Radfahren in den Niederlanden“; herausgegeben vom Ministerie van Verkeer en Waterstaat; unter www.fietsberaad.nl, Abfrage:07.09.2009

2.5.3.3 Fahrradparkhaus Amsterdam Centraal

Am Hauptbahnhof Amsterdam (Amsterdam Centraal) befindet sich ein teilweise über dem Wasser gelegenes Fahrradparkhaus. Dieses wurde im Jahr 2003 aufgrund umfangreicher Baumaßnahmen am Hauptbahnhof und der dadurch verringerten Stellplatzkapazität errichtet. Das Fahrradparkhaus bietet auf einer Länge von 200 m und einer Breite von 14 m auf insgesamt drei Geschossen Platz für zirka 2.500 Fahrräder. Die teilweise überdachten Stellplätze sind gebührenfrei und werden rund um die Uhr bewacht. Trotz des Fahrradparkhauses reicht jedoch die Kapazität der bewachten und unbewachten Abstellplätze am Hauptbahnhof nicht aus. So sollen bis zum Jahr 2012 auf dem Kanal hinter dem Bahnhof auf einer ausgedienten Fähre und einer Plattform 1.500 weitere Fahrradabstellplätze realisiert werden.



Abbildung 60: Fahrradparkhaus am Hbf Amsterdam

Quelle: Broschüre „Radfahren in den Niederlanden“; herausgegeben vom Ministerie van Verkeer en Waterstaat; unter www.fietsberaad.nl, Abfrage:07.09.2009

2.5.3.4 Fahrradparkhaus Houten (geplant)

Die niederländische Stadt Houten (40.000 Einwohner) gilt in Fachkreisen als Vorzeigebispiel für eine gelungene Radverkehrsplanung und Umsetzung. So wurde bereits bei der Planung der Siedlungsstruktur (Stadterweiterungsflächen) und der Verkehrswege dem Radverkehr der Vorrang eingeräumt. Das Resultat ist ein Radverkehrsanteil bei innerstädtischen Wegen von bis zu 80 %.

Die Lage der Stadt Houten in unmittelbarer Nachbarschaft zu Utrecht (zirka 300.00 Einwohner) und die direkte Bahnverbindung zwischen den beiden Städten bewirken in Houten einen großen Abstellbedarf für Fahrräder im Bereich des sich im Stadtzentrum befindlichen Bahnhofes.

Aus diesem Grund ist seitens der Stadtgemeinde Houten die Errichtung eines sogenannten Fahrradumsteigezentrum ("Transferium") unter dem Bahnhof im Stadtzentrum geplant. Die Anlage soll im Vollausbau knapp 3.000 überdachte und bewachte Fahrradabstellplätze umfassen. Eine mögliche Erweiterung auf insgesamt 4.000 Plätze ist bei der Planung bereits berücksichtigt.

Die Öffnungszeiten sind an die Zugverbindungen angepasst, sodass die Anlage vor dem ersten Zug am Morgen bis nach dem letzten Zug in den Nachtstunden geöffnet ist. In der Regel entspricht dies Öffnungszeiten von 5 Uhr bis 1 Uhr. Das Abstellen der Fahrräder ist für alle BenutzerInnen kostenlos, jedoch können auf Wunsch in einem Teil der Anlage besonders bewachte, gebührenpflichtige Abstellplätze realisiert werden.



Abbildung 61: Fahrradumsteigezentrum Houten (NL), Computeranimation Planung Untergeschoss

Quelle: Broschüre „Radfahren in den Niederlanden“; herausgegeben vom Ministerie van Verkeer en Waterstaat; unter www.fietsberaad.nl und Gemeinde Houten, unter www.houten.nl, Abfrage:07.09.2009

Die Abstellanlage ist hauptsächlich für Zugreisende bestimmt, steht aber auch BesucherInnen des neu gestalteten Stadtzentrums zur Verfügung. Mit der neuen Anlage hofft man, die Probleme durch ungeordnet abgestellte Fahrräder im Bereich des Bahnhofes beseitigen zu können.

Für das Fahrradumsteigezentrum sind zwei direkte Bahnsteigzugänge und ein Raum für einen Fahrradladen geplant. Weiters sollen Gepäckschließfächer, Toiletten, ein Fahrradverleih sowie Reise- und Radverkehrsinformationen zur Verfügung stehen. Die Umsteigeanlage ist ein Kernpunkt des Aktionsprogramms „Houten demarreert“ (Houten spurtet vor), das von der Stadt Houten mit Unterstützung von ProRail, des Kommunalverbands Bestuur Regio Utrecht und des Ministeriums für Verkehr, Wasserwirtschaft und öffentliche Arbeiten finanziert wird. Die Eröffnung der Anlage ist für das Jahr 2011 geplant.

Weitere Informationen zum Fahrradverkehr in den Niederlanden finden sich unter www.fietsberaad.nl

2.5.4 Bike+Ride-Anlagen - Skandinavien

2.5.4.1 Dänemark - Stadt Odense

Die dänische Stadt Odense (180.000 Einwohner) gilt als Ort wichtiger Radverkehrsinnovationen und wurde seitens der BYPAD (Bicycle Policy Audit) als die Stadt mit der besten Radverkehrspolitik ausgezeichnet.

Die Stadt Odense, vom dänischen Transportministerium als nationale Radfahrerstadt ausgewählt, veranstaltete zahlreiche Initiativen zum Thema Radverkehr, um bei der Bevölkerung die Sensibilität und das Interesse für die tägliche Benutzung des Fahrrades zu heben. Als Resultat stieg der Radverkehrsanteil am Modal-Split im Zeitraum 1990 – 2000 um 50 %.

Neben Initiativen zur Bewusstseinsbildung und Festivitäten rund ums Fahrrad (jährliches Fahrradfest und die Kampagne „Mit dem Fahrrad zur Arbeit“) wurden in Odense auch infrastrukturelle Maßnahmen durchgeführt. Dazu zählen:

- Grüne Welle für RadfahrerInnen
- häufigere und schnellere Sanierung der Radwegoberflächen
- spezielle Radwege in Geschäftsstraßen und auf Busspuren
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fahrrad fahrende Kinder, speziell bei Schulen durch Temporeduktion für Kfz
- Einrichtung von Radabstellanlagen

Der Fokus bei der Errichtung von Radabstellanlagen lag in Odense bei der Ausstattung und Qualität der Anlagen. So wurden auf einem Platz im Zentrum der Stadt die Kfz-Stellplätze auf 800 hochwertige Radabstellplätze umgerüstet. Weitere 400 überdachte Abstellplätze entstanden entlang der Einkaufsstraßen in Odense.

Im Bereich des Hauptbahnhofes wurden oberirdisch 400 Radabstellplätze eingerichtet. Weitere 250 Abstellplätze finden sich in einem bewachten Untergeschoss des Hauptbahnhofes.

Als besonderer Service wird FahrradfahrerInnen in der Nähe des Stadtzentrums eine versperrbare Fahrradgarage angeboten. Die vollautomatische Anlage parkt das Fahrrad nach dem Einstellen und dem Bezahlvorgang selbstständig. Die Kosten betragen für die Dauer von 3 Stunden 0,65 €. Neben dem Einstellen des Fahrrades ist auch die Lagerung von Gepäck möglich.

2.5.4.2 Schweden - Stadt Lund

Die Stadt Lund im Süden von Schweden gilt als sogenannte „Studentenstadt“ und ist mit knapp 80.000 Einwohnern die elftgrößte Stadt Schwedens. Lund liegt nahe des Öresunds, rund 17 km nordöstlich von Malmö und zirka 60 km von Kopenhagen entfernt.

Lund gilt in Schweden als Stadt mit dem höchsten Radverkehrsanteil. Dieser wird mit zirka 40 % angegeben. Grund dafür ist u.a. die hohe Zahl an StudentInnen (1/3 der Einwohner) sowie die Stadtstruktur. Die Stadt Lund weist dabei eine nahezu kreisförmige Ausdehnung mit einem Durchmesser von rund 8 km auf.

Der Hauptbahnhof in Lund, dieser befindet sich im Zentrum der Stadt, weist ein Aufkommen von zirka 36.000 Pendler pro Tag auf. In unmittelbarer Bahnhofsnähe stehen 3.800 Radabstellplätze zur Verfügung.

Das Fahrradreisezentrum "Lundahoj" beim Hauptbahnhof Lund bietet 780 überdachte und bewachte Radabstellplätze. Dort kann das Fahrrad um 0,50 € pro Tag oder 5 € pro Monat abgestellt werden. Das Fahrradreisezentrum weist überdies Serviceeinrichtungen, wie beispielsweise Werkzeug, Druckluft und Toiletten auf. Weiters gibt es Informationen zum Thema „Radfahren“. Das Fahrradreisezentrum "Lundahoj" wird von der Stadt Lund und der EU im Rahmen des Klimaschutzprogrammes gefördert.



Abbildung 62: Fahrradzentrum "Lundahoi", am Bahnhof der Stadt Lund (SWE)

Quelle: www.lund.se, Abfrage:08.09.2009

Neben den Radabstellanlagen im Nahebereich des Hauptbahnhofes stehen den RadfahrerInnen im gesamten Stadtgebiet Lund neben herkömmlichen Radständern weitere 500 überdachte Radabstellanlagen zur Verfügung.

2.5.5 Fahrradverleihsysteme (rent a bike) - Beispiele international

2.5.5.1 „OV-fiets“ in den Niederlanden

Im Gegensatz zu vielen europäischen Städten gab es in den Niederlanden bis 2003 keine nennenswerten landesweiten Fahrradverleihsysteme. Dies resultierte u.a. aus der großen Anzahl von Fahrradbesitzern in den Niederlanden und der dadurch scheinbar geringen Nachfrage nach Leihrädern.

Der zunehmende Bedarf an einem schnell verfügbaren Fahrrad für den Nahverkehr in einer anderen Stadt führte jedoch im Jahr 2003 zur Einführung des Systems „OV-fiets“ (OV= Öffentliche Verkehrsmittel, Fiets = Fahrrad).



Abbildung 63: Beschilderung einer "OV-fiets" Verleihstelle

Quelle: www.ov-fiets.nl, Abfrage:08.09.2009

Mit Anfang Februar 2009 gab es in den Niederlanden 182 OV-fiets-Verleihstellen mit 480.000 Vermietungen pro Jahr. Der Fahrradverleihservice, dieser befindet sich seit 2008 im Besitz der Niederländischen Staatsbahn NS, wies somit auch im sechsten Jahr

seines Bestehens 2-stellige Zuwachsraten auf. So stieg im Vergleich zum Jahr 2007 die Anzahl der Ausleihvorgänge mit den OV-fiets um 46 Prozent von 330.000 auf 480.000 an, die Zahl der Abonnenten stieg sogar um 50 Prozent von 34.000 auf 51.000.

Der Fahrgast braucht für den Verleihvorgang nur einen Pass oder seine elektronische Fahrkarte zu scannen, um ein Fahrrad mitnehmen zu können. Bei seiner Rückkehr wird der Fahrradschlüssel gescannt. Der Mietpreis beträgt für eine Ausleihdauer von 20 Stunden 2,85 € und wird automatisch abgebucht. Die Abonnementkosten betragen 9,50 € pro Jahr.

Das System OV-fiets wird vor allem für geschäftliche Zwecke (49 Prozent) genutzt. Dank des Verleihsystems reisen 35 Prozent der Passbesitzer häufiger mit dem Zug und lassen 12 Prozent das Auto manchmal oder regelmäßig stehen.

Neben den Verleihstationen an den niederländischen Bahnhöfen sollen zukünftig die OV-fiets auch an Stationen in den Stadtzentren, auf Park+Ride-Plätzen, Firmengeländen und an U-Bahn-Haltestellen zur Verfügung stehen.



Abbildung 64: OV-fiets Verleihstation an einem niederländischen Bahnhof

Quelle: www.ov-fiets.nl, Abfrage:08.09.2009

2.5.5.2 „bycyklen“ in Kopenhagen

In der dänischen Hauptstadt Kopenhagen steht den BewohnerInnen und Gästen das Radverleihsystem „bycyklen kopenhagen“ zur Verfügung. Der Radverleih umfasst das Zentrum der Hauptstadt, inklusive dem Hauptbahnhof.

Den NutzerInnen stehen an 110 Ausleihstationen insgesamt 2.000 Leihräder zur Verfügung. Die Benutzung ist kostenlos, es ist lediglich ein Pfand in Höhe von 20 DKK zu hinterlegen. Als Serviceeinrichtungen sind fünf Reparaturstationen eingerichtet.

Der Service der Leihräder wird durch eine Sozialagentur durchgeführt, in der rund 30 Personen den Wiedereinstieg in das Berufsleben trainieren. Die Citybike-Patrouillen kontrollieren außerdem die Ausleihstationen und achten darauf, dass die RadfahrerInnen die Innenstadtgrenzen nicht überschreiten.

Das Radverleihsystem wird von der Stadt Kopenhagen und von Sponsoren finanziert.

Im Jahr 2008 gewann das Radverleihsystem beim „Virgin Holidays Responsible Tourism Award“ in der Kategorie „CO2 arme Transportmittel und Technologie“. Grund dafür war der für Jedermann

einfach zu bedienende und kostenlose Ausleihvorgang der Fahrräder, verbunden mit dem Beschäftigungsprogramm für Langzeitarbeitslose.

2.5.5.3 „Bicing“ in Barcelona

○ **Einleitung**

Das Radverleihsystem „Bicing“ ist ein öffentliches Dienstleistungsangebot in Barcelona zur automatisierten Vermietung von Fahrrädern für kurze Distanzen mittels eines flächendeckenden Netzes von Fahrradstationen. Es ist Teil des Angebots des kommunalen Eigenbetriebs B:SM (Barcelona Serveis Municipals). Der Betrieb dieser Ergänzung zum ÖPNV wurde für 10 Jahre an ein Unternehmen für Außenwerbung vergeben und wird von diesem betrieben.

Das Angebot wurde nach sorgfältigem Studium des Lyoner Vorbildes Vélo'v am 22. März 2007 eingeweiht und verfügte Ende Juni 2008 über zirka 380 auf der Fläche des Stadtzentrums verteilte Fahrradmietstationen, die zirka 5.500 Fahrräder bereithalten.

○ **Funktionsweise/Tarife/Finanzierung**

Das Angebot soll vor allem internetgestützt bedient und abgefragt werden. Interessierte Personen können sich über die Webseite von Bicing oder direkt im Kundenbüro von Bicing anmelden. Bei der Anmeldung, für die man eine Kreditkarte, eine Ausweisnummer sowie eine spanische Adresse braucht, wird ein Kundenkonto eingerichtet, auf das der Kunde dann online zugreifen kann und seine kostenpflichtigen Nutzungen einsehen kann. Wenige Tage nach der Anmeldung bekommt man per Post eine Stationsübersicht, eine Kurzanleitung sowie seine Benutzerkarte zugesendet. Nach der Freischaltung dieser personengebundenen Benutzerkarte auf der Firmenwebseite kann man Fahrräder aus den Stationen entnehmen und benutzen. Für TouristInnen bieten sich nur andere private Anbieter an, da die ursprünglich geplante Wochenkarte wegen juristischen Widerständen des Verbandes der Fahrradvermieter aufgegeben wurde.

Bicing funktioniert mit Hilfe von automatisierten Fahrradstationen, die im Stadtzentrum im Abstand von 300 bis 400 m verteilt sind, oft auch an den Haltestellen der Metro. Jede Station hat zwischen 15 und 30 abschließbare Stellplätze für die Fahrräder und ist informationstechnisch in Echtzeit mit dem Zentralcomputer verbunden.



Abbildung 65: Webübersicht der Stationen und der Verfügbarkeit (linkes Bild) und Beispiel einer Estacio Bicing

Quelle: www.bicing.com, Abfrage am 08.05.2009

Jeder Stellplatz hat zwei Öffnungen, in die die Bolzen des Fahrradrahmens eingeführt werden. Für die Entnahme eines Fahrrades müssen NutzerInnen nur die Kundenkarte kontaktlos (RFID-Technologie) an das „Service Acces Terminal“ halten und bekommen auf dem Display die Stellplatznummer angezeigt, von der sie „ihre“ Fahrräder entnehmen können. Während die NutzerInnen zum Stellplatz gehen, öffnet sich die elektromechanische Schließvorrichtung und es blinkt die grüne Lampe dieses Stellplatzes, um die Entnahmemöglichkeit zu signalisieren.

Am Zielort angekommen, wird das Fahrrad in einen durch eine grüne Lampe signalisierten freien Stellplatz gehoben und die beiden Bolzen am Gepäckträger in den Öffnungen versenkt. Daraufhin schließt sich das Schloss und am Ende signalisiert eine rote Lampe die erfolgreiche Rückgabe und damit das Ende der eigenen Verantwortlichkeit.

Jeder Benutzer bzw. jede Benutzerin hat das Recht der kostenfreien Nutzung des Fahrrades während der ersten 30 Minuten nach Entnahme aus der Station. Nach Ablauf dieser 30 Minuten werden für jede weitere angefangene halbe Stunde 30 Cent bis zu einer Gesamtzeit von zwei Stunden nach Entnahme berechnet. Nach Ablauf der zwei Stunden, muss eine Gebühr von 3 Euro für jede angefangene Stunde bezahlt werden. Bei Nichtrückgabe des Fahrrades innerhalb von 24 Stunden müssen 150 Euro bezahlt werden. Alle Gebühren werden automatisch von der Kreditkarte eingezogen, die der Kunde bei Beantragung der Mitgliedschaft angegeben hat.

Anders als fast kostenlose Fahrradausleihen in anderen Städten wird Bicing nicht aus den Werbeeinnahmen der Außenwerbe-Poster und an den Fahrzeugen selbst bezahlt sondern zu 2/3 aus den Überschüssen des kommunalen Parkraumbewirtschaftungsprogramms und zu einem Drittel durch die Nutzer finanziert, vor allem aus deren Jahresbeitrag.

- **Nutzerzahlen**

Ende Februar 2009 hatte das System über 180.000 registrierte NutzerInnen. Nach Angaben von Bicing enden 91 % aller Fahrten nach weniger als 30 Minuten und damit kostenlos für den/die NutzerIn.

2.5.5.4 „Vélib“ in Paris

- **Einleitung**

In Paris wurden am 15. Juli 2007 unter dem Namen Vélib', gebildet aus *vélo* (Fahrrad) und *liberté* (Freiheit), 750 Fahrradstationen mit 10.648 Fahrrädern in Betrieb genommen. Vélib steht für ein Ausleihsystem von Fahrrädern, das die französische Hauptstadt in Kooperation mit einem Werbeunternehmen gestartet hat.

- **Funktionsweise/Tarife/Finanzierung**

Im Innenbereich der Stadt, d.h. innerhalb der Périphérique, gibt es rund 1200 Stationen mit jeweils 15-20 Fahrrädern. Etwa alle 300 Meter gibt es eine der Stationen. Mit einem kleinen Haken am Rahmen sind die Fahrräder jeweils an einen niedrigen Pfosten angeschlossen, der das Rad hält, absichert und elektronisch mit der Ausleihzentrale verbindet. Abonnenten von Vélib legen die Ausleihkarte wie bei den Metrostationen auf die Lesefläche des Pfostens, der Ausleihvorgang wird registriert und das Fahrrad freigegeben.

Die Nutzung des Systems erfolgt mittels einer Kundenkarte, die für einen Tag (1 €), für eine Woche (5 €) oder für ein Jahr (29 €) gültig ist. Per Kreditkarte wird eine Kautions von 150 Euro hinterlegt, die im Falle der Nichtrückgabe innerhalb von 24 Stunden vom Konto abgebucht wird.

Die erste halbe Stunde ist kostenlos. Danach kostet die nächste halbe Stunde 1 € und die übernächste halbe Stunde 2 €. Jede weitere halbe Stunde (mit dem gleichen Rad) kostet 4 €. Wie in anderen Städten soll durch dieses progressive Tarifsystem die überwiegende Anzahl der Fahrten innerhalb von einer halben Stunde enden und das Fahrrad wieder an einer Station abgegeben werden.

Die Stadt überlässt in einem public-private partnership während der Dauer von 10 Jahren ihre Außenwerbeflächen und Plakatwände und deren Mieteinnahmen dem Werbeunternehmen, das im Tausch für zirka 75 Millionen Euro das System Vélib' betreibt. Sämtliche Einnahmen aus der Vermietung und den Jahres-, Wochen- und Monatskarten fließen an die Stadtverwaltung.



Abbildung 66: Ausschnitt der Webübersicht der Stations (linkes Bild) und Beispiel einer velib Station

Quelle: www.velib.paris.fr, Abfrage am 08.05.2009

- **Exkurs: „bikey“-Fahrradboxen im Verkehrsverbund-Rhein-Ruhr (D)**

- **Einleitung**

Das System „bikey“ richtet sich an alle Fahrgäste der Bahn, die mit dem Rad zum Bahnhof fahren und/oder am Zielort ein Fahrrad nutzen möchten und stellt somit ein Mischsystem aus vermietbarer Fahrradparkbox zum sicheren Abstellen des eigenen Rades und Verleihsystem dar.

Zu „bikey“ gehören zwei Typen von Boxen: Die blauen Boxen bieten Platz für die Fahrräder der KundInnen, die roten Boxen beinhalten ein Leihfahrrad (Beschriftung der Box mit „for rent“). Beide Fahrrad-Parkboxvarianten sind komplett vormontiert, inklusive Elektronik und der internen Verkabellung.



Abbildung 67: Fahrradparkboxen System „bikey“

Quelle: F&E-Projekt „Radpendler“, Bericht Status-Quo, Marktanalyse, 2009

○ Funktionsweise/Tarife

Die Fahrradboxen stehen sowohl für eine tages- oder stundenweise Nutzung zur Verfügung. Wie Schließfächer am Bahnhof können sie flexibel zum sicheren Abstellen von Fahrrädern gemietet werden. An jeder Box zeigt ein Display, ob sie frei oder belegt ist. Zum Öffnen benutzen die KundInnen eine Chipkarte, mit der sie Zugang zu jeder freien Fahrradbox haben. Auf dem Chip wird ein Guthaben gespeichert.

In der Fahrradgepäckbox hinter dem Sattel befindet sich ein Chip, dessen Gegenstück in den Fahrradboxen angebracht ist. Wird das Leihrad in die Box geschoben, wird dies vom System erkannt und das Display an der Außenseite meldet "Fahrrad vorhanden". Alle Fahrradboxen einer Anlage sind mit einem Zentralrechner verbunden, der alle Vorgänge registriert. Das System ist alarmgesichert.

Die mietbare blaue Fahrradbox weist einen Stundentarif von 0,20 € auf. Die Mindestmietdauer beträgt 3 Stunden. Der Tagestarif beträgt 1,10 €. Der Wochentarif beträgt 4,40 €, der Monatstarif 11 €. Der Tarif für das Leihfahrrad beträgt pro Stunde 1 €, pro Tag 5,50 €. Der Wochentarif beträgt 28 €, der Monatstarif 60 €.

„bikey“-Anlagen wurden im Bereich des Verkehrsverbundes-Rhein-Ruhr an 11 DB-Stationen (u.a. Duisburg, Bottrop, Essen) sowie an vier U-Bahn und Straßenbahnhaltestellen angeboten.



Abbildung 68: Fahrradparkboxen System „bikey“ am Hbf Bottrop

Quelle: www.bikey.com (DE), Abfrage am 08.05.2009

Seit 2006 stehen NahverkehrskundInnen am Hbf Bottrop neben einer Park+Ride-Anlage mit 396 Stellplätzen auch 20 Radboxen vom Typ zur Verfügung. 10 Boxen davon sind dabei mit einem Leihfahrrad bestückt.

Am Hbf Bottrop werden die Fahrradboxen durch die örtliche Radstation betreut.

2.5.6 Radrelevante Faktoren

2.5.6.1 Verkehrssicherheit

Aus der österreichischen Unfallstatistik der Jahre 2004 bis 2008 (siehe Tabelle) geht hervor, dass die Gesamtzahl der „Unfälle mit Radfahrern“ von 2004 bis 2006 annähernd gleich geblieben ist. 2007 ist ein Anstieg von etwa 300 Unfällen zu verzeichnen. Für 2008, mit einem Minus von 205 Verletzten, sind stagnierende Tendenzen festzustellen. Zahlen zu den „verletzten Radfahrern“ weisen im Jahresüberblick die gleiche Entwicklung auf.

Im Jahr 2008 waren 5.559 verletzte Radfahrer zu verzeichnen, was im Vergleich zum Vorjahr 216 weniger, also ein Rückgang von 3,7% bedeutet. Im Gegensatz dazu sind 62 RadfahrerInnen tödlich verunglückt. Im Vergleich zum Vorjahr waren es nur 37 Verunglückte, dies entspricht einer Zunahme von 67,6%.

Betrachtet man die Jahresentwicklungen hinsichtlich der „tödlich verunglückten Radfahrer“ so stellt sich heraus, dass im Jahr 2004 ein ähnlich hoher Wert erreicht wurde. In den dazwischen liegenden Jahren beläuft sich der Wert auf ca. 50 Verunglückte pro Jahr. 2007 wird der niedrigste Wert (37 tödlich verunglückte Radfahrer) erreicht.

	Anzahl				
	2004	2005	2006	2007	2008
Unfälle mit Radfahrern	5.525	5.482	5.417	5.850	5.645
Getötete Radfahrer	58	47	48	37	62
Verletzte Radfahrer	5.422	5.412	5.335	5.775	5.559
Unfälle mit Radfahrern am Radfahrstreifen/Radweg	1.113	1.132	1.102	1.200	1.271
Getötete Radfahrer am Radfahrstreifen/Radweg	7	2	8	2	12
Verletzte Radfahrer am Radfahrstreifen/Radweg	1.130	1.154	1.112	1.261	1.279

Tabelle 22: Unfallstatistik 2004-2008, Quelle: Statistik Austria

Quelle: Statistik Austria

Hinsichtlich der Unfallorte ist zwischen Unfällen im Ortsgebiet und Unfällen im Freiland zu unterscheiden. Im Ortsgebiet ereignet sich rund die Hälfte aller Unfälle an Kreuzungen. Ebenso besteht eine erhöhte Unfallgefahr in Streckenbereichen ohne eigene Radverkehrsanlagen, sowie an Orten ohne geeignete Verkehrsberuhigungsmaßnahmen. Im Freiland stellen vor allem die hohen Kfz-Geschwindigkeiten auf Straßen ohne getrennte Radverkehrsanlagen ein hohes Gefährdungspotenzial für den Radverkehr dar.

Häufige Unfallursachen auf Radwegen:

- Kfz, die im Querverkehr den Vorrang der RadfahrerInnen missachten
- Rechtsabbiegende Kfz, die den Vorrang der geradeaus fahrenden RadfahrerInnen missachten
- Sichteinschränkungen, bedingt durch den Straßenverlauf oder auch durch das eigene Kfz, rechtsabbiegende Kfz auf geradeaus fahrende RadfahrerInnen
- Grundstückzufahrten (z.B. Tankstellen, Parkplätze, Garagen)
- Konflikte zwischen FußgängerInnen und RadfahrerInnen auf gemischten Geh- und Radwegen, sowie bei Querungsstellen des FußgängerInnenverkehrs
- Mangelhafte Beleuchtung von Fahrbahnquerungsstellen

Häufige Unfallursachen auf Fahrbahnen mit Kfz-Verkehr:

- Großer Geschwindigkeitsunterschied zwischen RadfahrerInnen und Kfz
- Sichteinschränkungen, bedingt durch das eigene Kfz, rechtsabbiegende Kfz (v.a. LKW) auf geradeaus fahrende und rechts stehende RadfahrerInnen
- Konflikte zwischen linksabbiegenden RadfahrerInnen und nachfolgenden oder entgegenkommenden Kfz
- Linksabbiegende Kfz, die entgegenkommende und geradeaus fahrende Radfahrer gefährden
- Konflikte mit ruhendem Verkehrs (z.B. beim Öffnen der Türen, beim Ein- und Ausparken oder durch fehlende Sichtbeziehungen)
- Zu geringer Seitenabstand zwischen RadfahrerInnen und Kfz

2.5.6.2 Rechtliche Stellung des Radfahrers

Die rechtliche Stellung der RadfahrerInnen ist im Wesentlichen durch § 68 StVO (Verhalten der Radfahrer) geregelt.

Gem. § 68 StVO gilt:

(1) Auf Straßen mit einer Radfahranlage ist mit einspurigen Fahrrädern ohne Anhänger die Radfahranlage zu benutzen, wenn das Befahren der Radfahranlage in der vom Radfahrer beabsichtigten Fahrtrichtung gemäß § 8a erlaubt ist. Mit Fahrrädern mit einem Anhänger, der nicht breiter als 80 cm oder ausschließlich zur Personenbeförderung bestimmt ist, mit mehrspurigen Fahrrädern, die nicht breiter als 80 cm sind, sowie bei Trainingsfahrten mit Rennfahrrädern darf die Radfahranlage benutzt werden; mit Fahrrädern mit einem sonstigen Anhänger und mit breiteren mehrspurigen Fahrrädern ist die für den übrigen Verkehr bestimmte Fahrbahn zu benutzen. Auf Gehsteigen und Gehwegen ist das Radfahren in der Längsrichtung verboten. Auf Geh- und Radwegen haben sich Radfahrer so zu verhalten, dass Fußgänger nicht gefährdet werden.

(2) Radfahrer dürfen nur auf Radwegen und in Wohnstraßen sowie auf sonstigen Straßen mit öffentlichem Verkehr bei Trainingsfahrten mit Rennfahrrädern nebeneinander fahren; beim Nebeneinanderfahren darf nur der äußerste rechte Fahrstreifen benutzt werden.

(3) Es ist verboten,

a) auf einem Fahrrad freihändig zu fahren oder die Füße während der Fahrt von den Treteinrichtungen zu entfernen,

b) sich mit einem Fahrrad an ein anderes Fahrzeug anzuhängen, um sich ziehen zu lassen,

c) Fahrräder in einer nicht verkehrsgemäßen Art zu gebrauchen, zum Beispiel Karussell fahren, Wettfahren und dgl.,

d) beim Radfahren andere Fahrzeuge oder Kleinfahrzeuge mitzuführen.

(3a) Radfahrerüberfahrten, wo der Verkehr nicht durch Arm- oder Lichtzeichen geregelt wird, dürfen Radfahrer nur mit einer Geschwindigkeit von höchstens 10 km/h und nicht unmittelbar vor einem herannahenden Fahrzeug und für dessen Lenker überraschend befahren.

(4) Fahrräder sind so aufzustellen, dass sie nicht umfallen oder den Verkehr behindern können. Ist ein Gehsteig mehr als 2,5 m breit, so dürfen Fahrräder auch auf dem Gehsteig abgestellt werden; dies gilt nicht im Haltestellenbereich öffentlicher Verkehrsmittel, außer wenn dort Fahrradständer aufgestellt sind. Auf einem Gehsteig sind Fahrräder platzsparend so aufzustellen, dass Fußgänger nicht behindert und Sachen nicht beschädigt werden.

(5) Gegenstände, die am Anzeigen der Fahrtrichtungsänderung hindern oder die freie Sicht oder die Bewegungsfreiheit des Radfahrers beeinträchtigen oder Personen gefährden oder Sachen beschädigen können, wie zum Beispiel ungeschützte Sägen oder Sensen, geöffnete Schirme und dgl., dürfen am Fahrrad nicht mitgeführt werden.

Für das Abstellen von Fahrrädern ist Abs. 4 relevant. Hier findet sich die genaue Verordnung, wie und wo ein/e RadfahrerIn das Fahrrad abstellen darf. Im Haltestellenbereich öffentlicher Verkehrsmittel darf das Fahrrad nur an den dafür vorgesehenen Fahrradständern abgestellt werden.

2.5.6.3 Kriminalität (Vandalismus)

Die aktuelle Statistik des ersten Halbjahres 2009 zeigt, dass in Österreich insgesamt 9.753 Fahrräder als gestohlen gemeldet wurden. Das ist im Vergleich zum ersten Halbjahr des Vorjahres ein Plus von 5,0%. Die bundesweite Aufklärungsquote liegt derzeit bei 3,7%.

Die meisten Fahrraddiebstähle werden in Wien (3.344) und in der Steiermark (1.517) verzeichnet. Hier ist auch im Vergleich zum Vorjahr eine deutliche Zunahme der Diebstähle ersichtlich. Die wenigsten Fahrraddiebstähle werden im Burgenland begangen, wobei hier jedoch allerdings ein Anstieg der Diebstähle von 24,4% im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen ist.

Die Aufklärungsquoten sind generell sehr gering. Bei der Aufklärung liegt das Burgenland mit 7,8% an erster Stelle, gefolgt von Vorarlberg mit 6,8%. Am geringsten ist die Aufklärungsquote in Wien mit 2,7% und in der Steiermark mit 2,8%.

Bundesland	gestohlene Räder 1.Halbjahr 2009	Veränderung zum 1.Halbjahr 2008	Aufklärungsquote 1.Halbjahr 2009
Burgenland	90	+ 24,4 %	7,8 %
Kärnten	508	- 1,2 %	3,9 %
Niederösterreich	1.183	- 4,6 %	5,5 %
Oberösterreich	1.010	- 5,5 %	4,2 %
Salzburg	787	- 5,7 %	3,7 %
Steiermark	1.517	+ 16,7 %	2,8 %
Tirol	715	- 25,0 %	3,5 %
Vorarlberg	599	+ 14,7 %	6,8 %
Wien	3.344	+ 13,8 %	2,7 %
Österreich	9.753	+ 5,0 %	3,7 %

Tabelle 23: Fahrraddiebstähle und Aufklärungsquote im 1. Halbjahr 2009

Quelle: BMI, VCÖ

2.5.6.4 Verkehrsmittelverfügbarkeit

Aus der Konsumerhebung der Statistik Austria von 2004/2005 geht hervor, dass von 100 Haushalten 68 zumindest ein Fahrrad besitzen. Folglich verfügen zwei Drittel der österreichischen Haushalte über ein Fahrrad. Auffallend ist, dass in mittel- und gering besiedelten Gebieten, mehr Haushalte über ein Fahrrad verfügen als in dicht besiedelten Gebieten (siehe Tabelle 24).

Ausstattungskriterium	Österreich	Besiedlungsdichte		
		hoch ¹	mittel ²	gering ³
Anzahl der Erhebungsunterlagen	8.400	3.227	2.112	3.061
Anzahl Haushalte hochgerechnet (in 1000)	3.490	1.395,9	824	1.270,1
von 100 Haushalten besitzen...				
1 PKW	50	52	52	47
2 PKW	20	12	25	26
3 oder mehr PKW	5	2	5	10
Motorrad	7	6	7	8
Moped, Mofa	6	2	7	10
Fahrrad	68	59	74	73
Jahreskarte ÖV	21	27	18	15

1) Gebiete mit mind. 50.000 Einwohnern und mehr als 500 Einw./km²

2) Gebiete mit mind. 50.000 Einwohnern und 100 - 499 Einw./km²

3) Alle übrigen Gebiete

Tabelle 24: Konsumerhebung 2004/05

Quelle: Statistik Austria

Eine Studie des BMLFUW zum Thema „Wirtschaftsfaktor Radfahren“ kommt zu dem Ergebnis, dass 2007 in Österreich mehr als 440.000 Fahrräder verkauft wurden. Eine genaue Auflistung, welche Art von Fahrrad genau verkauft wurde, ist hier nicht enthalten. Die Studie gibt jedoch an, dass 2008 insgesamt 181.000 Fahrräder in Österreich produziert wurden, wovon 83% für den Export bestimmt waren. Insgesamt werden durch den Radverkehr in Österreich direkte und indirekte Wertschöpfungseffekte von 882,5 Mio. € und Arbeitsplatzeffekte in Höhe von 18.323 Vollzeit-Äquivalenten erzielt. Abbildung 72 stellt die Gesamtökonomischen Effekte der Fahrradwirtschaft in Österreich dar.

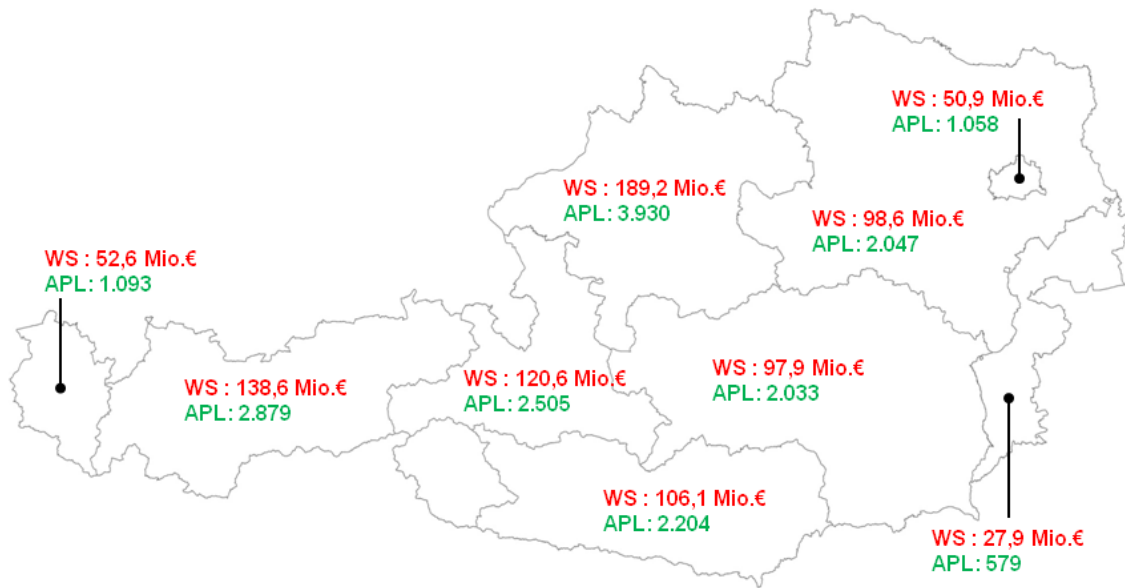


Abbildung 69: Fahrradwirtschaft Österreich - Gesamtwirtschaftliche Effekte (Wertschöpfung und Arbeitsplätze)

Quelle: invent GmbH

2.6 Übersicht PR-Strategien zur Erhöhung des Fahrradanteils in Österreich

○ *Einleitung*

Die Anzahl der PR- Strategien und bewusstseinsbildenden Maßnahmen zur Erhöhung des Fahrradanteils in Österreich hat sich in den letzten Jahren vervielfacht. Jedes Bundesland verweist z. B. auf seiner Homepage spätestens unter der Rubrik Verkehr auf eine Vielzahl aktueller Aktivitäten. Das Angebot reicht mittlerweile von besonderen Aktionstagen oder -wochen für das Fahrrad in den Städten und Gemeinden, die ein breites Publikum ansprechen, über ein erweitertes Tourismus- und Freizeitangebot per Fahrrad z. B. neuen Radwanderwegen, ~karten etc. bis hin zum zielgerichteten Aufbau einer konkreten Zusammenarbeit zwischen den jeweiligen Energieinstituten der Länder und freiwilligen Gemeinden, die nun erstmals gemeinsam an Konzepten zu umweltfreundlichen Verkehrsverhalten arbeiten bzw. im Zuge ganzheitlicher Energiekonzepte auf Landesebene zum Thema Mobilität. Stellvertretend für diese neue Bandbreite von Aktivitäten und Maßnahmen steht hier nur eine Auswahl pro Bundesland. Oft bietet es sich an in breitenwirksame Aktionen und Aktivitäten zu unterscheiden sowie neue Kooperationen und strategische Aktivitäten von Fachleuten und freiwilligen Gemeinden (z.B. Tiroler Mobilitätssterne).

2.6.1 Vorarlberg

2.6.1.1 Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum

Wie bereits im vergangenen Jahr fand auch heuer vom 20. bis zum 27. September die Vorarlberg MOBILWOCHE statt. Landesweit sollte durch zahlreiche Aktionen Lust darauf gemacht werden, öfters „OHNE AUTO MOBIL“ zu sein. Erklärtes Ziel dieser Kampagne ist es, Werbung und Bewusstseinsbildung für einen verantwortungsvollen Umgang mit Mobilität zu machen, zum nachdenken über das eigene Mobilitätsverhalten anzuregen und neue Wege zu erproben. Koordiniert wird die Vorarlberg MOBILWoche vom Land Vorarlberg und dem Energieinstitut Vorarlberg in Zusammenarbeit mit dem Klimabündnis Vorarlberg.

- www.vmobil.at/ Abfrage 28.09.2009
- [www.energieinstitut.at/HP/Upload/Dateien/Vorarlberg_MOBILWoche - Aktionsuebersicht.pdf](http://www.energieinstitut.at/HP/Upload/Dateien/Vorarlberg_MOBILWoche_-_Aktionsuebersicht.pdf) Abfrage 28.09.2009



Abbildung 70: Viele verschiedene Aktionen und Feste in Gemeinden und Regionen während der Vorarlberg MOBILWOCHE, z. B. Platzierung von „autofreien“ Autos im öffentlichen Raum während der MOBILWOCHE (rechtes Bild)

Quelle: <http://www.vmobil.at/index.php/72/0/>, Abfrage 28.09.2009

Darüber hinaus laufen weitere Aktivitäten über das ganze Jahr: Unter www.fahrradwettbewerb.at zwischen 4. April und 14. September 2009 können alle tolle Preise gewinnen, die auch im Alltag in die Pedale treten und 100 km oder mehr radeln. Speziell für SchülerInnen wurde die Aktion „sChOOL-BIKER“, siehe <http://www.schoolbiker.at>, ins Leben gerufen. Ziel ist es auch hier im Aktionszeitraum möglichst viele Kilometer mit dem eigenen Fahrrad zurückzulegen. Gelingt es einer Klasse das Klassenziel zu erreichen, so winkt ein Preisgeld für die Klassenkasse!



Abbildung 71: Aktion Fahrradwettbewerb, Wettbewerb für Schulklassen „sChOOL-BIKER“

Quelle: vorarlberg.at/vorarlberg/wirtschaft_verkehr/verkehr/verkehrspolitik/weitereinformationen/fahrrad, Abfrage 28.09.2009

2.6.1.2 existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:

Die gesamte Radverkehrsstrategie für Vorarlberg bis 2015 ist in der Broschüre „Frischer Wind“ zusammengefasst. Erklärtes Ziel ist es den Anteil des Radverkehrs bis 2015 im Vergleich zu 2003 um 20 % zu steigern. Siehe dazu auch folgende Internetadresse:

- www.vorarlberg.at/vorarlberg/wirtschaft_verkehr/verkehr/verkehrspolitik/weitereinformationen/fahrrad/_frischerwind__dieradverk.htm



Abbildung 72: "Frischer Wind Radverkehrsstrategie Vorarlberg"

Quelle: <http://www.vorarlberg.at/pdf/radverkehrsstrategiefuerv.pdf>, Abfrage 28.09.2009

Vorarlberg Mobil – Gemeindeplattform: www.vmobil.at , Abfrage 28.09.2009

Land und Gemeinden investieren bereits seit Jahren hohe Summen in den öffentlichen Verkehr sowie in Rad- und Fußwege. Existierende Programme sind: *Mobilitätsmanagement in Gemeinden*,

Unternehmensprojekte, Aktivitäten in Kindergärten, Schulen und Vereinen, Autofreier Tag (siehe vorne), Grüne Meilen-Kampagne, klima: aktiv mobil -Programme des Lebensministeriums. Um all diese Aktivitäten noch besser zu bündeln und voneinander zu lernen, hat das Land Vorarlberg im Rahmen der Initiative Vorarlberg Mobil eine Gemeindeplattform eingerichtet. In regelmäßigen Abständen treffen sich hier VertreterInnen der Gemeinden zu einem Erfahrungsaustausch, entwickeln neue Strategien und setzen gemeinsam Projekte und Aktionstage um.

Informationen und Ansprechpartner:

DI Martin Scheuermaier
Koordinationsstelle Vorarlberg Mobil
beim Amt der Vorarlberger Landesregierung
Landhaus, 6901 Bregenz
Tel.: 05574/511-26114
Mail: martin.scheuermaier@vorarlberg.at

2.6.2 Tirol

2.6.2.1 Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum

Tirol mobil ist die Mobilitätsplattform des Landes und informiert über alle Formen umweltfreundlicher Mobilität. Durch die Förderung umweltfreundlichen Mobilitätsverhaltens will das Land jährlich 70.000 Tonnen des klimaschädlichen Kohlendioxids sowie 16 Tonnen Feinstaub einsparen. Zentrales Ziel ist es, BürgerInnen zum „Umsteigen“ auf öffentliche Verkehrsmittel, zum Radfahren, zum Zufußgehen und zur Bildung von Fahrgemeinschaften zu bewegen. Siehe: www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/tirolmobil.

Diverse Veranstaltungen laufen daher unter diesem Motto: z. B. mehr als 250 BesucherInnen konnten heuer beim *1. Tiroler Radgipfel am 27. und 28. April* im Congress Innsbruck von den VeranstalterInnen Land Tirol, Lebensministerium und der Stadt Innsbruck begrüßt werden. Im Mittelpunkt der Referate von renommierten RadexpertInnen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz standen Themen wie: Was braucht es für ein gut ausgebautes Radwegenetz? Welche technischen Innovationen gibt es? Und wie können diese sowohl touristisch als auch für den Alltagsradverkehr genutzt werden? Der Radgipfel wurde zudem von einer Ausstellung mit Elektrofahrrädern, automatischen Verleihsystemen, neuesten Modellen von Abstellanlagen, Ultraleichtantrieben für Fahrräder, Servicestationen u.v.m. begleitet. Downloads hierzu sind unter folgender Adresse zu finden: www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/tirolmobil/radgipfel/. *Tirol auf D'Rad*, www.vmobil.at „Wer auf Draht ist, fährt Rad“ lautet das Motto der neuen Landesinitiative zur Förderung des klimafreundlichen Radverkehrs. Im entsprechenden Folder gibt es Tipps vom Radkauf über Frühjahrscheck, zum sicheren Radfahren bis zur Diebstahlsicherung. Download: www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/sattelfeste/. Unter der Aktion „Mit dem Rad durch Tirol“ werden zahlreiche Routen für die Freizeit aber auch Streckenvorschläge für den Weg zur Arbeit kartiert und zeigen unter dem Motto „Berge sind kein Hindernis“ neue Möglichkeiten für Tirol auf. Siehe hierzu: <http://www.tirol.gv.at/themen/sport/radfahren/>



Abbildung 73: Aktionen Tirol mobil: z.B. Radgipfel; Tirol auf d´rad; mit dem Rad durch Tirol

Quelle: www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/tirolmobil, Abfrage 28.09.2009

2.6.2.2 existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:

Mit den „*Tiroler Mobilitätssternen*“ hat das Land Tirol heuer erstmals einen Mobilitätspreis für innovative Mobilitätsgemeinden ausgeschrieben. Ähnlich der Sterneauszeichnung in der Gastronomie würdigt die neue Landesauszeichnung Gemeinden für außerordentliche Leistungen in der Verkehrspolitik mit bis zu fünf „Mobilitätssternen“. Anhand eines Kriterienkatalogs, der gleichzeitig Impulsgeber und Ideenlieferant für Gemeinden ist, sollen vorbildliche Gemeinden gesucht werden. Derzeit machen 18 von 270 Tiroler Gemeinden mit. Sie erhalten vor Ort Unterstützung vom Energieinstitut Tirol und der Tiroler Landesregierung. Nach einer Erfassung des Ist-Zustandes werden zusammen mit den Gemeinden Maßnahmen festgelegt. Die Bewertung in fünf Stufen mit bis zu fünf Sternen erfolgt durch eine ExpertInnenjury. Die Mobilitätssterne werden im Jänner 2010 wieder ausgeschrieben. Genaueres ist beim angeführten Ansprechpartner zu erfragen oder unter folgender Internetadresse nachzulesen:

- o www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/mobilitaetssterne/



Abbildung 74: Innovative Verkehrspolitik von Gemeinden auszeichnen ist das Ziel der Tiroler Mobilitätssterne (mittleres Bild) Ziele und Isterfassung, (rechtes Bild) Maßnahmenkatalog.

Quelle: Frau Barbara Erler-Klima schickte uns den Folder der 1. Ausschreibung, die an alle Tiroler Gemeinden geschickt wurden

Informationen und Ansprechpartner:

Amt der Tiroler Landesregierung
Abteilung Verkehrsplanung
Dr. Ekkehard Allinger-Csollich
Tel.: 0512/508-4090
Mail: e.allinger-csollich(at)tirol.gv.at

sowie
Energie Tirol
Barbara Erler-Klima
Südtiroler Platz 4, 6020 Innsbruck
Tel.: 0512-589913
Barbara.erlerklima(at)energie-tirol.at

2.6.3 Salzburg

2.6.3.1 Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum

Eine erfolgreiche und umfassende Umsetzung der Radverkehrsförderung findet in Salzburg statt. Hier konnte in der Ära Peter Weiss (der seit 1991 in Salzburg als Radkoordinator tätig ist) der Anteil des Fahrradverkehrs enorm gesteigert werden. Mehr als 16 % der Wege werden dort heute mit dem Fahrrad zurückgelegt. In Salzburg ist die gute Mischung aus engagierten Persönlichkeiten, echten Verbesserungen für FahrradfahrerInnen im Rahmen der Abteilung Bau - und Verkehrsplanung, (z. B. Radwegbau, mobile Fahrradabstellanlagen, Rad-Servicestationen, Radgaragen und -boxen, neue Radwegepläne, Radcodierung, Sicherheitsaktionen) und interessanten Marketingaktionen der Motor für diese Erfolgsstory. Peter Weiss ist auch Gründer des Velo Clubs Salzburg. Für die Kampagne „Ja zum Rad“ (seit 1993) wurden z. B. prominente Partner aus der Wirtschaft gefunden. Die beiden Hauptsponsoren sind die Salzburger Nachrichten und die Sparkasse. Als weitere Marketingaktionen werden z. B. zu einem jährlichen Beitrag Radrouten-Namen an Firmen verkauft (seit 1993), es gibt Radfeste und den Radfahrer des Monats. Prominente wie beispielsweise Salzburgs Bürgermeister werden als Alltagsfahrer in den Medien publiziert. Auf einer eigenen Rad-Homepage publiziert Peter Weiss aktuelle Radinfos und -trends sowie auch Radaktionen, die über Salzburg hinausweisen.

- www.stadt-salzburg.at/internet/themen/verkehr/p2_91143.htm
- News der Radverkehrskoordination: www.radinfo.at



Abbildung 75: Salzburg paRADiesisch vernetzt - großes Radfest, Velo Club Salzburg, Bürgermeister Schaden fährt Rad



Abbildung 76: Aktion Radmarathon Österreich, Deutschland, Schweiz, Österreich/Tirol

Quelle: www.radmarathon.com/, Abfrage 28.09.2009

Eine vernetzte Sichtweise wie sie in Salzburg Stadt vorliegt, wird, so die Aussage von Peter Weiss, in Salzburg Land nicht so umfassend praktiziert. Spezielle Angebote für BerufseinpendlerInnen nach Salzburg Stadt, z. B. Wegekette Fahrrad - Öffi - Fahrrad, sind nicht zu finden. In der Stärkung dieser Interaktionen gibt es z. B. noch Nachholbedarf.

Informationen und Ansprechpartner:

Radverkehrskordinator
Ing. Peter Weiß
Adresse: Faberstraße 11, 5024 Salzburg
Tel.: +43 (0)662 8072-2735
Mail: Peter.Weiss@stadt-salzburg.at

2.6.4 Kärnten

2.6.4.1 Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum

Besondere PR - Aktionen für das Fahrrad wie in Vorarlberg oder Tirol waren in Kärnten z. B. auf der Homepage des Landes nicht zu entdecken. Dennoch setzt sich der Landeshauptmann seit heuer besonders für einen Ausbau der Radweinfrastruktur ein. Eine neue überregionale Radwegkarte befindet sich in Arbeit. „Das Radland Kärnten ist auf einem erfolgreichen Weg“ wird in den Medien kommuniziert; dafür wurde eine neue Stelle in der Landesregierung eingerichtet. Radland-Koordinator wird Hannes Slamanig vom Amt der Kärntner Landesregierung. Insgesamt wird in Kärnten bzgl. Fahrrad aber eher in touristischen Zusammenhängen gedacht. Auch die ÖBB informiert auf Ihrer Homepage „Radfahren in Kärnten – mit Bahn und Rad ins Grüne“ – eher über touristische Aktivitäten.

Informationen und Ansprechpartner:

Amt der Kärntner Landesregierung
Arnulfplatz 1
9020 Klagenfurt am Wörthersee
Telefon: 050 536
Mail: hannes.slamanig@ktn.gv.at

In Kärntens Kleiner Zeitung gab es am 26. 8. 09 den Artikel „Elektrofahrzeuge boomen“. In Klagenfurt z. B. werden beim Kauf eines Elektrofahrrads 120 € vom Magistrat refundiert. Laut ORF Meldung hat sich Kärnten überhaupt ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Das Land soll zur „*Elektroautofreundlichsten*“ Region Europas werden. Mit „Lebensland Kärnten“ werden schon jetzt die notwendigen Schritte in der Infrastruktur umgesetzt. Noch gibt es nur Prototypen, in wenigen Jahren sollen Elektroautos, -busse und -scooter aus dem Kärntner Straßenverkehr nicht mehr wegzudenken sein. (<http://kaernten.orf.at/stories/360799/>)



Abbildung 77: Landeshauptmann für Ausbau der Infrastruktur Fahrrad (rechtes Bild) Elektrofahrzeuge in Kärnten

Quelle: <http://kaernten.orf.at/stories/360799/>, Abfrage 28.09.2009



Abbildung 78: Radland Kärnten (rechtes Bild) Elektrobike

Quelle: http://www.oebb.at/pv/de/Reisen_in_den_Bundeslaendern/Kaernten/index.jsp, Abfrage 28.09.2009

2.6.5 Steiermark

2.6.5.1 Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum

Die Homepage *Radland Steiermark* (<http://www.radland.steiermark.at/cms/ziel/20272521/DE/>) ist vorbildlich gestaltet. Unter den Rubriken „Rad & Tourismus“, „Rad im Alltag“, „Rad & Kind“, „Rad & Infrastruktur“, „Service & Tips“ und „Initiativen & Projekte“ findet man annähernd alles, was es derzeit zum Thema Fahrrad in der Steiermark und darüber hinaus gibt.

Auf der Homepage <http://www.zukunft.steiermark.at/cms/ziel/41946066/DE/> findet sich sogar ein Hinweis zu einem eigenen *Rad & Bahn Führer*. Nachschlagen lohnt sich jedenfalls!

- <http://www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/10700374/20272521>

Radland Steiermark 2009



Abbildung 79: v.l.n.r. Radland Steiermark, "das einkaufswagerl" (1. Preis) Designwettbewerb mit © FH Joanneum, Rad & Bahnführer, Events kv Publikumstag

Quelle: <http://www.radland.steiermark.at>, Abfrage 30.09.2009

Die Aktion "Wer radlt gewinnt", eine Initiative des Verkehrsressort des Landes Steiermark in Kooperation mit der Wirtschaftskammer Steiermark, wird von der Forschungsgesellschaft Mobilität (FGM) durchgeführt. Sie motiviert MitarbeiterInnen auf dem Weg zur Arbeit mit dem Fahrrad zu fahren! Die Aktion ist ein Wettbewerb, an dem alle Betriebe und ihre MitarbeiterInnen in der Steiermark kostenfrei teilnehmen können. Die MitarbeiterInnen der teilnehmenden Betriebe bilden Zweierteams. Die Aufgabe selbst ist einfach: Während des Aktionszeitraums sollen die Teams mindestens die Hälfte aller Arbeitstage mit dem Rad zur Arbeit fahren. Dazu werden die Arbeitswege in einem Teamheft von den TeilnehmerInnen dokumentiert. Mehr Informationen finden Sie unter <http://www.werradltgewinnt.at>

Aktionsverantwortlicher für Mitarbeiter des Landesdienstes:

Marian Kueschnig
E-Mail: marian.kueschnig@stmk.gv.at
Telefon: +43 (316) 877-2478
Fax: +43 (316) 877-2579

2.6.6 Oberösterreich

2.6.6.1 existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:

OÖ. Landesradverkehrskonzept 2009

Wie im Gesamtverkehrskonzept Oberösterreich 2008 vorgesehen, wurde die Position eines Radverkehrsbeauftragten des Landes OÖ. geschaffen, der mit Oktober 2008 seine Tätigkeit mit Schwerpunkt Alltags-Radverkehr aufnahm. Im September 2009 haben LH-Stv. Hiesl und LR Anschöber das OÖ. Landesradverkehrskonzept präsentiert, das neben einer regionalen und überregionalen Ausbauoffensive der Radinfrastruktur vor allem Maßnahmen in der Bewusstseinsbildung und im Bereich von regionalen und kommunalen Radverkehrskonzepten vorsieht. Damit soll der Alltags-Radverkehr von derzeit ca. 7 % bis 2015 verdoppelt werden. Im Zusammenhang mit dem ISR-Projekt wesentliche Maßnahmen sind eine Informationsoffensive zu Radabstellanlagen sowie Projekte zur Fahrradmitnahme im Öffentlichen Verkehr und zu Leihrädersystemen sowie ein Bike+ride-Konzept.

www.ooe.gv.at

o Download: www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xbcr/SID-A48C89B61692C12F/ooe/PK_Hiesl_16.09.2009_Internet.pdf

Amt der OÖ. Landesregierung, Direktion Straßenbau und Verkehr
Abteilung Gesamtverkehrsplanung und öffentlicher Verkehr
Christian Hummer
Bahnhofsplatz 1, Linz
Telefon: +43 732) 77 20-12502
Fax: +43 732) 77 20-21 89 70
E-Mail: ploe.gvoev.post@ooe.gv.at



Abbildung 80: Aktion Fahrradwettbewerb; (rechtes Bild) Protestfahrt

Quelle: <http://www.austria.info/at/urlaub-in-oesterreich/radfahren-in-oberoesterreich-1149830.html>, Abfrage 30.09.2009

In Oberösterreich existiert seit nunmehr 30 Jahren mit der "Initiative FahrRad OÖ." eine starke Radfahr-Lobby, die sich vor allem um eine Verbesserung der Radverkehrssituation in Linz bemüht, www.ifahrrad.at.

2.6.7 Niederösterreich

2.6.7.1 Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum

Im Rahmen von **RADLand Niederösterreich** werden Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung und zur Verbesserung der Infrastruktur gleich hoch gewichtet. Das Serviceangebot richtet sich daher auf beide Bereiche, beginnend mit der Möglichkeit, kostenlose Beratungsleistungen in Anspruch zu nehmen, über kostenlose bzw. günstige Nutzungsmöglichkeiten von Werbe- und Informationsmittel bis zu konkreten Fördermöglichkeiten für bauliche Maßnahmen. **RADLand-Kampagne 2007 bis 2012: Radfahrten in Niederösterreich verdoppeln!** <http://www.radland.at>

Beispiele für Aktionen:

19. + 20. September 2009 - RADLrekordTAG und Weltrekordversuch.

RADLrekordTAG in über 130 Gemeinden: Der RADLrekordTAG – das niederösterreichische Highlight der Europäischen Mobilitätswoche - fand am 19. September bereits zum dritten Mal statt und hat sich als beliebter Pflichttermin für alle radlbegeisterten Gemeinden etabliert. In der Mobilitätswoche vom 16. bis 22. September rufen zahlreiche Gemeinden und Städte in ganz Europa die Bevölkerung auf, öfters im Jahr klimaverträglich mobil zu sein. Mit vielen verschiedenen Aktionen und attraktiven Angeboten wird Lust auf Gehen, Rad fahren und auf die Öffis gemacht. In Niederösterreich ist für Radfans der RADLrekordTAG am Samstag, den 19. September das Highlight der Mobilitätswoche. An diesem Tag gibt es viele bemerkenswerte Attraktionen für Radelnde, von Sternfahrten über Radfeste, Radcodieraktionen und Wettbewerbe bis zu spektakulären Radl-Rekordversuchen. (Einige Beispiele: Speis und Trank von radlfreundlichen Betrieben, Proberadln mit Draisinen, Radl Check und Radl Codierung im Triestingtal, Elektrorad und Elektroroller-Test, Elektroradverlosung, Radrennen der Bürgermeister - mit Anzug und Krawatte - im Feistritztal, Radl-Ökosternfahrt der Gemeinden Mödling, Maria Enzersdorf und Brunn am Gebirge, Radlerfrühstück in Laab im Walde, Radfahrt durch die Region in Mank, Rundfahrt auf den städtischen Radwegen mit Radler-Labestation und Vorführung von Rad-Kuriositäten in St. Pölten, Radln für einen sozialen Zweck („Rettet das Kind“) in Wilhelmsburg und Traisen, Radl-Schnitzjagd in Inzersdorf-Getzersdorf, BMX-Freestyle-Vorführung und Seniorenradln in Biedermansdorf, Aktion „2 Räder verbinden 2 Länder“ in Hohenau.



Abbildung 81: Fahrradwettbewerb "Der RADLrekordTAG" Erfahre dein Land

Quelle: <http://www.radland.at/>, Abfrage 30.09.2009

RADLand – *Schulwettbewerb 2009 „Klimafit zum Radhit. Erfahre dein Land! „Mit Klimaschutz und Wissen punkten – und gewinnen. Das können Klassen der Schulstufen 5 bis 8 beim spannenden Klimabündnis-RADL-Projekt, welches im Rahmen von RADLand Niederösterreich speziell für diese Alterstufe entwickelt wurde.“*

2.6.8 Wien

2.6.8.1 Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum

Das **ARGUS BIKE FESTIVAL** auf dem Wiener Rathausplatz ist die größte Fahrrad-Veranstaltung Österreichs und alljährlich die große Eröffnung der Fahrrad-Saison. Die Vielfalt der Programminhalte macht den großen Erfolg und das einzigartige Flair dieser Veranstaltung aus: z. B. Große Fahrradmesse mit inzwischen mehr als 70 Ausstellern, Internationaler Dirt-Contest VIENNA AIR KING, bei dem 50 der weltbesten Dirt-Rider aus 14 Nationen um ein Preisgeld von 7.500 Euro fighten, jede Menge Programmpunkte und Parcours zum aktiven Mitmachen, Kinderprogramm mit verschiedenen Parcours, spektakuläre Shows, FALTER-Fahrrad-Flohmarkt., Fahrrad-Kodierung der Wiener Polizei, Sonderthema Mobilität in Wien, eine Initiative von SR Rudi Schicker, E-Bike-Test-Möglichkeit, großes Gewinnspiel, etc.

- <http://www.bikefestival.at/>



Abbildung 82: Argus Bike Festival am Wiener Rathausplatz 4.-5. April 2019

Quelle: www.bikefestival.at, Abfrage 30.09.2009

Elektrofahrrad in Wien: Der nach eigenen Angaben „*einzigste Elektrobiker Shop in Österreich*“ in 1070 Wien / Kaiserstrasse berichtet von einem sprunghaften Anstieg des Interesses an Elektrobikes seit diesem Frühjahr. Nach dem oben genannten Aktionstag vor dem Wiener Rathaus gab es zudem Berichte in ORF ECO, in ORF Konkret, im News, im Falter, im Standard „Velosophie“, im Wirtschaftsblatt und in der ORF Nachlese.

Auszug Artikel aus dem Wirtschaftsblatt: Gründer der Woche:

Zielgruppe. *„Die meisten unserer Kunden suchen ein rasches Fortbewegungsmittel für die Stadt und schätzen, dass sie nicht verschwitzt zur Arbeit kommen. Viele Elektrobike-Fahrer sind aber auch schon älter und können mit Batterie-Unterstützung länger Fahrrad fahren.“*

Trends. *„In den letzten fünf Jahren haben Elektrofahrräder eine große Entwicklung durchgemacht. Der Trend geht definitiv in Richtung leichterere Fahrräder und leistungsfähigerer Batterien. Zusätzlich wünschen wir uns, dass auch in Wien eine Förderung eingeführt wird.“*

- www.elektrobiker.at
- <http://tv.orf.at/program/orf2/20090702> , Elektrobikes: was sie können, was sie kosten
- <http://velosophie.at/>
- <http://www.wirtschaftsblatt.at/archiv/376401/index.do>
- <http://www.klimaaktiv.at/article/articleview/75070/1/11995>
- <http://tirol.orf.at/stories/187525/>

2.6.8.2 existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:

Radfahren in Wien: Zitat Homepage: „Das Fahrrad hat sich vom Freizeit- und Sportgerät zu einem Verkehrsmittel für den Alltag entwickelt. Im innerstädtischen Bereich ist das Fahrrad das schnellste Verkehrsmittel auf Distanzen bis zu fünf Kilometern. Mit dem Fahrrad zu fahren trägt wesentlich zum Klimaschutz in Wien bei. Ziel der Stadt Wien ist es, den Anteil des Radverkehrs, gemessen am gesamten Verkehrsaufkommen, von derzeit fünf Prozent auf acht Prozent bis 2015 zu erhöhen.“

Ein neuer Folder "fahrRAD in wien. mobilität für alle." informiert über die Themen: Situation, Argumente, „Was fördert den Radverkehr?“, „Der Weg ist das Ziel“, „Richtiges Verhalten im (Rad-)Verkehr“, „Das Fahrrad hat Zukunft“, „Rad-Schläge“.

- <http://www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/>
- www.magwien.gv.at/stadtentwicklung/radwege/pdf/folder.pdf



Abbildung 83: Aktion Folder "fahrRAD in wien mobilität für alle"; Die neue Zeitschrift "Velosophie"

- Quelle: <http://www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/>, www.magwien.gv.at/stadtentwicklung/radwege/pdf/folder.pdf, Abfrage 28.09.2009

Informationen und Ansprechpartner:

Ing. Thomas Berger, MA 18
E-Mail: ber@m18.magwien.gv.at
Telefon (+43 1) 4000-88884
Telefax (+43 1) 4000-99-88884

2.6.9 Burgenland

2.6.9.1 Aktionen und Aktivitäten für ein breites Publikum

Touristische Aktivitäten: Jahr für Jahr pilgern Radbegeisterte zu den beliebten Radsportevents an den Neusiedler See. Höhepunkt ist *der Tag des Radsports auf dem Platz der Radchampions in Podersdorf*. In neuem Design zeigt sich der B 10 Neusiedler See Radweg, der auf 138 Kilometern rund um den See führt. Freie Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln in der Region Neusiedler See und bei Radfahren-Tickets, 50 Prozent Ermäßigung beim EURegio Spezial Bratislava Ticket der ÖBB, dazu Gratis Eintritt in See-, Frei- und Hallenbäder, in Museen und Konzerte ermöglicht die **Neusiedler See Card**. Diese erhalten Gäste, die in einem von über 720 Neusiedler See Card Partnerbetrieben nächtigen, von Anfang April bis Ende Oktober kostenlos. Und für jede Nächtigung gibt es einen Bonuspunkt, die 21. Nächtigung ist dann gratis!

2.6.9.2 existierende Kooperationen und längerfristige strategische Aktivitäten:

EKKO: In den burgenländischen Gemeinden werden intelligente und aufeinander abgestimmte Maßnahmen die dem Klimaschutz, dem Energiesparen und der Wertschöpfung rund um das Geschäftsfeld Energie zu Grunde liegen, in Form *eines kommunalen Energiekonzeptes kooperativ erarbeitet*. Das umfassende Programm EKKO beinhaltet folgende Schwerpunkte: Entwicklungs- und Raumplanung, Gebäude und Anlagen, Versorgung, Entsorgung, Ressourcen, *Mobilität*, Kommunikation, Kooperation, Organisation, Management, Nachhaltigkeit. Ergebnis: Jede beteiligte Gemeinde hat eine nachhaltige kommunale Energiestrategie zu den Schwerpunkten „Energiesparen, Energieeffizienz“ und „Energieressourcen, Energieproduktion“, gegliedert in die folgenden Projektabschnitte: Erhebung Ist-Situation, Analyse, Zielvorgaben, Konzepte, Umsetzungspläne, Kooperationsvorhaben.

e5 = „Programm für energieeffiziente Gemeinden“: Jede beteiligte Gemeinde hat die Grundlagen erarbeitet, dem e5 Programm beitreten zu können. Die kommunalen Energiekonzepte sind derart gestaltet, dass sie zusammen zu führen sind und in Ihrer Summe in das Landesenergiekonzept integriert werden können. Das e5 ist ein Programm zur Qualifizierung und Auszeichnung von Gemeinden, die durch den effizienten Umgang mit Energie und der verstärkten Nutzung von erneuerbaren Energieträgern einen Beitrag zu einer zukunftsverträglichen Entwicklung unserer Gesellschaft leisten wollen. Es unterstützt Gemeinden bei einer langfristigen und umsetzungsorientierten Klimaschutzarbeit in den Bereichen Energie & Mobilität.

- <http://www.eabgld.at/index.php?id=807&CSS=&CT=0>
- <http://www.eabgld.at/index.php?id=808&CSS=&CT=0>



Abbildung 84: Das sichtbare Markenzeichen dieser Initiative sind je nach Umsetzungserfolg in der Gemeinde verliehenen "e" (Maximal erreichbar sind fünf „e“ („eeee“))

Quelle: <http://www.eabgld.at/index.php?id=808&CSS=&CT=0>, Abfrage 28.09.2009

Informationen und Ansprechpartner:

Gabriele Arenberger
Zuständig für: Projekte, Energieförderungen
Telefon 0043 1 05/9010/2230
E-Mail: gabriele.arenberger@eabgld.at

2.7 Übersicht PR-Strategien zur Erhöhung des Fahrradanteils international

2.7.1 Dänemark/Kopenhagen

"Wir radeln zur Arbeit": Mit Aktionen wie "Vi cyclar til arbejde" ("Wir radeln zur Arbeit") will man im flachen Dänemark die Bevölkerung zusätzlich zum Umstieg aufs Fahrrad für den täglichen Weg zur Arbeit überzeugen. Auf Webplattformen können die NutzerInnen dann ihre gefahrenen Routen, CO2-Ersparnis und ähnliche Daten zusammenstellen.

- www.kk.dk/Nyheder/2009/April/NyFilmOmCykelbyenKoebenhavn.aspx
- http://www.orf.at/09060539017/?href=http%3A%2F%2Fwww.orf.at%2F090605-39017%2F39018txt_story.htm

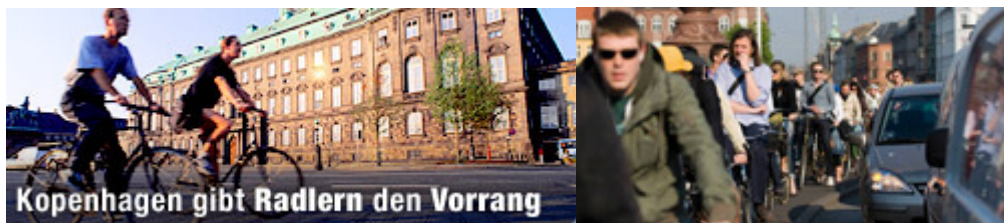


Abbildung 85: Kopenhagen gibt Radlern den Vorrang

Quelle: www.orf.at, Abfrage 28.09.2009

Zitat von [orf.at](http://www.orf.at): "Das Rad ist für die Radfahrer vor allem ein Mittel zum Zweck, um in der Stadt rasch voranzukommen. Auf die Bedürfnisse der Radfahrer nimmt man in Kopenhagen wie in kaum einer anderen europäischen Stadt Rücksicht: Radwege sind 2,2 Meter breit und laufen auf beiden Seiten großer Straßen. Auf der Nørrebrogade im Stadtteil Nørrebro hat man die Ampelschaltungen auf die Bedürfnisse der Radfahrer abgestellt: Die "grüne Welle" hat man bei Tempo 20."

2.7.2 Deutschland/alle Bundesländer

„Mit dem Rad zur Arbeit“ und radeln Sie fit ins Büro. Der „Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club“ (ADFC) und die AOK – Gesundheitskasse unterstützen jetzt alle „Fitness-Pendler“ mit einer bundesweiten Aktion. Einzig in Deutschland findet eine Aktion wie „bike to work“ auf nationaler Ebene statt. „Mit dem Rad zur Arbeit“ startete ursprünglich in Bayern und wird inzwischen zum neunten Mal durchgeführt. Angestoßen wurde die Idee ursprünglich vom Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club“. Bundesverkehrsminister Wolfgang Tiefensee hat wieder die bundesweite Schirmherrschaft der Aktion übernommen.

So geht's: Im bundeseinheitlichen Aktionszeitraum vom 1. Juni bis 31. August 2009 fahren alle TeilnehmerInnen mindestens 20 Tage mit dem Rad zur Arbeit - von zu Hause aus oder kombiniert mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Kolleginnen und Kollegen können zur gegenseitigen Motivation ein Team bilden. Falls kein Team zustande kommt, kann man auch alleine teilnehmen. Wer die Teilnahmebedingungen erfüllt, hat nicht nur etwas für seine Gesundheit und die Umwelt getan, sondern nimmt auch an der Verlosung von tollen Team- und Einzelpreisen teil. Das Ziel der Aktion ist es, durch mehr Bewegung im Alltag das Krankheitsrisiko zu minimieren und das Wohlbefinden aktiv zu stärken. Als Sponsoren konnten Getränkemarken, Sportartikelhersteller, Fahrradmanufak-

tur, bis zur dt. Post gefunden werden (siehe Links) usw. Neben der Gesundheitsförderung beeindruckt auch die Tatsache, dass durch die Aktion fast 10000 Tonnen CO₂ eingespart werden. Alleine in Bayern beteiligen sich 60000 Personen in 6200 Firmen an der Aktion, deutschlandweit sind es fast 170000 Personen.

- http://www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/bundesweit/pdf/2009-05-29_kickoff-bund.pdf
- <http://www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/hamburg/unterstuetzer-partner.htm>
- <http://www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/baden-wuerttemberg/sponsoren.htm>
- <http://www.velojournal.ch/CMS/content/view/1078/>



Abbildung 86: Mit dem Rad zur Arbeit 2009

Quelle: <http://www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/> Abfrage 28.09.2009

2.7.3 Schweiz

Den Vergleich mit der deutschlandweiten Aktion „bike to work“ kann man auf der Internetseite <http://www.velojournal.ch/CMS/content/view/1078> nachlesen. Hier einige Auszüge: *„Keinem anderen Monat des Jahres steht das Velo so im Zentrum der schweizerischen Aufmerksamkeit wie im Juni: Die Tour de Suisse zieht Sportbegeisterte an, und «bike to work» hievt immer mehr Werktätige in den Sattel. Auch heuer zeichnet sich ein neuer Teilnahmerecord ab: Über 50000 Personen fahren in rund 13000 Teams mit; 1098 Betriebe beteiligen sich. Bei den Eröffnungs-Events in Zürich und Lausanne gab sich die regionale Politprominenz (siehe Interview mit der Zürcher Stadtpräsidentin Corine Mauch) ein Stelldichein. Die Gäste lauschten jedoch nicht nur Reden und genossen den Stehlunch, sondern wurden auch gefordert: Getreu dem diesjährigen Motto «Neues ausprobieren» unternahmen sie am Nachmittag eine Schnitzeljagd durch die grösste Schweizer Stadt.“*

Die Beschreibung der gesamten Mitmach-Aktion der Schweiz für Betriebe und ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist auf der Homepage <http://www.biketowork.ch/> zu finden.

Die Hauptsponsoren dieser Aktion in der Schweiz sind: Migros, CSS Versicherung (inkl. vivit Gesundheits AG) und die Schweizerische Post, daneben gibt es Preissponsoren.

Pro Velo ist Organisator, und in der Schweiz mit rund 35 Regionalverbänden vertreten. 1985 gegründet, ist Pro Velo Schweiz inzwischen ein Verband von mehr als 25000 Velofahrerinnen und Velofahrern, die gemeinsam das Ziel verfolgen, den Verkehr sicherer sowie fahrrad- und fussgängerfreundlicher zu gestalten (www.pro-velo.ch).



Abbildung 87: Schweiz - Bilder der erfolgreichen Aktion "bike to work"

Quelle: <http://www.biketowork.ch/>, Abfrage 28.09.2009

2.7.4 Europa

European Cities Commit to Cycling: On the final day of the international conference on cycling policy, Velo-city 2009, 27 cities signed the "Charter of Brussels" in the European Parliament. With this Charter the cities commit themselves to achieve at least a 15% share of all trips made in urban areas to be done by bicycle. Today, this share stands at about 5 % in Europe.

- <http://www.bike-eu.com/news/3420/european-cities-commit-to-cycling.html>
- <http://www.bike-eu.com/search-results/velo-city/>
- <http://www.bicyclefilmfestival.com/?p=vienna>, Abfrage 28,09.2009



Abbildung 88: v.r.n.l. Brüssel - Cities unterzeichnen die "Charter of Brussels"; Bicycle Film Festival 17.-20.Sept. Vienna

Quelle: <http://www.bike-eu.com/news/3420/european-cities-commit-to-cycling.html>,
Abfrage 28.09.2009

3. Auswahl und Beschreibung der Modellregionen

3.1 Auswahl der Modellregionen und Festlegung der Erhebungsstellen

In Abstimmung mit den Ländern Oberösterreich und Steiermark und in Absprache mit der ÖBB Holding wurden in Summe **4 Modellregionen** mit insgesamt **27 Erhebungsstellen** (Bahnhöfe und Bushaltestellen) ausgewählt.

Von den 27 Erhebungsstellen befinden sich

- 15 Erhebungsstellen in den beiden Modellregionen in Oberösterreich und
- 12 Erhebungsstellen in den beiden Modellregionen in der Steiermark.

3.1.1 Modellregionen in Oberösterreich

Es handelt sich dabei um Regionen Oberösterreichs die einerseits in einem urbanen Ballungsgebiet und andererseits im ländlichen Gebiet liegen. Beide Regionen beinhalten Gemeinden mit einem zum Teil bereit bestehenden hohen Radverkehrsanteil.

In Oberösterreich wurden folgende zwei Modellregionen ausgewählt:

Modellregion 1: „Wels“

In der Modellregion OÖ 1 „Wels“ werden folgende Haltestellen untersucht:

- Wels Hbf. und der Busterminal Wels Hbf. zusammengefasst.
- Haiding,
- Gunskirchen,
- Marchtrenk

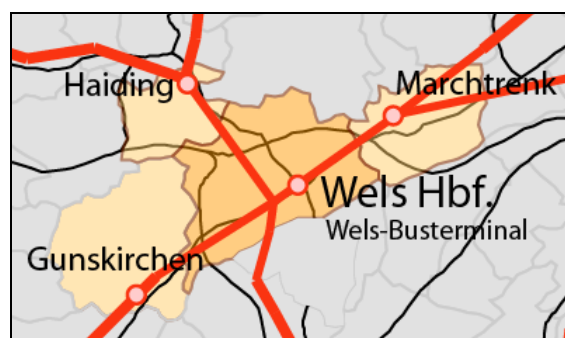


Abbildung 89: OÖ-Modellregion 1 "Wels"

Quelle: Herry Consult

Begründungen für diese Auswahlregion:

- Ballungszentrum mit rd. 10% Radwegeanteil (über dem OÖ-Durchschnitt),
- neu gestalteter Bahnhof (Wels Hbf.).

Die Stadt Wels und ihre Umlandgemeinden repräsentieren ein Ballungsgebiet im oberösterreichischen Zentralraum. Der bestehende Radverkehrsanteil von ca. 10% liegt über dem oberösterreichischen Durchschnitt. Die Westbahn durchquert die Stadt Wels, die ÖBB Linien Wels-Passau und Wels-Grünau im Almtal nehmen hier ihren Ausgang.

Die Umsetzung des Regionalverkehrskonzept Wels Umland beginnt im Jahr 2010.

Modellregion OÖ 2: „Region Mattigtal“

Die Modellregion OÖ 2 umfasst sämtliche Haltestellen des Mattigtals, nämlich

- Friedburg,
- Lengau,
- Munderfing,
- Mattighofen,
- Utteldorf-Helpfau,
- Mauerkirchen,
- St. Georgen/Mattig
- und Braunau,
- aber auch den Busterminal Mattighofen
- und die Bushaltestelle Pischelsdorf am Engelbach.



Abbildung 90: OÖ - Modellregion 2 "Region Mattigtal"

Quelle: Herry Consult

Begründung für diese Auswahlregion:

- Ländliche Region mit hohem Radverkehrsanteil (lt. OÖ. Verkehrserhebung 2001 liegt der Anteil der Wege mit dem Fahrrad in Braunau bei 20%, in Mattighofen bei 18%, in Mauerkirchen bei 18% und in Altheim bei 20%).
- Die Modellregion Mattigtal erstreckt sich entlang einer Achse von ca. 30 km von Braunau bis zur oberösterreichisch / salzburgischen Landesgrenze bei Strasswalchen. Das im Bezirk Braunau im westlichen Oberösterreich gelegene Mattigtal repräsentiert eine wirtschaftlich sehr dynamische Region im ländlichen Raum mit vergleichsweise hohem Radverkehrsanteil.
- Die Bahnlinie ÖBB Linie Steindorf-Braunau durchquert das Mattigtal in Längsrichtung und stellt die Verbindung zwischen Braunau und dem angrenzenden Salzburger Zentralraum her

Das Regionalverkehrskonzept Innviertel ist derzeit in Planung und wird im Bezirk Braunau 2012 umgesetzt

3.1.2 Modellregionen in der Steiermark

In der Steiermark wurden folgende zwei Modellregionen ausgewählt:

Modellregion 1: „Region Leibnitz“

Die Modellregion ST 1 umfasst die Haltestellen

- Leibnitz
- und Kaindorf,
- wie auch die Bushaltestelle Leibnitz Bahnhof.



Abbildung 91: ST - Modellregion 1 "Region Kaindorf"

Quelle: Herry Consult

Begründungen für diese Auswahlregion:

- S-Bahn Verbindung (S5),
- starker Pendlerkorridor nach Graz,
- Umbauprojekt des Bahnhofsgeländes geplant,
- Radinfrastruktur (wenn auch touristisch) vorhanden,
- Park&Ride-Anlagen am Bahnhof (ca. 235 Radstellplätzen),
- Fahrradklimatest durchgeführt (in Gesamtwertung auf 2. Platz).

Die im Rahmen des Forschungsprojektes ISR betrachtete Modellregion Leibnitz entspricht dem Kernraum des Bezirkes Leibnitz, wobei die ÖV-Haltestellen Leibnitz Bahnhof (inkl. Bushaltestelle) und Kaindorf/Sulm Bahnhof analysiert werden.

Modellregion 2: „Region Gleisdorf - Feldbach“

In dieser Modellregion werden sowohl die Bahnhaltstellen

- Gleisdorf,
- Studenzen-Fladnitz,
- Feldbach,
- Lödersdorf,
- Fehring,
- Weiz,
- als auch die Bushaltestellen Gleisdorf (Postamt)
- und Feldbach (Postamt) zusammengefasst.

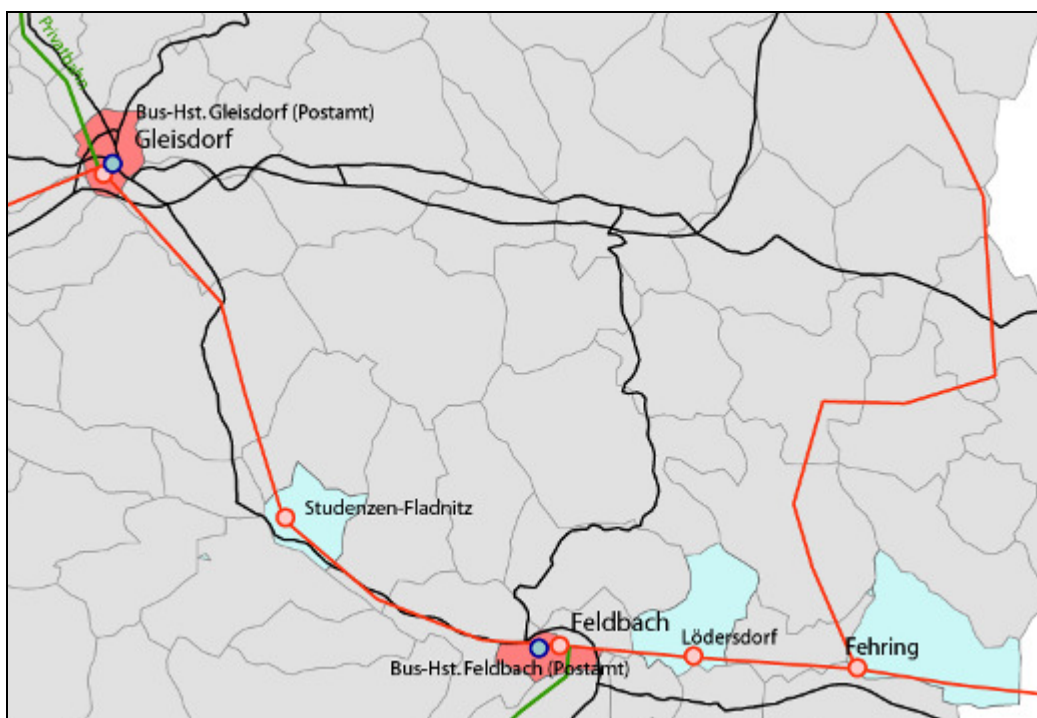


Abbildung 92: ST - Modellregion 2 "Region Gleisdorf-Feldbach"

Quelle: Herry Consult

Begründungen für diese Auswahlregion:

- Gleisdorf:
 - Bahnverbindung mit starkem Graz-Konnex,
 - vergleichende Betrachtung von Bus und Bahn möglich,
 - Park&Ride direkt am Bahnhof,
 - kein Fahrradklimatest durchgeführt.

- Feldbach:
 - Radrouten Raabtalradweg und Gleichenberger Radweg,
 - zwei Park&Ride direkt am Bahnhof,
 - Radstellplätze zusammen ca. 426,
 - Fahrradklimatest durchgeführt (in Gesamtwertung auf 9. Platz).

3.2 Raumplanerische Kenndaten

Nach einer kurzen Darstellung der relevanten Zielvorgaben für intermodale Schnittstellen im Radverkehr auf Landes- und Regionalebene, widmet sich die Strukturanalyse Themenbereichen wie Zentralität, Bevölkerungsstruktur, Pendler etc. Die Daten beziehen sich je nach Verfügbarkeit auf Gemeinde- oder Bezirksebene.

Zur detaillierten Analyse folgt eine Darstellung von Einwohnerzahlen, Arbeitsstätten, Bevölkerungs- und Beschäftigungsdichte, Bildungseinrichtungen und Reliefdaten gesondert für jeweils drei unterschiedliche Einzugsbereiche der Haltestellen und Bahnhöfe. Die Untersuchungsbereiche wurden mit 0-3 km, 3-6 km sowie 0-6 km festgesetzt. Die hierbei ermittelten Datensätze bilden die Grundlage für die Gesamtauswertung über alle Modellregionen.

3.2.1 Relevante Zielvorgaben zum Radverkehr Steiermark

3.2.1.1 Landesebene

- **Landesentwicklungsprogramm 2009**

Die strategische Grundlage für die Raumentwicklung in der Steiermark bildet das neu verfügte Landesentwicklungsprogramm 2009 (LEP). Mit dem Konzept der „dezentralen Konzentration“ soll ein „gegliedertes Netz zentraler Orte mit entwicklungsfähigen, gut erreichbaren Wohn- und Arbeitsstandorten“ (LEP §3, Abs.1) entstehen. Von großer Bedeutung ist hierbei die Sicherstellung der Versorgung mit zentralen Dienstleistungen und Einrichtungen, sowie einer angemessenen Infrastruktur auf kommunaler, kleinregionaler, regionaler und landesweiter Ebene.

Im LEP werden zur Sicherstellung einer polyzentrischen Siedlungsentwicklung zentrale Orte höherer Stufe (Kernstadt, regionale Zentren, regionale Nebenzentren) definiert und die Festlegung von kleinregionalen Zentren in regionalen Entwicklungsprogrammen vorgeschrieben.

In den beiden Modellregionen gelten **Leibnitz, Weiz, Gleisdorf und Feldbach**, wie schon im Landesentwicklungsprogramm von 1977, als **regionale Zentren**; regionale Nebenzentren werden nicht definiert.

- **Steirisches Gesamtverkehrskonzept 2008**

Das Steirische Gesamtverkehrskonzept 2008+ (StGVK 2008+) versteht sich als Grundlage zur Bewältigung der Problemstellungen und Herausforderungen, die sich durch die stetig steigenden Mobilitätsbedürfnisse der Gesellschaft ergeben. Unter dem Leitsatz „bewusst behutsam bewegen“ soll durch überregionale Kooperation und Konsensfindung zwischen Politik, Verwaltung, Bevölkerung und Wirtschaft ein umwelt- und sozialverträgliches, jedoch auch volkswirtschaftsförderliches Gesamtverkehrssystem geschaffen werden.

Für das Forschungsprojekt ISR sind vor allem folgende Grundpfeiler des StGVK 2008+ von Bedeutung:

- Sicherung der Mobilität für alle Menschen in der Steiermark.
- Bewusstes Unterstützen von öffentlichen Verkehrsmitteln, Fußgänger- und Fahrradverkehr vor allem in den Ballungsräumen (Umweltverbund).
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der öffentlichen Verkehrsmittel.

Unter dem Überbegriff „Intermodaler Verkehr“ wird dezidiert auf die Schnittstellentauglichkeit vieler Haltestellen und Bahnhöfe hingewiesen, die sehr gut mit dem Fahrrad erreichbar sind. Das StGVK regt daher zur Sicherstellung der Zugänglichkeit der Haltestellen und Bahnhöfe mit dem Fahrrad und zur Realisierung von Bike&Ride-Anlagen an.

- **Strategie „Radverkehr Steiermark“**

Zur systematischen Erfassung und Weiterentwicklung des Radverkehrs in der Steiermark wurde für den Zeitraum 2008-2012 eine Radverkehrsstrategie ausgearbeitet. Am nationalen Masterplan Radfahren orientiert, wurde ein Maßnahmenpaket geschnürt, das die Schwerpunkte der Entwicklung im Planungszeitraum festlegt. Neben Infrastrukturmaßnahmen soll ein besonderes Augenmerk auf Bewusstseinsbildung und organisatorische Rahmenbedingungen gelegt werden. Weiters soll neben Radverkehr im Tourismus und in der Freizeit vermehrt das Radfahren im Alltag gefördert werden. Insgesamt hat man sich zum Ziel gesetzt den Radverkehrsanteil bis 2012 von 6% auf 12% zu verdoppeln.

Weiters wird dezidiert auf die Kombinationsmöglichkeit von Fahrrad und ÖV hingewiesen, die vor dem Ziel einer effizienten Nutzung des Umweltverbundes weiter gefördert werden soll. Als Maßnahmen werden beispielsweise Bike&Ride-Anlagen sowie Radstationen oder automatischer Fahrradverleih angeführt.

3.2.1.2 Regionalebene

- **Regionale Entwicklungsprogramme**

Jeder der drei im Untersuchungsraum liegenden Bezirke Feldbach, Weiz und Leibnitz verfügt über ein eigenes regionales Entwicklungsprogramm, das, basierend auf dem steiermärkischen Raumordnungsgesetz und den bestehenden Strukturen, die überörtlichen Raumordnungsziele und Maßnahmen für die Bezirke festlegt.

Auf Grundlage dieser Programme (Verordnungscharakter!) verpflichten sich die Regionen zur Vorrangigkeit von Verdichtung und Innenentwicklung der Siedlungsräume vor großflächigen Erweiterungen in Randgebieten. Dies wird durch die Festlegung von Vorrangzonen für die Siedlungsent-

wicklung unterstrichen, als welche sowohl die regionalen Siedlungsschwerpunkte, als auch die Bereiche entlang der Hauptlinien des öffentlichen Personennahverkehrs definiert sind. Teilweise (REPRO Leibnitz und Weiz) wurde außerdem innerhalb eines 300 m-Einzugsbereiches um ÖV-Haltestellen eine Mindestbebauungsdichte von 0,3 festgesetzt. Ein Ausschnitt aus dem Regionalplan Leibnitz (vgl. Abbildung 108) zeigt beispielhaft für alle drei Bezirke den begünstigten Siedlungsschwerpunktbereich entlang der Bahnstrecken.

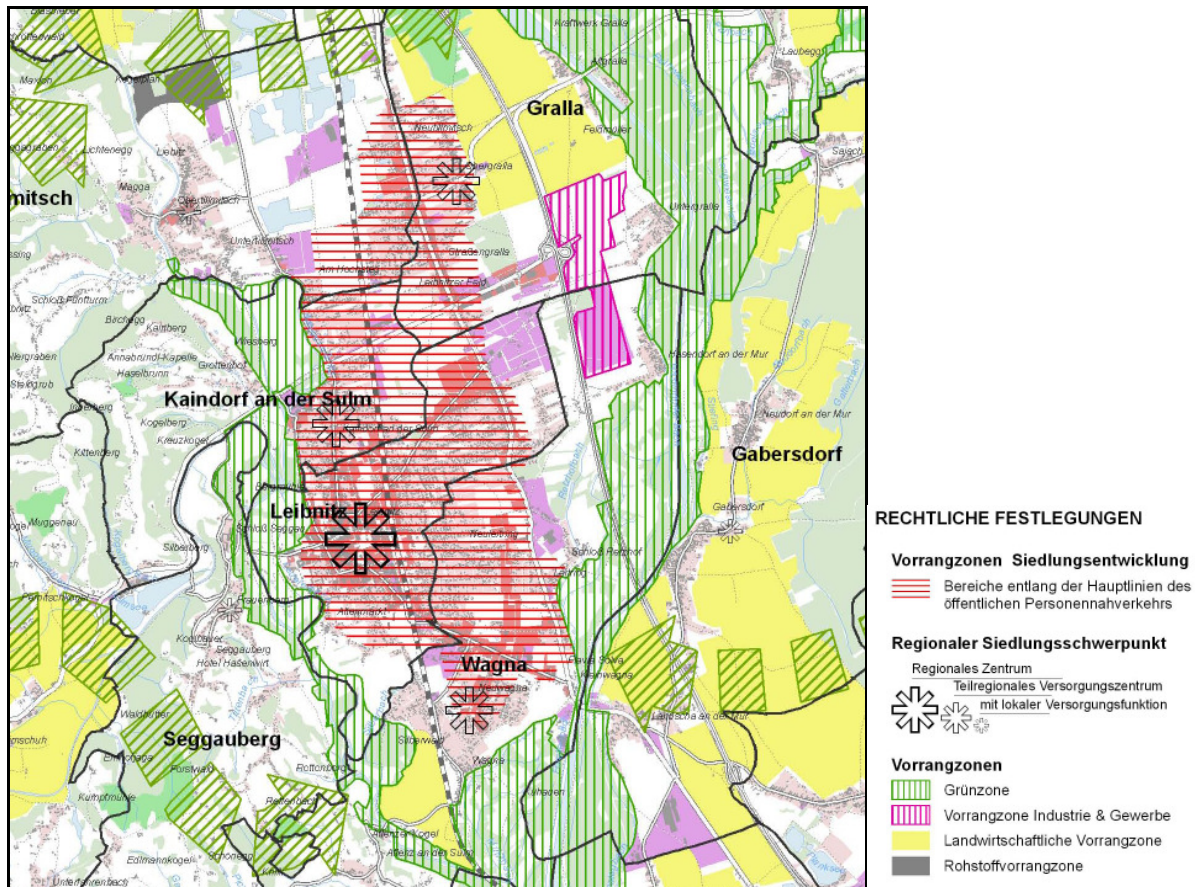


Abbildung 93: Regionalplan Leibnitz (Ausschnitt)

Quelle: REPRO Leibnitz 2009

• **Regionale Verkehrskonzepte**

Ebenso wie bei den regionalen Entwicklungsprogrammen verfügt auch jeder der drei im Untersuchungsraum liegenden Bezirke über ein „Regionales Verkehrskonzept“ (RVK).

Das Fahrrad wird dabei in allen drei Regionen in erster Linie als Tourismus- und Freizeittransportmittel angesehen, und so konzentrieren sich die Maßnahmen vor allem auf Lückenschlüsse im regionalen Radwegenetz. Im RVK Weiz wird betont, dass hierbei neben den Bereichen Freizeit und Tourismus auch die Bedürfnisse des Alltagsverkehrs mitberücksichtigt werden sollen.

Das Thema Radverkehr und ÖV wird im Bereich der Fahrradmitnahme behandelt, wo touristische Angebote wie „Rad+Bahn“²⁵ (Feldbach) bestehen. Eine Ausweitung bzw. Adaptierung auf die Fahrradnutzung im Alltag wird nicht ausdrücklich erwähnt. Das Interesse an intermodalen Schnittstellen im Radverkehr könnte jedoch durch geplante Verbesserungen des ÖV-Angebots (vor allem schienengebunden), die sich stark an den Bedürfnissen der Arbeits- und SchulpendingerInnen orientieren (z.B.: Steirertakt), steigen.

²⁵ eigene Fahrplänen für die Anbindung an regionale Radtouren

3.2.2 Relevante Zielvorgaben zum Radverkehr Oberösterreich

3.2.2.1 Landesebene

Relevante Zielvorgaben zum Radverkehr in Oberösterreich finden sich im oberösterreichischen Gesamtverkehrskonzept²⁶ und im oberösterreichischen Landesradverkehrskonzept 2009.

- **Gesamtverkehrskonzept Oberösterreich 2008**

Bei Fortsetzung des derzeitigen Trends ist bis 2021 eine starke Abnahme der Weganteile des Fahrradverkehrs von derzeit rund 7 % auf 5 % und des Fußgängerverkehrs von derzeit rund 16 % auf 11 % zu erwarten. Das Gesamtverkehrskonzept 2008 sieht vor, dass die Trendentwicklung der starken Zunahme des Autoverkehrs zu Lasten der übrigen Verkehrsmittel zu Gunsten einer ausgewogenen Verkehrsmittelaufteilung verändert werden soll.

Es wird eine Trendumkehr bei der prognostizierten starken Abnahme des Rad- und Fußgängerverkehrs angestrebt. Vorerst soll eine Stabilisierung auf dem Niveau des Jahres 2005 und bei Umsetzung tief greifender Maßnahmen längerfristig eine Steigerung des Weganteils auf 8 % bis 2012 und 10 % bis zum Jahr 2021 erreicht werden.

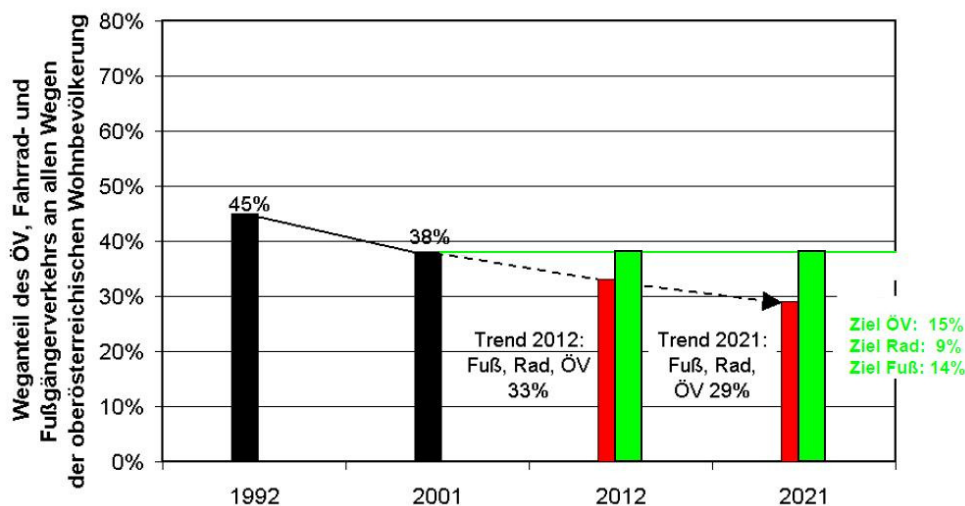


Abbildung 94: Weganteil der Verkehre der oö. Wohnbevölkerung

Quelle: Herry Consult

- **Landesradverkehrskonzept**

Das Landesradverkehrskonzept legt den Schwerpunkt auf die Zielgruppe Alltagsradverkehr und setzt auf einen Mix aus Maßnahmen in der Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung, Organisation und Verkehrspolitik sowie Infrastruktur. Ziel ist eine Verdopplung des Radverkehrsanteils bis 2015 (derzeit ca. 7 %). Dazu sind insgesamt 25 Maßnahmen vorgesehen, die von einer Info- und Motivationskampagne über kommunale und regionale Radverkehrskonzepte bis hin zu einer Radverträglichkeitsprüfung und einer Informationsoffensive zu Radabstellanlagen reichen.

²⁶ Amt der Oö. Landesregierung, Gesamtverkehrskonzept 2008

3.2.2.2 Regionalebene

Verkehrskonzepte auf regionaler Ebene (=Bezirksverkehrskonzepte) beschäftigen sich in Oberösterreich vorwiegend mit dem öffentlichen Verkehr. Für den Bereich der beiden Modellregionen liegen noch keine derartigen Konzepte vor. Radverkehrskonzepte auf regionaler Ebene fehlen bislang ebenso.

3.3 Modellregion Leibnitz (Stmk.)

3.3.1 Allgemeiner Überblick

Zur Repräsentation der Daten auf Gemeindeebene werden 6 Gemeinden untersucht, die im 6 km breiten Untersuchungsraum liegen und den Großteil des Siedlungsraums im Untersuchungsgebiet abdecken.

Dies betrifft die Gemeinden:

- Gralla
- Kaindorf
- Leibnitz
- Seggauberg
- Tillmitsch
- Wagna

3.3.2 Zentralität, Siedlungsstruktur und Wirtschaft

Die Stadt Leibnitz, definiert als „Regionales Zentrum“ (LEP, 2009), bildet den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Schwerpunkt der Modellregion sowie des Bezirkes. Die Gemeinden Kaindorf, Wagna und Gralla übernehmen laut „Regionalem Entwicklungsprogramm“ (REPRO) Leibnitz die Funktion von teilregionalen Versorgungszentren. Als „Regionale Industrie- und Gewerbestandorte“ wurden auf Grund besonderer Standortvoraussetzungen Leibnitz, Gralla und Wagna sowie die Gemeinde Tillmitsch definiert.

In punkto Siedlungsstruktur wurde bereits im Kapitel 3.3.2 angeführt, dass sich die Untersuchungshaltestellen in Vorrangzonen für die Siedlungsentwicklung befinden. Es ist daher von einer Verdichtung der bestehenden Siedlungsstruktur (größtenteils Einfamilienhausbebauung) in den Einzugsbereichen auszugehen.

3.3.3 Klima und Relief

Die Tallagen des Leibnitzer Feldes in der Modellregion können als flach und die Bereiche mit einem hohen Anteil an Riedellandschaften als Gebiete mit geringer Steigung bezeichnet werden.

	<i>Leibnitz Bhf. (inkl. Bus)</i>	<i>Kaindorf / Sulm Bhf.</i>
Maximum	485,1	484,4
arithmetisches Mittel	293,4	294,1
Minimum	245,4	257,4
Spannweite	239,7	227

Tabelle 25: Relief in den Einzugsbereichen der Modellregion Leibnitz

Quelle: DI Tischler ZT

Die klimatischen Kennzahlen der Modellregion Leibnitz wurden anhand der auf 275 m Seehöhe gelegenen Klimamessstation „Leibnitz“ ermittelt. Im langjährigen Mittel gab es hier 118,8 Frosttage und 94,6 Tage mit Niederschlag pro Jahr.

3.3.4 Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur

Bevölkerungsentwicklung

Ein Blick auf die Bevölkerungsentwicklung der Region zeigt ein durchwegs positives Bild (vgl. Abbildung 95). Auch die Prognosewerte, die auf Bezirksebene vorliegen, gehen von einer dynamischen Bevölkerungsentwicklung in der Region aus, im Zeitraum 2001-2031 wird ein Plus von rd. 4.000 Einwohnern (+5,25%) erwartet (ÖROK, 2004).

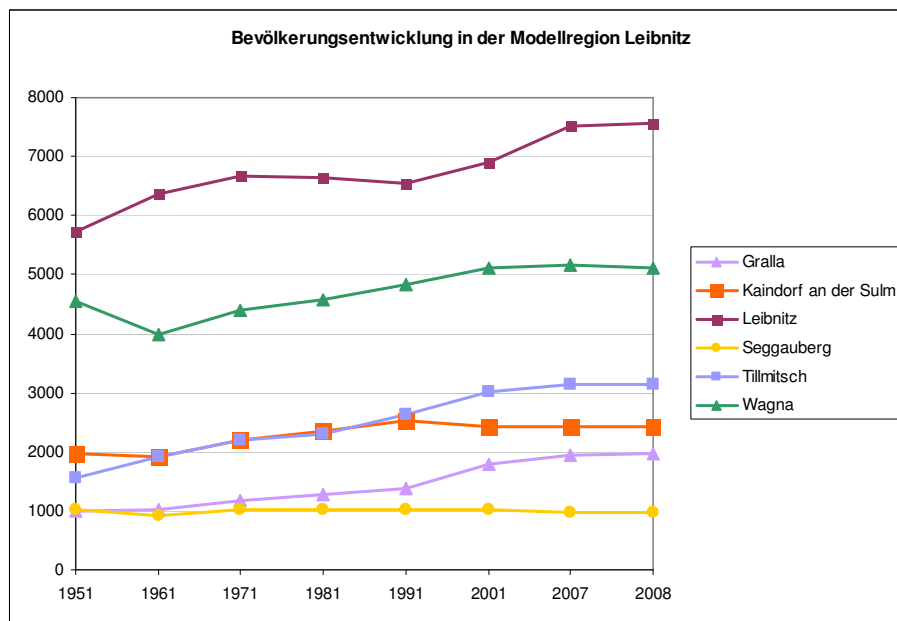


Abbildung 95: Bevölkerungsentwicklung Modellregion Leibnitz anhand ausgewählter Gemeinden

Quelle: DI Tischler ZT

Bevölkerungsstruktur

Ein Blick auf die Bevölkerungsstruktur zeigt im Bereich der Geschlechterverteilung einen klaren Frauenüberhang in allen Analysegemeinden. Dieses Ergebnis deckt sich mit der auf Bezirksebene ermittelten Geschlechterproportion von 964/1000, was einem Männeranteil von 49% und einem Frauenanteil von 51% entspricht (Landesstatistik, 2008).

Gemeinde	Bevölkerung absolut	Bevölkerungsstruktur (Stand 1.1.2008)			
		Männer		Frauen	
		in %	absolut	in %	absolut
Gralla	1.959	49,9%	977	50,1%	982
Kaindorf an der Sulm	2.439	48,0%	1.170	52,0%	1.269
Leibnitz	7.577	46,3%	3.509	53,7%	4.068
Seggauberg	979	49,8%	488	50,2%	491
Tillmitsch	3.134	49,6%	1.555	50,4%	1.579
Wagna	5.118	47,7%	2.442	52,3%	2.676

Tabelle 26: Geschlechterverteilung ausgewählter Gemeinden (Stand 1.1.2008)

Quelle: DI Tischler ZT

Die derzeitige Altersstruktur sowie die Prognosen für die Modellregion Leibnitz lassen einen deutlichen Trend zur Überalterung erkennen, laut ÖROK werden 2031 deutlich über 30% der im Bezirk wohnhaften Bevölkerung älter als 60 Jahre sein (ÖROK, 2004). Bereits bei der Volkszählung 2001 lag der Anteil der jugendlichen Bevölkerung unter jenem der über 60-jährigen (vgl. Abbildung 96). Heute stehen beispielsweise in der Gemeinde Wagna 738 Jugendliche (14,4%) 853 Pensionisten (16,7%) gegenüber.

Im Gegensatz zu dieser allgemeinen Entwicklung stehen die Strukturdaten der Analysegemeinden Gralla und Tillmitsch. Bei Anteilen der unter 15-Jährigen von 16,4 und 14,4% und Pensionistenanteilen von rd. 12% scheinen diese Gemeinden vorerst von einer Überalterung verschont zu bleiben.

Im Steiermarkvergleich ist festzustellen, dass das Durchschnittsalter im Bezirk Leibnitz mit 40,7 Jahren deutlich unter dem Landesschnitt von 41,8 Jahren liegt (Landesstatistik, 2008).

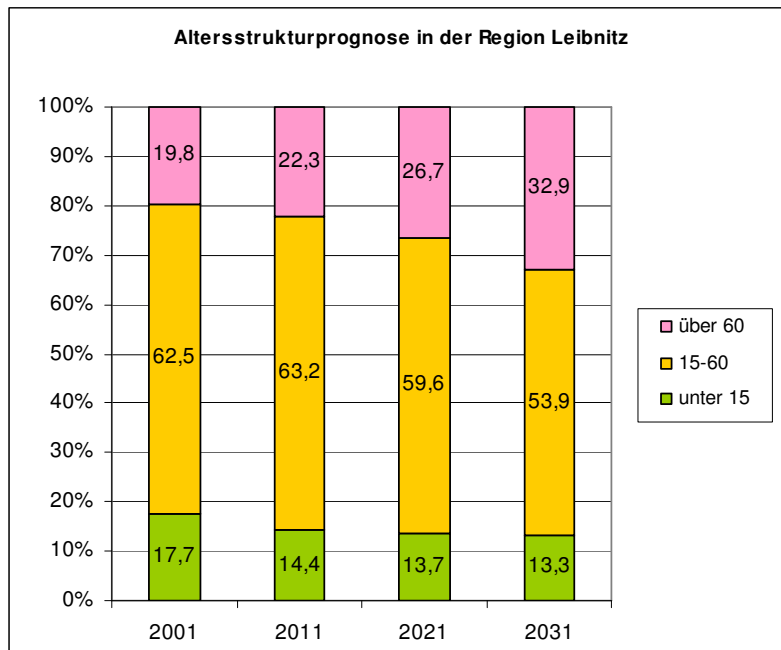


Abbildung 96: Altersstrukturprognose Region Leibnitz
Quelle: DI Tischler ZT

3.3.5 SchülerInnen/Schulen

Im Bereich der Bildungseinrichtungen ist ebenfalls eine deutliche Konzentration im Einzugsbereich 0-3 km zu erkennen. Nur einige Volksschulen sind weiter als 3 km von beiden Bahnhöfen entfernt. Der Bahnhof Kaindorf ist vor allem für die HTBLA Kaindorf von Bedeutung.

Einzugsbereich	Schulen absolut	VS	HS	AHS	BHS	Sonstige
Leibnitz Bahnhof (inkl. Bus)						
0-3km	17	5	3	1	5	3
3-6km	5	5	0	0	0	0
0-6km	22	10	3	1	5	3
Kaindorf / Sulm Bahnhof						
0-3km	16	6	3	1	3	3
3-6km	6	4	0	0	2	0
0-6km	22	10	3	1	5	3

Tabelle 27: Schulen in den Einzugsbereichen der Modellregion Leibnitz
Quelle: DI Tischler ZT

3.3.6 Beschäftigung und Einkommen

Das monatliche Bruttomedianeinkommen der unselbstständig Beschäftigten erreichte in der Region Leibnitz im Jahr 2007 einen Wert von 2.187 € und liegt damit 265 € unter dem steirischen und 286 € unter dem österreichischen Durchschnitt. Frauen verdienen im Bezirk im Schnitt monatlich um 552 € weniger (Männer: 1.940 €, Frauen 1.388 €).

3.3.7 PendlerInnen

Die Bezirkshauptstadt Leibnitz bietet als wirtschaftliches Zentrum der Regionen auch das größte Arbeitsplatzangebot, sowohl im industriell-gewerblichen (17%), als auch im Dienstleistungssektor (26%). Die meisten Arbeitsplätze der Region konzentrieren sich im Bereich Bauwesen, der Herstellung von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten und der Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, sowie den Einrichtungen von Bund und Land (Krankenhaus, Kaserne).

Bedingt durch die Nähe zum steirischen Zentralraum sind die Pendlerverflechtungen über die Bezirksgrenzen hinweg sehr stark.

Gemeinde	Berufstätige (gesamt)	Auspendleranteil
Gralla	909	86,0%
Kaindorf an der Sulm	1.263	77,9%
Leibnitz	3.465	60,5%
Seggauberg	505	84,2%
Tillmitsch	1.508	82,4%
Wagna	2.601	82,9%

Tabelle 28: Auspendleranteile ausgewählter Gemeinden (lt. VZ 2001)

Quelle: DI Tischler ZT

Insbesondere in den Gemeinden Nahe der Arbeitszentren und im näheren Einzugsbereich der Landeshauptstadt sind die Auspendlerquoten sehr hoch (vgl. Tabelle 28). Andererseits erreichen die Einpendelzentren wie Kaindorf/Sulm und Leibnitz Einpendlerquoten von bis zu 85% (Regionsprofil Leibnitz, 2007).

3.3.8 Mobilität - Fahrradklima

Im Auftrag der FA 18A der steiermärkischen Landesregierung wurde 2007 von der Forschungsgesellschaft Mobilität (FGM) ein Fahrradklimatest für die Steiermark durchgeführt, an dem auch die Bezirkshauptstadt Leibnitz teilgenommen hat. Ziel der Untersuchung war es, die Zufriedenheit der Bevölkerung mit der Qualität des Radverkehrssystems abzufragen und Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Allgemein wurde festgestellt, dass eine Fahrt mit dem Rad bequemer eingestuft wird als mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Das Auto bleibt mit Abstand das bequemste Verkehrsmittel. Weiters scheint für das gegenständliche Forschungsprojekt interessant, dass zwar an den Bahnhöfen ausreichend Fahrradabstellanlagen vorhanden wären, diese auf Grund der Diebstahlgefahr allerdings selten in Anspruch genommen werden. Im Bezug auf die Möglichkeit der Fahrradmitnahme im ÖV besteht ein Informationsdefizit. 60% der Befragten konnten zu diesem Thema keine Auskunft geben.

Abgesehen von den allgemeinen Ergebnissen wurden für die Stadt Leibnitz folgende Punkte veröffentlicht:

- In Leibnitz nutzen 49% der Befragten das Fahrrad öfter als 3x pro Woche.
- Das Rad wird vor allem für Einkaufsfahrten genutzt.
- Es kommt häufig zu Konflikten mit AutofahrerInnen.
- Die Leibnitzer RadfahrerInnen fühlen sich sicher.

- 37% der Befragten äußern einen persönlichen Bedarf an einer Fahrradmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln.
- Die Infrastruktur sowie die Anzahl der Abstellanlagen am Bahnhof werden positiv bewertet.
- Printmedien sind die häufigste Informationsquelle für fahrradspezifische Themen.
- Die Leibnitzer RadfahrerInnen wünschen sich vor allem besser sichtbare Wegweiser.

3.3.9 Verkehrsangebot Individualverkehr

3.3.9.1 Straßennetz

Die wichtigste hochrangige Hauptverbindung im Straßennetz der Modellregion Leibnitz ist die unmittelbar östlich gelegene Pyhrn-Autobahn A 9. Die A 9 verbindet die Region in Nordrichtung mit der Landeshauptstadt Graz und bietet einen direkten Anschluss an die Süd-Autobahn A 2 (Wien-Klagenfurt). In Südrichtung reicht die A 9 bis zur slowenischen Grenze mit einer anschließenden Verbindung nach Maribor. Von Maribor besteht eine weitere Verbindung über die E 57 nach Ljubljana und über die E 59 nach Zagreb.

Im Bundesstraßennetz besteht eine Verbindung über die Sulmtal-Bundesstraße B 74 von der A 9 (Anschlussstelle Gralla) über Gleinstätten bis nach Deutschlandsberg. Des Weiteren verläuft parallel zur A 9 die Grazer-Bundesstraße B 69 zwischen Graz und Spielfeld.

3.3.9.2 Radwegenetz

In der Modellregion Leibnitz und Umgebung befinden sich folgende Radwege:

- R 1 - SULMTALRADWEG
 - Länge: 44 km (Kaindorf – Deutschlandsberg)
 - Anschluss: Römerradweg R 6 in Kaindorf
 - Saggautalradweg R 20 in Mattelsberg/Großklein
 - Weisse Sulmradweg R3 in Gasselsdorf
 - St. Peter Radweg R 22 in Bergla
 - Schilcherradweg R 4 in Deutschlandsberg
- R 2 - MURRADWEG
 - Länge: 52,3 km (Graz – Spielfeld); 38 km (Spielfeld – Radkersburg)
 - Anschluss: Römerradweg R 6 in Lebring
 - Römerradweg R 6 in Leitring
 - Weinlandradweg R 25 in Vogau/Ehrenhausen

- R 3 - WEISSE SULMRADWEG
Länge: 11,5 km (Eibiswald – Gasselsdorf)
Anschluss: Schilcherradweg R4 in Eibiswald
Saggautalradweg R20 in Pitschgau
Sulmtalradweg R1 in Gasselsdorf

- R 4 - SCHILCHERRADWEG
Länge: 73 km (Stainz – Soboth)
Anschluss: Schilcherradweg R4 in Eibiswald
Erzherzog-Johann-Radweg R9 in Stainz

- R 6 - RÖMERRADWEG
Länge: 16,3 km (Lebring – Leibnitz – Landscha)
Anschluss: Murradweg R 2 in Lebring
Murradweg R 2 in Leitring
Sulmtalradweg R 1 in Kaindorf

- R 20 - SAGGAUTALRADWEG
Länge: 21,7 km (Großklein/Mattelsberg – Pitschgau)
Anschluss: Sulmtalradweg R 1
Weinlandradweg R 25
Weisse Sulmradweg R 3

- R 25 - WEINLANDRADWEG
Länge: 26,3 km (Ehrenhausen – Saggau)
Anschluss: Saggautalradweg R 20 in Saggau
Murradweg R 2 in Ehrenhausen

- R 43 - STERZRADWEG
Länge: 22 km (Ehrenhausen – Gosdorf)
Anschluss: Murradweg R 2 in Ehrenhausen

- R 50 - STIEFINGTALRADWEG
Länge: 43,7 km (Tour von Schemmerlhöhe bis Lebring)
Anschluss: Murradweg R 2

- R 54 - SÜDSTEIRISCHER PANORAMARADWEG
Länge: 8 km (Leutschach – Zollamt Langgegg)
Anschluss: Weinlandradweg R 25 in Leutschach

3.3.10 Verkehrsangebot Öffentlicher Verkehr

Die Modellregion Leibnitz liegt unmittelbar an der Südbahn, auf der regelmäßig im Zwei-Stunden-Takt ein Intercity zwischen Maribor und Graz mit Anschluss nach Wien bzw. ein Eurocity zwischen Zagreb und Wien verkehren. Des Weiteren verkehrt dort im Halb-Stunden-Takt die S5 zwischen

Spielfeld-Straß und Graz mit Anschluss an die S1 bis nach Bruck/Mur bzw. Mürzzuschlag. Neben den Bahnverbindungen bestehen zudem 6 regionale Busverbindungen mit dem Postbus von bzw. nach Leibnitz.

3.3.11 Detailanalyse der Einzugsbereiche

Die hier dargestellten Ergebnisse beruhen auf Tabellen und thematischen Karten (siehe Anhang).

Wohnbevölkerung

Ein Großteil der Bevölkerung der Modellregion Leibnitz wohnt im Nahebereich (0-3km) der beiden Bahnhöfe (rd. 3/5). Außerhalb dieser Zone ist vor allem die Abnahme der Bevölkerungsdichte zu vermerken, die nur noch ein Viertel des Wertes im Zentralbereich aufweist.

Einzugsbereich	Einwohner absolut	Fläche		Bevölkerungsdichte	
		Einzugsbereich in km ²	Rasterfläche ²⁷ in km ²	Einzugsbereich EW/km ²	Rasterfläche EW/km ²
Leibnitz Bahnhof (inkl. Bus)					
0-3km	15.176	28,27	12,95	537	1.172
3-6km	9.547	84,82	17,93	113	532
0-6km	24.723	113,10	31	219	801
Kaindorf / Sulm Bahnhof					
0-3km	14.500	28,27	12,44	513	1.165
3-6km	10.182	84,82	17,81	120	572
0-6km	24.682	113,10	30	218	816

Tabelle 29: Wohnbevölkerung in den Einzugsbereichen der Modellregion Leibnitz

Quelle: DI Tischler ZT

Beschäftigte an Arbeitsstätten

Im Bereich der Beschäftigung lässt sich eine Konzentration der Arbeitsplätze im Einzugsbereich 0-3km ablesen. Um den Bahnhof Leibnitz, wo nur ein Fünftel der Arbeitsplätze und ein Viertel der Arbeitsstätten weiter als 3km entfernt sind, wird dies besonders deutlich.

²⁷ Die Rasterfläche bezieht sich hierbei auf die Gesamtfläche jener Rasterzellen, denen im Datenlayer der Einwohnerstatistik zumindest ein Einwohner zugewiesen wird.

Einzugsbereich	Beschäftigte absolut	Arbeitsstätten absolut	Fläche in km ²	Beschäftigungsdichte Besch/km ²
Leibnitz Bahnhof (inkl. Bus)				
0-3km	8.528	925	28,27	302
3-6km	2.111	283	84,82	25
0-6km	10.639	1.208	113,10	94
Kaindorf / Sulm Bahnhof				
0-3km	7.541	893	28,27	267
3-6km	4.112	334	84,82	48
0-6km	11.653	1.227	113,10	103

Tabelle 30: Beschäftigung in den Einzugsbereichen der Modellregion Leibnitz

Quelle: DI Tischler ZT

3.4 Modellregion Steirische Ostbahn & Weiz (Stmk.)

3.4.1 Allgemeiner Überblick

Die Modellregion Steirische Ostbahn erstreckt sich über die Bezirke Weiz und Feldbach. In der Analyse werden folgende Bahnhöfe und Bushaltestellen untersucht:

- Gleisdorf Bahnhof
- Gleisdorf Bushaltestelle (Postamt)
- Studenzen-Fladnitz Bahnhof
- Feldbach Bahnhof
- Feldbach Bushaltestelle (Postamt)
- Lödersdorf Bahnhof
- Fehring Bahnhof
- Weiz Busterminal

Aus den 63 Gemeinden, die im 6 km breiten Untersuchungsraum liegen, wurden folgende zur Repräsentation der Daten auf Gemeindeebene ausgewählt:

Diese Gemeinden sind:

- Fehring
- Feldbach
- Kirchberg an der Raab
- Lödersdorf
- Gleisdorf

Neben den 4 Hauptorten der Modellregion steht hierbei Kirchberg stellvertretend für die Gemeinden mit rd. 2.000 Einwohnern und Lödersdorf für jene unter 1.000 EW.

Zur leichteren Lesbarkeit wird die Modellregion Steirische Ostbahn & Weiz in den Textteilen nur als Modellregion Steirische Ostbahn bezeichnet.

3.4.2 Zentralität, Siedlungsstruktur und Wirtschaft

In der Modellregion Steirische Ostbahn sind zwei „Regionale Zentren“ lt. Landesentwicklungsprogramm definiert, Feldbach und Gleisdorf-Weiz (in Funktionsteilung). Weiters übernehmen Fehring und Kirchberg a.d. Raab laut „Regionalem Entwicklungsprogramm Feldbach“ (REPRO) die Funktion von „Teilregionalen Versorgungszentren“. Auffallend ist, dass alle Gemeinden, die auf Grund besonderer Standortvoraussetzungen für industriell-gewerbliche Nutzung in den REPROs Feldbach und Weiz als „Regionale Industrie- und Gewerbestandorte“ ausgewiesen werden, im Untersuchungsgebiet liegen. Dies lässt auf die wirtschaftliche Bedeutung der Modellregion und damit einhergehende starke Pendlerbewegungen schließen.

In punkto Siedlungsstruktur wird angeführt, dass die Siedlungsentwicklung insbesondere entlang der ÖV-Hauptachsen erfolgen soll, so dass von einer Verdichtung der bestehenden Struktur in den Einzugsbereichen auszugehen ist.

3.4.3 Klima und Relief

Die Tallagen in der Modellregion (insbesondere das Raabtal) können als flach und die Bereiche mit einem hohen Anteil an Riedellandschaften als Gebiete mit geringer Steigung beurteilt werden.

	<i>Gleisdorf Bhf.</i>	<i>Gleisdorf Bus-Hst. (Postamt)</i>	<i>Studenzen-Fladnitz Bhf.</i>	<i>Feldbach Bhf.</i>
Maximum	500,49	500,49	472,4	472,09
arithmetisches Mittel	398,05	398,03	354,21	329,57
Minimum	319,52	321,7	288,1	264,04
Spannweite	180,97	178,79	184,3	208,05
	<i>Feldbach Bus-Hst. (Postamt)</i>	<i>Lödersdorf Bhf.</i>	<i>Fehring Bhf.</i>	<i>Weiz Busterminal</i>
Maximum	472,09	482,53	437,15	1.091,16
arithmetisches Mittel	329,86	315,34	303,54	538,03
Minimum	264,04	254,48	241,77	366,89
Spannweite	208,05	228,05	195,38	724,27

Tabelle 31: Relief in den Einzugsbereichen der Modellregion Steirische Ostbahn

Quelle: DI Tischler ZT

Das Klima der Modellregion Steirische Ostbahn & Weiz kann durch die Daten der auf 465m Seehöhe gelegenen Messstation „Weiz“ erfasst werden. Demnach gab es im langjährigen Mittel 104,4 Frost- und 94,3 Niederschlagstage.

3.4.4 Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur

Bevölkerungsentwicklung

Ein Blick auf die Bevölkerungsentwicklung der Region zeigt ein sehr differenziertes Bild. Während Gleisdorf und Kirchberg Wachstumstendenzen aufweisen, zeichnet sich in den anderen Gemeinden eine Bevölkerungsstagnation oder ein Rückgang ab (vgl. Abbildung 97). Diese negative Entwicklung soll sich laut Prognosewerten, die auf Bezirksebene vorliegen, in den kommenden Jahren fortsetzen. Im Zeitraum 2001-2031 wird in den Bezirken Weiz und Feldbach ein Bevölkerungsrückgang von -4.500 EW (-3,0%) erwartet.

Besonders stark wird dieser Negativtrend im Bezirk Feldbach zu spüren sein, wo laut Prognose für diesen Zeitraum mit Rückgängen bis zu - 5,0% gerechnet werden muss (ÖROK, 2004).

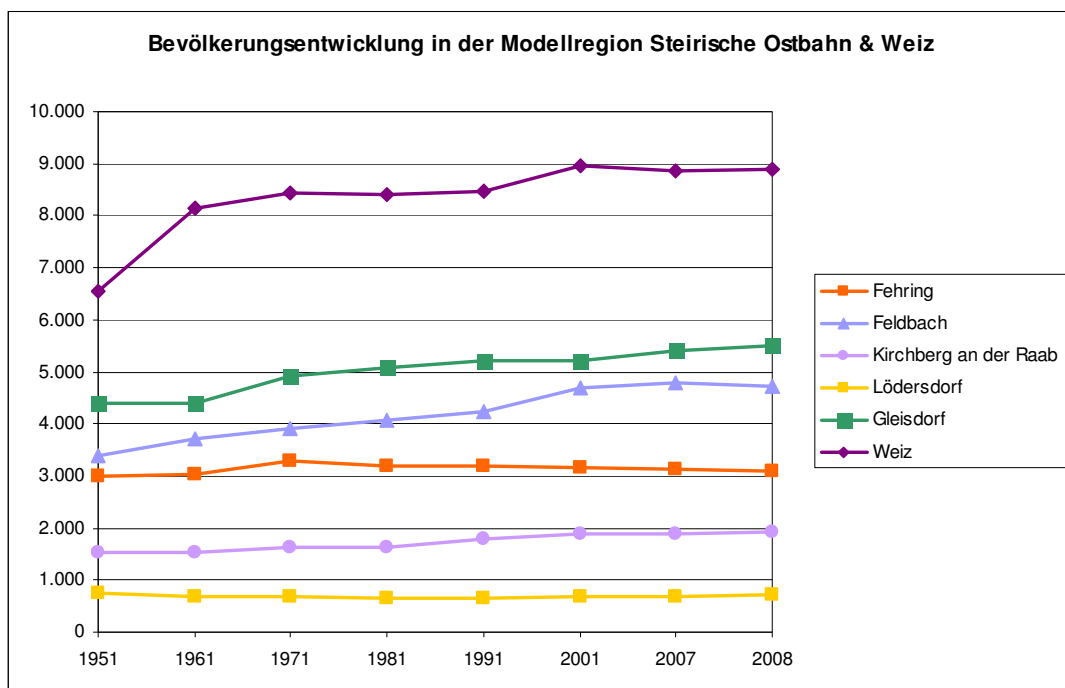


Abbildung 97: Bevölkerungsentwicklung in der Modellregion Steirische Ostbahn & Weiz

Quelle: DI Tischler ZT

Bevölkerungsstruktur

Ein Blick auf die Bevölkerungsstruktur zeigt im Bereich der Geschlechterverteilung einen klaren Frauenüberhang in den Städten der Modellregion. In den kleineren Gemeinden (beispielhaft Kirchberg und Lödersdorf) ist das Verhältnis eher ausgeglichen bzw. herrscht sogar ein Männerüberhang vor (vgl. Tabelle 32). Die auf Bezirksebene vorliegende Geschlechterproportion beträgt in Weiz 984/1000 und in Feldbach 977/1000 (Regionalstatistik, 2008).

Gemeinde	Bevölkerung absolut	Bevölkerungsstruktur (Stand 1.1.2008)			
		Männer		Frauen	
		in %	absolut	in %	absolut
Fehring	3.058	48,2%	1.475	51,8%	1.583
Feldbach	4.662	46,4%	2.164	53,6%	2.498
Kirchberg a. d. Raab	1.956	49,7%	972	50,3%	984
Lödersdorf	694	50,6%	351	49,4%	343
Gleisdorf	5.560	46,0%	2.560	54,0%	3.000
Weiz	8.861	47,2%	4.184	52,8%	4.677

Tabelle 32: Bevölkerungsstrukturanalyse – Geschlechterverteilung (Stand 1.1.2008)
Quelle: DI Tischler ZT

Die derzeitige Altersstruktur sowie die Prognosen für die Modellregion lassen einen deutlichen Trend zur Überalterung erkennen. Laut ÖROK werden 2031 fast 35% der in den Bezirken Weiz und Feldbach wohnhaften Bevölkerung älter als 60 Jahre sein (ÖROK, 2004). Bereits bei der Volkszählung 2001 lag der Anteil der jugendlichen Bevölkerung deutlich unter jenem der über 60-jährigen (vgl. Abbildung 98). Heute (Stand 2008) stehen beispielsweise in der Stadt Fehring 425 Jugendliche (13,9%) 615 PensionistInnen (20,1%) gegenüber. Das Durchschnittsalter liegt mit 41,0 (FB) und 40,8 Jahren (WZ) unter dem Landesschnitt von 41,8 (Regionalstatistik, 2008).

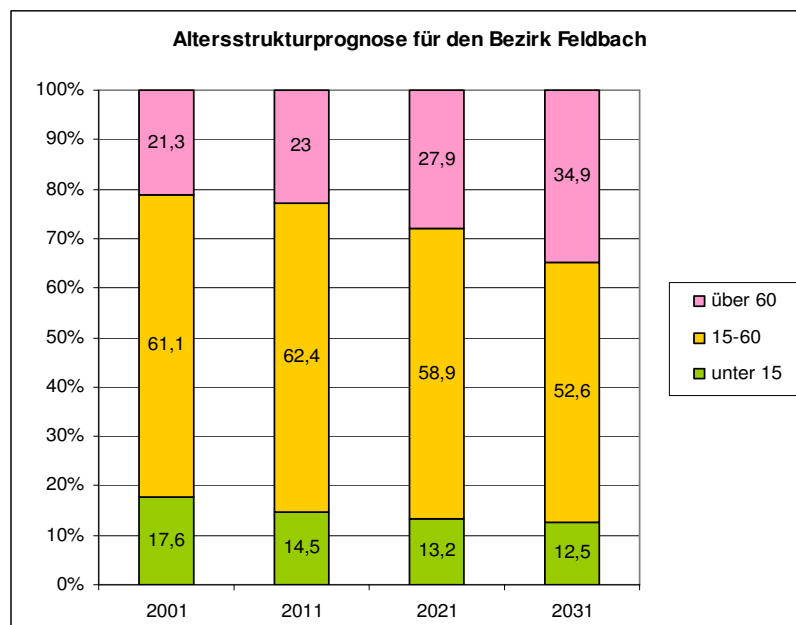


Abbildung 98: Altersstrukturprognose für den Bezirk Feldbach
Quelle: DI Tischler ZT

3.4.5 SchülerInnen/Schulen

Im Bereich der Bildungseinrichtungen ist ebenfalls eine deutliche Konzentration im Einzugsbereich 0-3 km zu erkennen. Eine Ausnahme bilden wiederum die Bahnhöfe Studenzen-Fladnitz und Lödersdorf.

Einzugsbereich	Schulen absolut	VS	HS	AHS	BHS/BMS	Sonstige
<i>Gleisdorf Bahnhof</i>						
0-3km	9	3	2	1	0	3
3-6km	4	2	1	0	1	0
0-6km	13	5	3	1	1	3
<i>Gleisdorf Bus-Hst. (Postamt)</i>						
0-3km	9	3	2	1	0	3
3-6km	4	2	1	0	1	0
0-6km	13	5	3	1	1	3
<i>Studenzen-Fladnitz Bahnhof</i>						
0-3km	3	1	1	0	0	1
3-6km	2	2	0	0	0	0
0-6km	5	3	1	0	0	1
<i>Feldbach Bahnhof</i>						
0-3km	14	2	3	1	4	4
3-6km	5	5	0	0	0	0
0-6km	19	7	3	1	4	4
<i>Feldbach Bus-Hst. (Postamt)</i>						
0-3km	14	2	3	1	4	4
3-6km	3	3	0	0	0	0
0-6km	17	5	3	1	4	4
<i>Lödersdorf Bahnhof</i>						
0-3km	1	1	0	0	0	0
3-6km	26	7	6	1	6	6
0-6km	27	8	6	1	6	6
<i>Fehring Bahnhof</i>						
0-3km	6	1	2	0	1	2
3-6km	5	4	0	0	1	0
0-6km	11	5	2	0	2	2
<i>Weiz Busterminal</i>						
0-3km	20	4	4	1	6	5
3-6km	5	4	0	0	1	0
0-6km	25	8	4	1	7	5

Tabelle 33: Schulen in den Einzugsbereichen der Modellregion Steirische Ostbahn

Quelle: DI Tischler ZT

3.4.6 Beschäftigung und Einkommen

Das monatliche Bruttomedianeinkommen der unselbstständig Beschäftigten erreichte in der Region Feldbach im Jahr 2007 einen Wert von 2.068 €, in Weiz 2.298 € und liegt damit in beiden Fällen deutlich unter dem steirischen (2.452 €) und dem österreichischen Durchschnitt (2.473 €). Frauen verdienen im Schnitt monatlich um 500 € weniger, wobei die Gleichstellung im Bezirk Feldbach weiter fortgeschritten ist als in Weiz.

3.4.7 PendlerInnen

Die Städte Weiz, Gleisdorf und Feldbach bieten als wirtschaftliche Zentren der Modellregionen das größte Arbeitsplatzangebot, sowohl im industriell-gewerblichen als auch im Dienstleistungssektor. Die meisten Arbeitsplätze der Region konzentrieren sich in den Branchen Bauwesen, Ledererzeugung und -verarbeitung, Herstellung von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten, Herstellung von Nahrungsmitteln und Getränken, sowie den Einrichtungen der Gebietskörperschaften (Gemeindeverwaltung, Krankenhaus, Bildungseinrichtungen).

Die regionale Konzentration der Arbeitsplätze und die Nähe zum steirischen Zentralraum führen zu bedeutenden Pendlerverflechtungen innerhalb der Modellregion, sowie nach Graz und Graz-Umgebung.

Gemeinde	Berufstätige (gesamt)	Auspendleranteil
Fehring	1.467	57,4%
Feldbach	2.389	41,0%
Kirchberg a. d. Raab	948	70,1%
Lödersdorf	332	78,7%
Gleisdorf	2.569	59,1%
Weiz	4.344	39,0%

Tabelle 34: Auspendleranteile in den Untersuchungsgemeinden (lt. VZ 2001)

Quelle: DI Tischler ZT

Eine Betrachtung der Auspendleranteile zeigt deutlich den Unterschied zwischen den großen Stadtgemeinden mit großem Arbeitsplatzangebot (Anteil unter 60%) und den kleineren Gemeinden, deren Bevölkerung häufig außerhalb der Gemeindegrenzen arbeitet. Je nach Nähe zu den Arbeitszentren sowie der Erreichbarkeit der Landeshauptstadt erreichen die Auspendleranteile dieser Gemeinden bis zu 80%. Durch die starke regionale Konzentration der Arbeitsplätze kommt es hingegen in den Standortgemeinden zu Einpendlerquoten von bis zu 86%. (Regionsprofil Weiz, 2007).

3.4.8 Mobilität - Fahrradklima

Im Auftrag der FA 18A der steiermärkischen Landesregierung wurde 2007 von der Forschungsgesellschaft Mobilität (FGM) ein Fahrradklimatest für die Steiermark durchgeführt, an dem auch die Städte Weiz und Feldbach teilgenommen haben. Ziel der Untersuchung war es, die Zufriedenheit der Bevölkerung mit der Qualität des Radverkehrssystems abzufragen und Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Abgesehen von den allgemeinen Ergebnissen wurden für die Stadt Feldbach folgende Punkte veröffentlicht:

- In Feldbach nutzen 57% der Befragten das Fahrrad öfter als 3x pro Woche, vor allem zum Einkaufen.
- Es kommt häufig zu Konflikten mit AutofahrerInnen (hohe Geschwindigkeit).
- Infrastruktur und Anzahl der Abstellanlagen am Bahnhof werden positiv bewertet.
- Printmedien und Internet sind die häufigste Informationsquelle für fahrradspezifische Themen.
- Die Feldbacher RadfahrerInnen wünschen sich durchgängige Radwege und klare Kennzeichnung.

Für die Stadt Weiz werden folgende Ergebnisse präsentiert:

- In Weiz nutzen 34% der Befragten das Fahrrad öfter als 3x pro Woche, vor allem in der Freizeit.
- Es kommt häufig zu Konflikten mit AutofahrerInnen (hohe Geschwindigkeit).
- 21% bekunden einen Bedarf an einer Fahrradmitnahme im ÖV.
- Infrastruktur und Anzahl der Abstellanlagen am Bahnhof werden positiv bewertet.
- Fernsehen und Radio sind die häufigste Informationsquelle für fahrradspezifische Themen.

3.4.9 Verkehrsangebot Individualverkehr

3.4.9.1 Straßennetz

Unmittelbar südlich von Gleisdorf, durch das Zentrum der Modellregion, verläuft in Ost-West-Richtung die Süd-Autobahn A 2 (Wien-Klagenfurt). Gleisdorf selbst ist durch die Autobahnan-schlüsse Gleisdorf-Süd und Gleisdorf-West an die A 9 angebunden. In Nord-Süd-Richtung sind die Hauptorte der Modellregion durch mehrere Bundesstraßen direkt miteinander verbunden. Das sind von Süden nach Norden die Güssinger-Bundesstraße B 59 zwischen Fehring und Feldbach, die Gleichenberger-Bundesstraße B 66 (Umfahrung Feldbach), die Feldbacher-Bundesstraße B 68 zwischen Feldbach und Gleisdorf sowie die Rechberg-Bundesstraße B 64 zwischen Gleisdorf und Weiz. Von Weiz existiert eine Verbindung nach Graz über die Weizer-Bundesstraße B 72 und von Gleisdorf nach Graz über die Gleisdorfer-Bundesstraße B 65.

3.4.9.2 Radwegnetz

In der Modellregion und Umgebung befinden sich folgende Radwege:

- R 11 - RAABTALRADWEG:
Länge: 75 km (Weiz – Jennersdorf); 112 km (Passail – Jennersdorf)
Anschluss: WZ 8, WZ 9, WZ 10, WZ 11
- WZ 8 - ENERGIEACHTER:
Länge: 11,3 km (Tour: Start und Ziel ist Bhf. Weiz)
Anschluss: R 11, WZ 10

- WZ 9 - St. Ruprecht – Gleisdorf:
Länge: 9,1 km (Bhf. St. Ruprecht – Bhf. Gleisdorf)
Anschluss: R 11
- WZ 10 - Energieradweg
Länge: 25 km (Weiz – Sulz)
Anschluss: R 11, WZ 8
- WZ 11 - Labuchradweg
Länge: 16 km (Gleisdorf – Sulz)
Anschluss: R 11

3.4.10 Verkehrsangebot Öffentlicher Verkehr

Die Modellregion liegt unmittelbar an der steirischen Ostbahn, auf der in etwa im Ein-Stunden-Takt ein Regionalexpress bzw. ein Regionalzug zwischen Graz und Fehring bzw. ein Regionalzug zwischen Graz und Szentgothard verkehrt. Des Weiteren verkehren regelmäßig Regionalzüge zwischen Gleisdorf und Weiz, Feldbach und Bad Gleichenberg sowie zwischen Fehring und Wiener Neustadt. Zwischen Fehring und Wiener Neustadt besteht ebenfalls eine Verbindung über Graz mit Inter- bzw. Eurocityzügen. Neben den Bahnverbindungen gibt es mehrere regionale Busverbindungen mit dem Postbus. Insgesamt sind dies 16 Verbindungen von bzw. nach Gleisdorf, 7 von bzw. nach Feldbach und 5 von bzw. nach Weiz.

3.4.11 Detailanalyse der Einzugsbereiche

Die hier dargestellten Ergebnisse beruhen auf Tabellen und thematischen Karten (siehe Anhang).

Wohnbevölkerung

Die größten Einwohnerpotentiale der Modellregion befinden sich um die Bahnhöfe und Haltestellen in Gleisdorf, Weiz und Feldbach. Der hohe Wert im Einzugsbereich 3-6 km um den Bahnhof Lödersdorf ist mit den Überlappungsbereichen zu Feldbach und Fehring zu erklären und führt hier auch zu einer hohen Bevölkerungsdichte. Bei den anderen Haltestellen und Bahnhöfen ist diese auf Grund der zentralen Lage in den Nahbereichen (0-3km) um ein Vielfaches höher als in den Einzugsbereichen 3-6 km.

Einzugsbereich	Einwohner absolut	Fläche		Bevölkerungsdichte	
		Einzugsbereich in km ²	Rasterfläche ²⁸ in km ²	Einzugsbereich EW/km ²	Rasterfläche EW/km ²
<i>Gleisdorf Bahnhof</i>					
0-3km	9.408	28,27	9,70	333	970
3-6km	8.044	84,82	17,65	95	456
0-6km	17.452	113,10	27,35	154	638
<i>Gleisdorf Bus-Hst. (Postamt)</i>					
0-3km	9.430	28,27	9,69	334	974
3-6km	8.348	84,82	17,93	98	465
0-6km	17.778	113,10	27,62	157	644
<i>Studenzen-Fladnitz Bahnhof</i>					
0-3km	3.377	28,27	6,71	119	503
3-6km	6.484	84,82	17,11	76	379
0-6km	9.861	113,10	23,82	87	414
<i>Feldbach Bahnhof</i>					
0-3km	9.181	28,27	9,45	325	971
3-6km	7.078	84,82	17,04	83	415
0-6km	16.259	113,10	26,49	144	614
<i>Feldbach Bus-Hst. (Postamt)</i>					
0-3km	9.180	28,27	9,51	325	965
3-6km	7.123	84,82	17,18	84	415
0-6km	16.303	113,10	26,69	144	611
<i>Lödersdorf Bahnhof</i>					
0-3km	2.778	28,27	5,47	98	507
3-6km	14.861	84,82	20,89	175	711
0-6km	17.639	113,10	26,36	156	669
<i>Fehring Bahnhof</i>					
0-3km	3.960	28,27	6,22	140	636
3-6km	5.657	84,82	14,08	67	402
0-6km	9.617	113,10	20,30	85	474
<i>Weiz Busterminal</i>					
0-3km	13.856	28,27	10,71	490	1.294
3-6km	6.994	84,82	14,49	82	483
0-6km	20.850	113,10	25,20	184	827

Tabelle 35: Wohnbevölkerung in den Einzugsbereichen der Modellregion Steirische Ostbahn

Quelle: DI Tischler ZT

Beschäftigte an Arbeitsstätten

Im Bereich der Beschäftigung lässt sich in den Hauptorten Gleisdorf, Weiz, Feldbach und Fehring eine Konzentration der Arbeitsplätze im Einzugsbereich 0-3 km ablesen. Die Bahnhöfe der kleineren Gemeinden Studenzen-Fladnitz und Lödersdorf widersprechen auf Grund ihrer Überlappungsbereiche mit den Hauptorten diesem Trend und weisen im Bereich 3-6 km höhere Werte auf als im Nahbereich.

²⁸ Die Rasterfläche bezieht sich hierbei auf die Gesamtfläche jener Rasterzellen, denen im Datenlayer der Einwohnerstatistik zumindest ein Einwohner zugewiesen wird

Einzugsbereich	Beschäftigte absolut	Arbeitsstätten absolut	Fläche in km ²	Beschäftigungsdichte Besch/km ²
<i>Gleisdorf Bahnhof</i>				
0-3km	6.002	608	28,27	212
3-6km	1.252	194	84,82	15
0-6km	7.254	802	113,10	64
<i>Gleisdorf Bus-Hst. (Postamt)</i>				
0-3km	5.991	609	28,27	212
3-6km	1.368	193	84,82	16
0-6km	7.359	802	113,10	65
<i>Studenzen-Fladnitz Bahnhof</i>				
0-3km	800	152	28,27	28
3-6km	884	156	84,82	10
0-6km	1.684	308	113,10	15
<i>Feldbach Bahnhof</i>				
0-3km	7.871	626	28,27	278
3-6km	821	178	84,82	10
0-6km	8.692	804	113,10	77
<i>Feldbach Bus-Hst. (Postamt)</i>				
0-3km	7.893	626	28,27	279
3-6km	593	144	84,82	7
0-6km	8.486	770	113,10	75
<i>Lödersdorf Bahnhof</i>				
0-3km	1.241	109	28,27	44
3-6km	9.025	850	84,82	106
0-6km	10.266	959	113,10	91
<i>Fehring Bahnhof</i>				
0-3km	1.872	187	28,27	66
3-6km	571	128	84,82	7
0-6km	2.443	315	113,10	22
<i>Weiz Busterminal</i>				
0-3km	10.411	709	28,27	368
3-6km	504	145	84,82	6
0-6km	10.915	854	113,10	97

Tabelle 36: Beschäftigung in den Einzugsbereichen der Modellregion Steirische Ostbahn

Quelle: DI Tischler ZT

3.5 Modellregion Wels (OÖ.)

Vorab ist anzumerken, dass in Oberösterreich keine Kleinregionen bestehen, die administrativ, statistisch oder politisch den im ISR Projekt abgegrenzten Modellregionen gleichen. Die Abgrenzung der Modellregionen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung basiert auf den vorgegebenen Bahn- bzw. Bushaltestellen und deren Einzugsbereichen. Diese erstrecken sich jedoch überwiegend nicht nur auf die Gebiete der Standortgemeinden der Haltestellen, sondern auch auf jene der Nachbargemeinden.

Für eine Regionsbetrachtung aus Sicht der Raumordnung wurden den Standortgemeinden der Haltestellen noch Daten weiterer Umfeldgemeinden hinzugefügt, deren Hauptsiedlungsbereiche innerhalb der vorgegebenen Einzugsbereiche liegen. Ergänzende Aussagen zur Bevölkerungs-

entwicklung liefern ÖROK Prognosen²⁹, die jedoch nur auf Bezirksebene vorliegen. Diesem Bericht wurde das Hauptszenario zugrunde gelegt, da es aus heutiger Sicht jene Entwicklung beschreibt, die am wahrscheinlichsten eintreten wird.

3.5.1 Allgemeiner Überblick

Für die regionale Strukturanalyse werden die vorgegebenen Standortgemeinden der Haltestellen Wels, Gunskirchen, Krenglbach und Marchtrenk um eine Auswahl an Gemeinden erweitert, die funktionell und aufgrund ihrer Lage im Einzugsbereich der betreffenden Haltestellen liegen.

Dies betrifft die Gemeinden:

- Bad Schallerbach,
- Wallern an der Trattnach,
- Oftering,
- Buchkirchen,
- Holzhausen,
- Pichl bei Wels,
- Schleißheim,
- Steinhaus,
- Thalheim bei Wels
- Weißkirchen an der Traun.

Aufgrund des nunmehrigen Zuschnitts der Modellregion Wels liegen dieser auf Bezirksebene Daten der Bezirke Wels-Land, Wels-Stadt sowie wegen der real existierenden, vielfältigen Verflechtungen im Zentralraum auch des Bezirkes Linz-Land, zugrunde. Daten der von den Einzugsbereichen nur geringfügig gestreiften Bezirke Eferding und Grieskirchen finden keinen Eingang in die Strukturanalyse.

3.5.2 Zentralität, Siedlungsstruktur und Wirtschaft

Die Modellregion Wels liegt an einer wirtschaftlich und siedlungsstrukturellen sehr dynamischen Entwicklungsachse, die sich parallel zur B1 und A1 in den letzten Jahrzehnten im oberösterreichischen Zentralraum herausgebildet hat. Die Stadt Wels bildet auch den westlichen Abschluss dieses Zentralraumes. Durch den bestehenden Bahnknotenpunkt und das hochrangige Straßennetz (A8 Innkreisautobahn, A25 Welser Autobahn, A1 Westautobahn) ist die Region infrastrukturell äußerst gut erschlossen.

Vorgaben Oö. Landesraumordnungsprogramm

Im Oö. Landesraumordnungsprogramm³⁰ wurden „Zentrale Orte“, die als Standorte von zentralen Einrichtungen als Mittelpunkte des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Lebens für bestimmte

²⁹ ÖROK, ÖROK-Prognosen 2001-2031, 2004

³⁰ Oö. LROP 1998, LGBl. Nr. 72/1998

Gebiete fungieren, festgelegt. Im Bereich der Modellregion Wels ist die Stadt Wels als „Überregionales Zentrum“ festgelegt. Dieses soll die Versorgung der Bevölkerung eines, einen regionalen Einzugsbereich wesentlich überschreitenden, Raumes mit Gütern und Dienstleistungen des spezialisierten höheren Bedarfs gewährleisten.

Der Großteil der Gemeinden der Modellregion ist dem Typus "Städtische Umlandbereiche" zugeordnet. Diese Gemeinden sind – soweit sie nicht unmittelbar an das Stadtgebiet der Statutarstadt Wels anschließen – dadurch gekennzeichnet, dass mehr als 40% der Beschäftigten in das zugeordnete städtische Zentrum auspendeln, die Bevölkerungszunahme 1981-1991 mehr als 10% und die Bevölkerungsdichte 1991 mehr als 400 Einwohner/km² Dauersiedlungsraum beträgt.

3.5.3 Klima und Relief

Die Klimadaten der Modellregion Wels können durch die westlich der Modellregion gelegene Messstelle Lambach und die nordöstlich gelegene Messstelle Horsching charakterisiert werden. Im langjährigen Durchschnitt zeichnete die auf 297 m Seehöhe gelegene Messstation Horsching 94,8 Frosttage und 114,3 Niederschlagstage auf. Die weiter südlich im Alpenvorland gelegene Messstation Lambach weist 101,2 Frost- und 115 Niederschlagstage auf.

Das Relief im Einzugsbereich der Haltestellen in der Modellregion Wels ist geprägt durch den flachen Vorlandbereich nördlich der Traun, der die Region in Südwest-Nordost-Richtung durchquert und gliedert. Südlich und nördlich schließt flaches Hügelland an, das durch kleinere Gewässerläufe gegliedert und strukturiert wird. Einige Kennzahlen zum Relief innerhalb eines 6 km Einzugsbereiches um die Haltestellen liefert Tabelle 37 mit Angaben zu den niedrigsten und höchsten auftretenden Geländepunkten und der durchschnittlichen Seehöhe des gesamten Einzugsgebietes.

	<i>Wels Hbf. (inkl. Bus)</i>	<i>Marchtrenk Bhf.</i>	<i>Haiding Bhf.</i>	<i>Gunskirchen Bhf.</i>
Maximum	425	450	423	401
arithmetisches Mittel	340	322	334	349
Minimum	288	277	289	311
Spannweite	137	173	134	90

Tabelle 37: Modellregion Wels – Relief

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

3.5.4 Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur

Bevölkerungsentwicklung

Im Bezirk Wels Stadt steigt die Bevölkerungszahl bis 2026, bevor sie im Jahr 2031 geringfügig zurückgeht, dies entspricht einer Erhöhung um 8,8%. In den relevanten Nachbarbezirken Wels-Land bzw. Linz-Land steigt die Bevölkerungszahl bis zum Jahr 2031 kontinuierlich und führt zu einer Steigerung von 10,8 bzw. 13,3%.

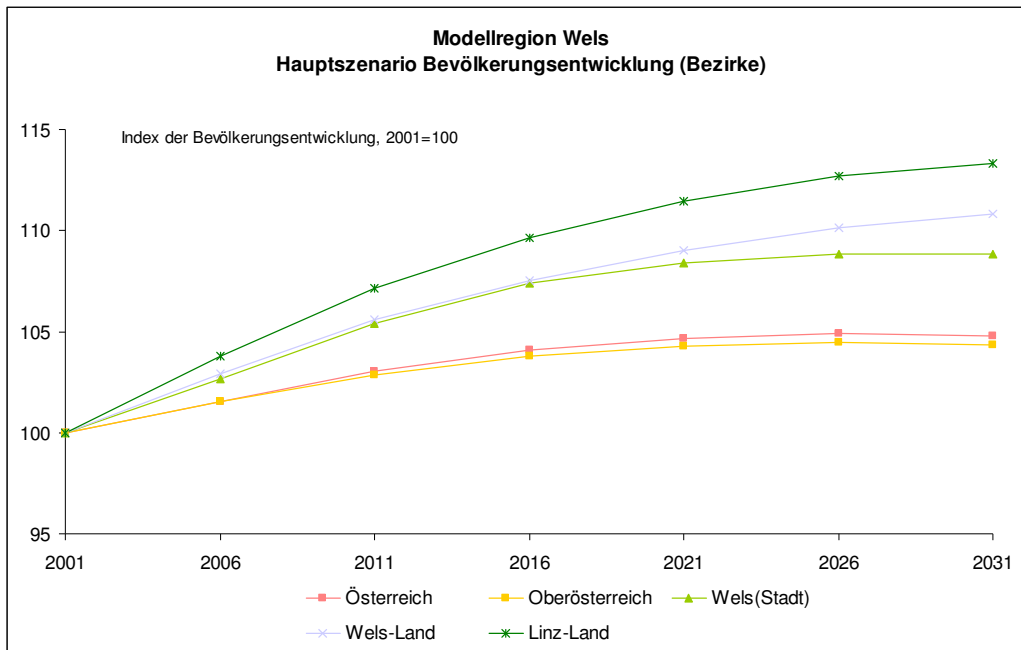


Abbildung 99: Modellregion Wels - Bevölkerungsentwicklung 2001-2031

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

Der Anteil der Jugendlichen bis 14 Jahre sinkt in allen drei Bezirken bis 2031 um rund 4 Prozentpunkte. Mit einem enormen Anstieg der über 65-jährigen um knapp 80% ist vor allem im Bezirk Linz Land zu rechnen. Auch im Umlandgebiet von Wels ist der Anstieg noch überdurchschnittlich hoch (+70%), während in der Stadt Wels der Wert in etwa dem Durchschnitt von 50% entspricht. Der Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter verringert sich mit um 10% und somit am stärksten im Bezirk Linz Land, dicht gefolgt vom Bezirk Wels Land.

Bevölkerungsstruktur

Die Geschlechterverteilung in den Gemeinden der Modellregion ist eher ausgewogen, wobei im Schnitt das Verhältnis von Männern zu Frauen 49:51 beträgt.

Gemeinde	Bevölkerungsstruktur (Stand 1.1.2009)				
	Gesamt	männlich		weiblich	
	absolut	Relativ	absolut	relativ	absolut
Wels	58.542	48,2%	28.229	51,8%	30.313
Bad Schallerbach	3.449	48,5%	1.674	51,5%	1.775
Wallern an der Trattnach	2.861	50,1%	1.434	49,9%	1.427
Offering	1.908	48,5%	925	51,5%	983
Buchkirchen	3.801	50,0%	1.902	50,0%	1.899
Gunskirchen	5.544	49,3%	2.734	50,7%	2.810
Holzhausen	717	50,3%	361	49,7%	356
Krenglbach	2.966	50,9%	1.509	49,1%	1.457
Marchtrenk	12.109	49,9%	6.048	50,1%	6.061
Pichl bei Wels	2.829	50,2%	1.421	49,8%	1.408
Schleißheim	1.157	49,6%	574	50,4%	583
Steinhaus	1.828	49,8%	910	50,2%	918
Thalheim bei Wels	5.439	47,8%	2.598	52,2%	2.841
Weißkirchen an der Traun	3.098	51,0%	1.580	49,0%	1.518

Tabelle 38: Modellregion Wels – Bevölkerungsstruktur 2009

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

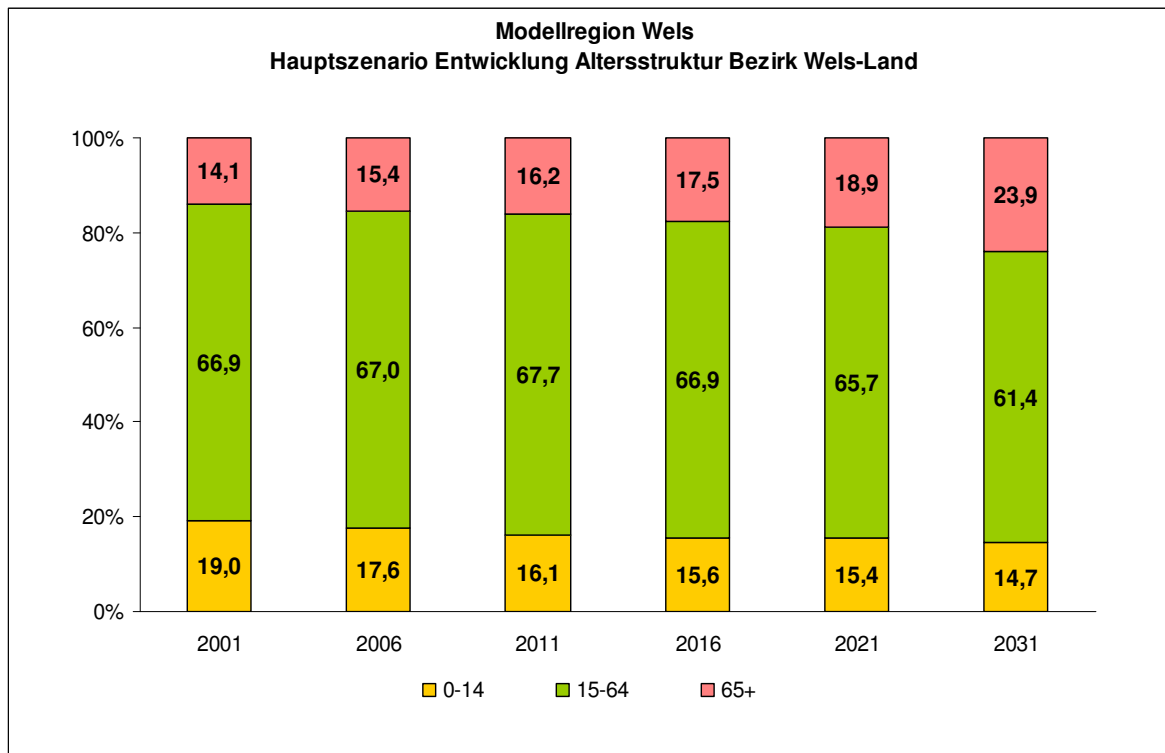


Abbildung 100: Modellregion Wels - Entwicklung Altersstruktur
Quelle: Amt der Oö Landesregierung

Der Anteil der Jugendlichen bis 14 Jahre schwankt im Jahr 2009 zwischen 14% (Steinhaus) und 20% (Pichl bei Wels). Die Gruppe der Erwerbstätigen ist mit 71% am stärksten in Holzhausen vertreten. Anteilsmäßig am wenigsten über 59-jährige wohnen mit 14% in Holzhausen.

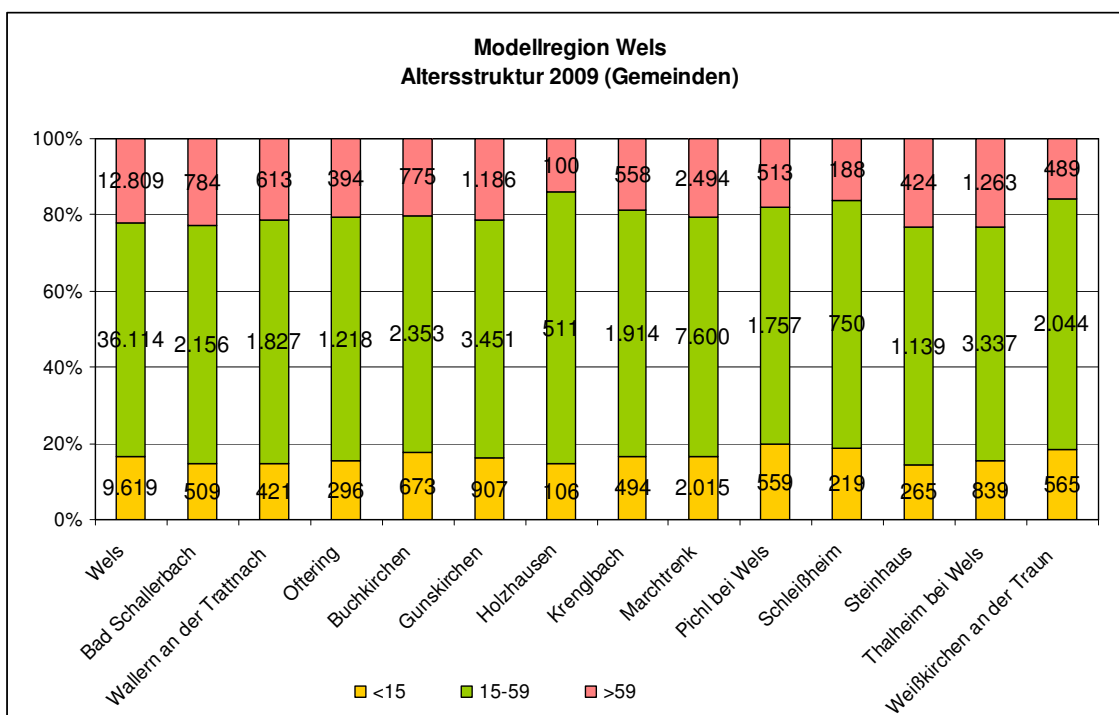


Abbildung 101: Modellregion Wels - Altersstruktur 2009
Quelle: Amt der Oö Landesregierung

3.5.5 SchülerInnen/Schulen

Die Stadt Wels ist nicht nur ein Wirtschafts- und Handelszentrum, sondern bietet auch im Bildungsbereich ein zentrales Angebot für sein Umland. Während in den Einzugsbereichen der restlichen drei Bahnhöfe ausschließlich Bildungsangebote im Pflichtschulbereich bestehen, findet sich im 3 km Einzugsbereich des Welser Bahnhofes neben zahlreichen Pflichtschulen für die Grundversorgung des Stadtgebietes noch eine breite Auswahl an Bildungs- und Ausbildungsstätten von berufsbildenden mittleren Schulen bis hin zur Fachhochschule.

Im Schuljahr 2008/09³¹ besuchten 14.153 Schüler 53 Schulstandorte im Stadtgebiet von Wels (Sonderpädagogische Schulen und Fachhochschule nicht mitgerechnet).

Einzugsbereich	Schulen absolut	VS	HS	AHS	BHS/BMS	Sonstige
ID 1 Wels Hbf. (inkl. Bus)						
0-3km	39	10	8	4	14	3
3-6km	3	3	0	0	0	0
0-6km	42	13	8	4	14	3
ID 2 Marchtrenk Bhf.						
0-3km	6	3	2	0	1	0
3-6km	8	4	2	0	1	1
0-6km	14	7	4	0	2	1
ID 3 Haiding Bhf.						
0-3km	1	1	0	0	0	0
3-6km	18	8	5	2	0	3
0-6km	19	9	5	2	0	3
ID 4 Gunskirchen Bhf.						
0-3km	2	1	1	0	0	0
3-6km	11	6	3	0	0	2
0-6km	13	7	4	0	0	2

Tabelle 39: Modellregion Wels - Schulen in Einzugsbereichen

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

3.5.6 Beschäftigung und Einkommen

Die Erhebung der Einkommenshöhen basiert auf einer Berechnung der Arbeitskammer Oberösterreich in Verbindung mit der Beitragsgrundlagenstatistik der Oberösterreichischen Gebietskrankenkasse für das Jahr 2007. Das Medianeinkommen des Bezirkes Wels Stadt beträgt 96,8% des Landesschnitts bzw. jenes des Bezirkes Wels Land 100,8% und des Bezirkes Linz-Land 102,0%, wobei in die Berechnung nur Daten unterhalb der Höchstbemessungsgrundlage Eingang finden und dadurch das Ergebnis verzerrt wird.

³¹ Land OÖ, Schulstatistik 2008/09

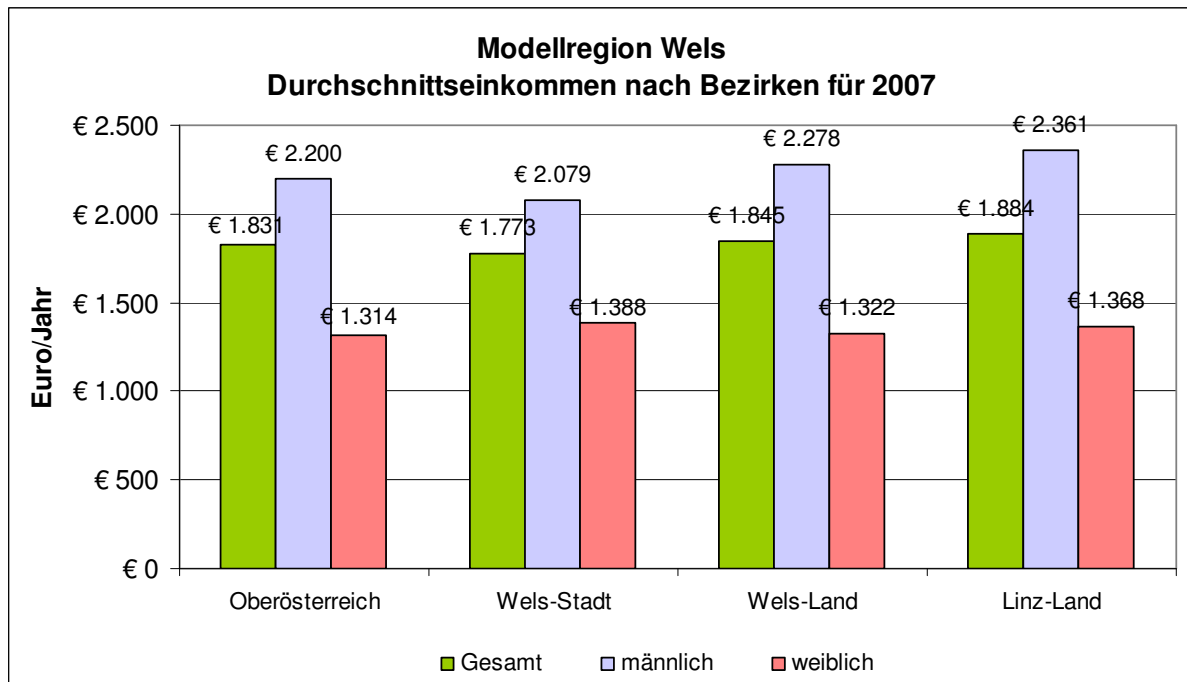


Abbildung 102: Modellregion Wels - Medianeinkommen 2007

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

3.5.7 PendlerInnen

Die Stadt Wels dominiert als Standort zahlreicher Unternehmen und als „Überregionales Zentrum“ deutlich die gesamte Modellregion und weist einen klaren Einpendlerüberschuss auf. Auf deutlich geringerem Niveau folgen die Gemeinden Gunskirchen und Bad Schallerbach. Bis auf die Stadt Wels (33,0%) weisen alle Gemeinden der Modellregionen Auspendlerquoten von über 59,0% auf. Oftring liegt mit 84,7% an der Spitze der Auspendlergemeinden. Dies zeigt die starke Verflechtung der Umlandgemeinden mit der Kernstadt und untereinander.

Gemeinde	Erwerbstätige am Wohnort	Auspenderquote
Wels	25.966	33,0%
Bad Schallerbach	1.506	66,6%
Wallern an der Trattnach	1.345	77,8%
Oftring	848	84,7%
Buchkirchen	1.660	79,5%
Gunskirchen	2.439	59,0%
Holzhausen	316	81,6%
Krenglbach	1.320	83,5%
Marchtrenk	5.303	65,8%
Pichl bei Wels	1.283	75,7%
Schleißheim	441	84,1%
Steinhaus	887	69,1%
Thalheim bei Wels	2.224	77,2%
Weißkirchen an der Traun	1.334	81,5%

Tabelle 40: Modellregion Wels - Auspendlerquoten (lt. VZ 2001)

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

Ein deutlicher Einpendlerüberschuss zeigt sich in Steinhaus bzw. Thalheim bei Wels, wo 82 bzw. 80% der Erwerbstätigen am Arbeitsort von auswärts in die Gemeinde pendeln. Durch den Index der Pendlermobilität ist dieses Ungleichgewicht deutlich zu erkennen.

3.5.8 Mobilität - Fahrradklima

Im Jahr 2001 führte das Land Oberösterreich eine umfassende Verkehrserhebung durch, bei der unter anderem auch die Verkehrsmittelwahl abgefragt worden ist. Es zeigt sich, dass das Fahrrad den höchsten Anteil bei der Verkehrsmittelwahl nach Wegen mit 10,6% in der Stadt Wels aufweist. Am geringsten ist der Anteil im Bezirk Wels-Land mit 5,6%, wobei in diesem Bereich die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs im Gegenzug mit 72,2% am höchsten ausfällt und deutlich über dem Landesschnitt von 62,2% liegt.

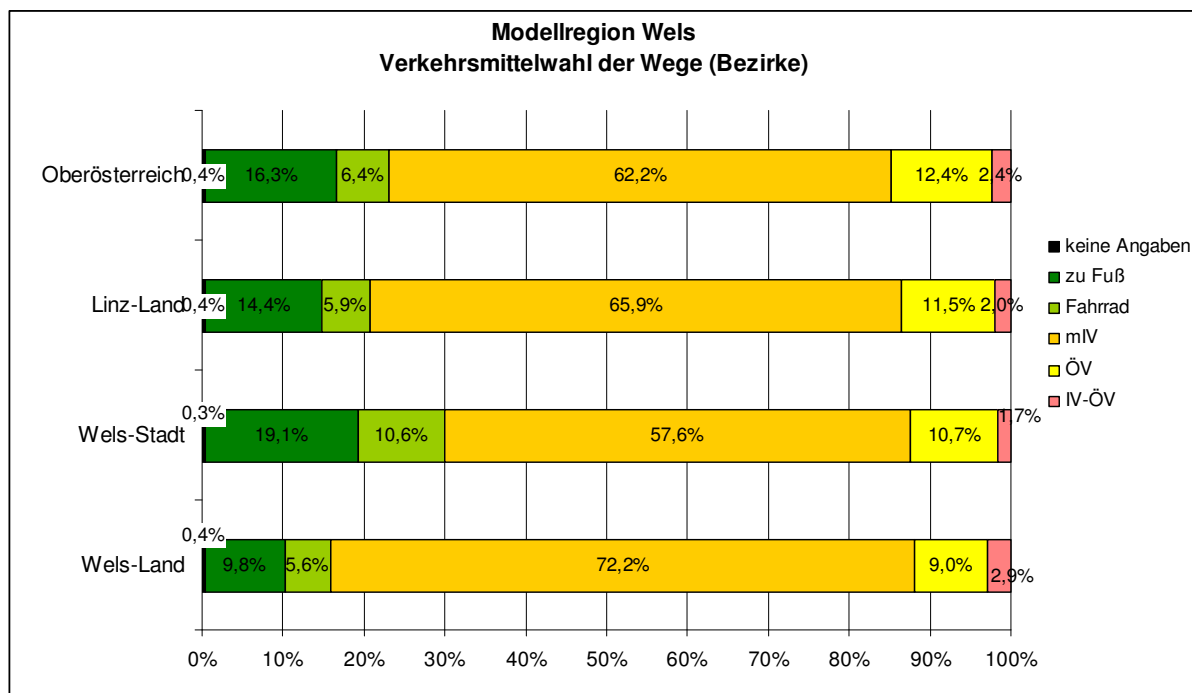


Abbildung 103: Modellregion Wels – Verkehrsmittelwahl

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

Eine Untersuchung zum Fahrradklima in der Modellregion liegt nicht vor, da in Oberösterreich derartige Studien bislang nicht flächendeckend durchgeführt worden sind.

3.5.9 Verkehrsangebot Individualverkehr

3.5.9.1 Straßennetz

Wels, das Zentrum der Modellregion, ist von drei hochrangigen Straßen umgeben. Im Osten von der West-Autobahn A 1 (Wien-Salzburg), im Westen von der Innkreis-Autobahn A 8 (Knoten Vor-alpenkreuz-Suben) und im Norden von der Welser-Autobahn A 25 (Knoten Haid-Knoten Wels). Die Orte Gunskirchen, Wels und Marchtrenk sind zudem durch die Wiener-Bundesstraße B 1 verbunden, sowie die Orte Haidling und Wels durch die Innviertler-Bundesstraße B 137. In Süd-Richtung

besteht außerdem eine Anbindung an die A 9 über die A 1 und die A 8, sowie über die Pyhrnpaß-Bundesstraße B 138 an die A 1.

3.5.9.2 Radwegenetz

In der Modellregion und Umgebung befinden sich folgende Radwege:

- R 4 - TRAUNRADWEG:
Länge: 101 km (Gmunden – Abwinden/Asten)
Anschluss: Donauradweg
- R 19 - PANORAMARADWEG:
Länge: 33 km (Wels – Weizenkirchen)
Anschluss: Aschachtalradweg
- R 6 - RÖMERRADWEG:
Länge: 200 km, davon 137 km in OÖ (Passau – Wels)
Anschluss: Weiterführung des Radweges auf R4 und R14 bis nach Enns ist geplant.

3.5.10 Verkehrsangebot Öffentlicher Verkehr

Die Modellregion liegt unmittelbar an der Westbahn, auf der im Stundentakt ein Intercity zwischen Wien und Salzburg, sowie im Zwei-Stunden-Takt ein Eurocity zwischen Wien und Bregenz verkehrt. Des Weiteren besteht eine ICE-Verbindung von Dortmund nach Wien über Wels, die im Zwei-Stunden-Takt bedient wird. Zwischen Linz und Passau gibt es zudem einen Regionalexpress, der im Stundentakt, sowie ein Regionalzug, der im Zwei-Stundentakt verkehrt. Zwischen Linz und Salzburg verkehrt stündlich sowie zwischen Wels und Grünau im Almtal nur zu bestimmten Zeiten ein Regionalzug. Neben diesen Bahnverbindungen bestehen insgesamt 18 regionale Busverbindungen mit dem Postbus von bzw. nach Wels, die sowohl über Marchtrenk bzw. Günsdorf als auch über Haiding verkehren.

3.5.11 Detailanalyse der Einzugsgebiete

Die 3 km Einzugsbereiche der vier Haltestellen überlappen sich nicht, sind jedoch eng aneinander gelagert. Im Bereich der 6 km Einzugsbereiche kommt es zu ausgedehnten Überschneidungen. Die zugrunde liegenden Rasterdaten (250x250m) beziehen sich bei der Wohnbevölkerung auf Hauptwohnsitze laut Zentralem Melderegister (Stand 01.01.2008) der Statistik Austria. Die Daten zu Beschäftigten und Arbeitsstätten beruhen auf Ergebnissen der Volkszählung 2001 und sind aufgrund der zwischenzeitigen Wirtschaftsentwicklung nur mehr sehr bedingt aussagekräftig. Die Schulstandorte umfassen alle Pflichtschulen und sonderpädagogische Einrichtungen, sowie berufsbildende mittlere und höhere als auch allgemein bildende höhere Schulen zum Schuljahr 2008/09. In Wels wurde auch die Fachhochschule Wels in die Auswertung miteinbezogen.

Wohnbevölkerung

Im Radius von 3 km um die vier Haltestellen wohnen insgesamt 79.011 Personen. Der Welser Hauptbahnhof mit Busterminal weist davon im engeren Einzugsbereich 55.630 Einwohner auf. Dies resultiert aus seiner zentralen Lage im Stadtgebiet und aus der hohen Siedlungsdichte. Be-

zogen auf den 3 km Einzugsbereich ergibt dies 1.968 Einwohner/km². Mit deutlichem Abstand folgt der Bahnhof Marchtrenk mit 13.121 Einwohnern, vor dem Bahnhof Gunskirchen mit 5.607 und dem Bahnhof Haiding mit 4.653 Einwohnern im 3 km Einzugsbereich. Auffallend ist die verhältnismäßig hohe Anzahl an Einwohnern im 6 km Einzugsbereich des Bahnhofs Haiding. Dies resultiert daraus, dass der sehr dicht besiedelte Nordteil der Stadt Wels im Süden von diesem Einzugsbereich erfasst wird.

Die Wohnbevölkerung im Stadtgebiet, die beinahe flächendeckend alleinig durch den engeren Einzugsbereich der Welser Hauptbahnhöfe abgedeckt ist, wirkt sich auch massiv auf die 3-6 km Einzugsbereiche der restlichen Bahnhöfe aus, da diese Einwohner größtenteils auch in den weiteren Einzugsbereichen dieser Bahnhöfe aufscheinen.

Beschäftigte an Arbeitsstätten

Bei Betrachtung der Beschäftigten, die in den jeweiligen Einzugsbereichen ihre Arbeitsstätten haben, zeigt sich ebenfalls die deutliche Gewichtung zugunsten der Stadt Wels, die im engeren Einzugsbereich des Hauptbahnhofs und Busterminals mit 37.365 Beschäftigten 77% aller Beschäftigten im engeren Einzugsbereich eines Bahnhofs in der Modellregion Wels auf sich vereinen kann. Es zeigt sich auch, dass Gunskirchen mit einer Anzahl von 4.090 im engeren Einzugsbereich im Verhältnis zur Wohnbevölkerung in diesem Bereich sehr viele Beschäftigte aufweist, was auf einen erhöhten Einpendlerstrom hinweisen könnte.

Setzt man die Anzahl der Beschäftigten im Einzugsbereich in Verhältnis zu der Arbeitsstättenanzahl, ergibt das für den engeren Einzugsbereich des Bahnhofs Gunskirchen einen Wert von 19, für den Welser Hauptbahnhof 12 und für den Bahnhof Haiding 7. Daraus lässt sich folgern, dass die Unternehmen im Einzugsbereich des Bahnhofs Haiding sehr klein strukturiert sind und im Gegensatz dazu wenige Großbetriebe in Gunskirchen dominieren, wodurch betriebliches Mobilitätsmanagement hier Erfolg versprechend ausfallen könnte.

3.6 Modellregion Mattigtal (OÖ.)

3.6.1 Allgemeiner Überblick

Analog dem Vorgehen für die Modellregion Wels werden für die Strukturanalyse des Mattigtals die vorgegebenen Standortgemeinden der Haltestellen Braunau am Inn, Burgkirchen, Helpfau-Uttendorf, Lengau, Mattighofen, Mauerkirchen, Munderfing und Pischelsdorf am Engelbach ebenso um eine Auswahl an Gemeinden erweitert, die funktionell und aufgrund ihrer Lage im Einzugsbereich der betreffenden Haltestellen liegen.

Dies betrifft die Gemeinden

- Auerbach
- Jeging
- Lochen
- Moosbach
- Pfaffstätt
- St. Peter am Hart
- Schalchen

Die Modellregion Mattigtal bildet das wirtschaftliche Rückgrat des Bezirkes Braunau. Die Erhebung regionaler Daten für diese Region auf Bezirksebene basiert demnach auf dem Bezirk Braunau.

3.6.2 Zentralität, Siedlungsstruktur und Wirtschaft

Das in Nord-Süd-Richtung verlaufende Mattigtal bildet eine Entwicklungsachse von Braunau am Inn bis in den Bereich Straßwalchen/Steindorf, welcher bereits Teil des Salzburger Zentralraumes ist. Aufgrund der deutlichen Standortvorteile an dieser Achse siedelten sich in der Vergangenheit zahlreiche Industrieunternehmen an.

Das Landschaftsbild ist geprägt durch den weitgehend ebenen Talboden des flachen, eiszeitlichen Trogtals mit teilweise mehr oder weniger stark ausgeprägten Flussterrassenkanten. Im Osten begrenzt der niedrige Mittelgebirgsrücken des Kobernaußerwaldes, der zusammen mit dem Hausruckwald eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete Mitteleuropas bildet, das Tal. Im Westen grenzt im nördlichen Bereich das Waldgebiet des Lachforstes mit seinen Ausläufern und im südlichen Bereich die überwiegend bewaldeten Terrassenkanten das Mattigtal vom weiter westlich gelegenen Hügelland ab.

Siedlungsstrukturell ist das Tal geprägt durch ein dichtes Nebeneinander von landwirtschaftlicher Intensivierung, hoher Dichte bei Wohnen und Industrie in den Hauptorten und einer ausgeprägten Streustruktur in Form von Kleinweilern zwischen diesen.

Vorgaben Oö. Landesraumordnungsprogramm

Im Oö. Landesraumordnungsprogramm³² wurden Zentrale Orte, die als Standorte von zentralen Einrichtungen Mittelpunkte des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Lebens für bestimmte Gebiete fungieren, festgelegt. Im Bereich der Modellregion Mattigtal ist die Stadtgemeinde Braunau am Inn aufgrund ihrer Funktion als Bezirkshauptstadt als „Regionales Zentrum im Ländlichen Raum“ festgelegt. Dieses soll die Versorgung der Bevölkerung seines Einzugsgebietes mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs vorrangig gewährleisten. Der Deckung des gehobenen Bedarfs dienen Einrichtungen auf wirtschaftlichem, sozialem und kulturellem Gebiet durch ein an Qualität und Quantität gesteigertes Angebot an Gütern und Dienstleistungen und vielseitigen Einkaufsmöglichkeiten in spezialisierten Geschäften.

Aufgrund nicht existierender regionaler Raumordnungsprogramme gibt es keine festgelegten Kleinzentren. Die Stadtgemeinde Mattighofen weist aufgrund ihrer wirtschaftlichen Bedeutung jedoch deutliche Anzeichen einer kleinregionalen Zentralität auf.

Der Großteil der Gemeinden der Modellregion ist dem Typus "Ländlicher Raum" zugeordnet, welcher durch eine geringe Dynamik der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung (Bevölkerungswachstum 1981-1991 unter 10 %), einen geringen Verdichtungsgrad (Bevölkerungsdichte weniger als 250 Einwohner/km² Dauersiedlungsraum) und einen hohen Anteil der in der Land- und Forstwirtschaft Beschäftigten gekennzeichnet ist. Die Stadtgemeinde Mattighofen, sowie die Gemeinden Pfaffstätt, Jeging und Lochen sind bereits dem Typus "Verdichtungsgebiet im Ländlichen Raum" zugeordnet, da sie 1981-1991 eine Zunahme der Bevölkerung um mehr als 10 % und eine Bevölkerungsdichte von mehr als 250 Einwohner/km² Dauersiedlungsraum aufweisen.

3.6.3 Klima und Relief

Die Klimadaten der Modellregion können durch die Messstellen Ranshofen, die im äußersten Nordwesten der Modellregion situiert ist, charakterisiert werden. Im langjährigen Durchschnitt

³² Oö. LROP 1998, LGBl. Nr. 72/1998

zeichnete die auf 382 m Seehöhe gelegene Messstation 107,2 Frosttage und 128,9 Niederschlagstage auf.

Das Relief der Landschaft im Einzugsbereich der Haltestellen in der Modellregion Mattigtal ist sehr heterogen. Der sehr flache Talboden des breiten Trogtales steigt stetig von Braunau im Norden bis Lengau im Süden. Ebenso steigt der Mittelgebirgsrücken des Kobernaußerwaldes, der das Mattigtal im Osten begrenzt. Im Westen schließt über durchwegs bewaldete Terrassenkanten das westlich gelegene Hügelland an. Einige Kennzahlen zum Relief innerhalb eines 6 km Einzugsbereiches um die Haltestellen liefert Tabelle 41 mit Angaben zu den niedrigsten und höchsten Punkten und der durchschnittlichen Seehöhe des jeweiligen Einzugsgebietes. Die Hauptsiedlungsgebiete der Modellregion liegen durchwegs am flachen Talboden.

	Braunau Bhf.	St. Georgen Bhf.	Mauerkirchen Bhf.	Uttendorf-Helpfau Bhf.	Pischelsdorf Bus-Hst.
Maximum	500	467	530	579	545
arithmetisches Mittel	363	392	416	442	457
Minimum	325	327	363	386	398
Spannweite	175	140	167	193	147

	Mattighofen Bhf. und Busterminal	Munderfing Bhf.	Lengau Bhf.	Friedburg Bhf.
Maximum	640	687	784	843
arithmetisches Mittel	484	523	563	569
Minimum	411	436	474	478
Spannweite	229	251	310	365

Tabelle 41: Modellregion Mattigtal – Relief

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

3.6.4 Bevölkerungsstruktur und Bevölkerungsentwicklung und Altersstruktur

Bevölkerungsentwicklung

Laut ÖROK-Prognose kann der Bezirk Braunau bis 2011 mit einem leichten Bevölkerungszuwachs von rund 1,7% rechnen. Danach stagniert die Entwicklung zusehends. Bis zum Jahr 2021 kann die starke Wanderungsbilanz die ab 2007 negative Geburtenbilanz kompensieren. Ab diesem Zeitpunkt ist die Geburtenbilanz so niedrig, dass auch die Zuwanderung diesen negativen Wert nicht mehr ausgleichen kann und die Bevölkerung wieder leicht zurückgeht. Bis 2031 resultiert im Bezirk Braunau ein Bevölkerungszuwachs von 1,6%.

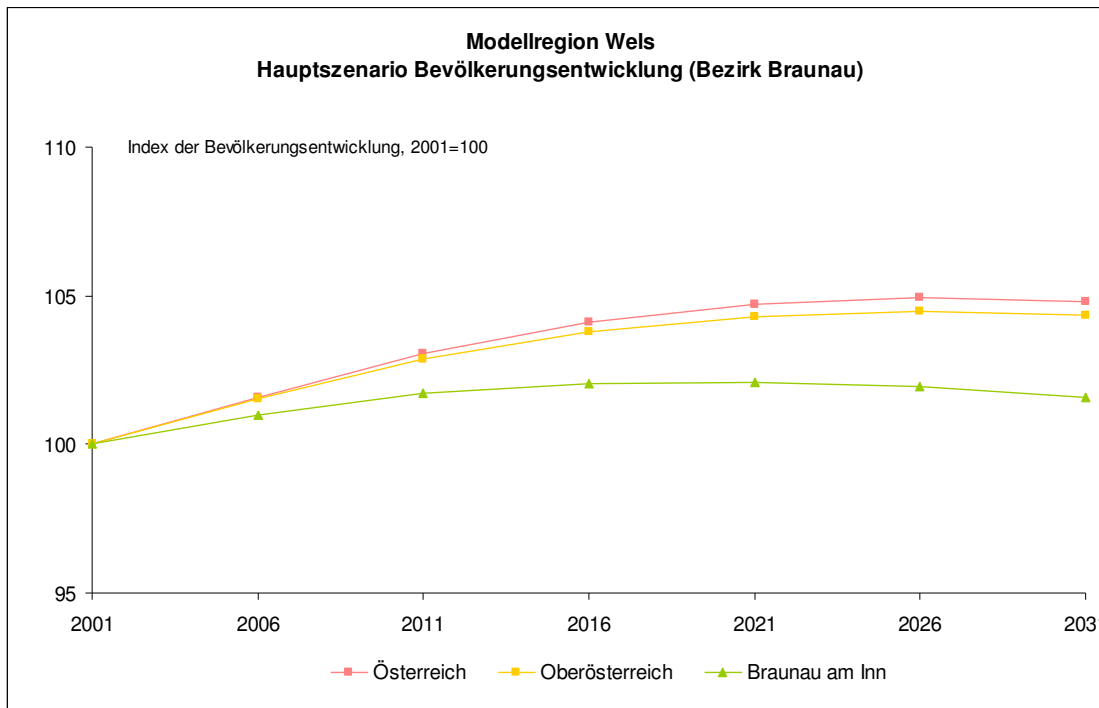


Abbildung 104: Modellregion Mattigtal - Bevölkerungsentwicklung 2001-2031
Quelle: Amt der Oö Landesregierung

Betrachtet man die Entwicklung der Wohnbevölkerung auf Ebene der Gemeinden der Modellregion, so lässt sich aus der Vergangenheit kein klarer Trend ablesen. Mauerkirchen hat in zweimaliger Folge den größten Bevölkerungsrückgang aufzuweisen, wohingegen Mattighofen und Jeging mit 8,6 bzw. 7,6% seit 2001 die größten Wachstumsraten erzielen konnten.

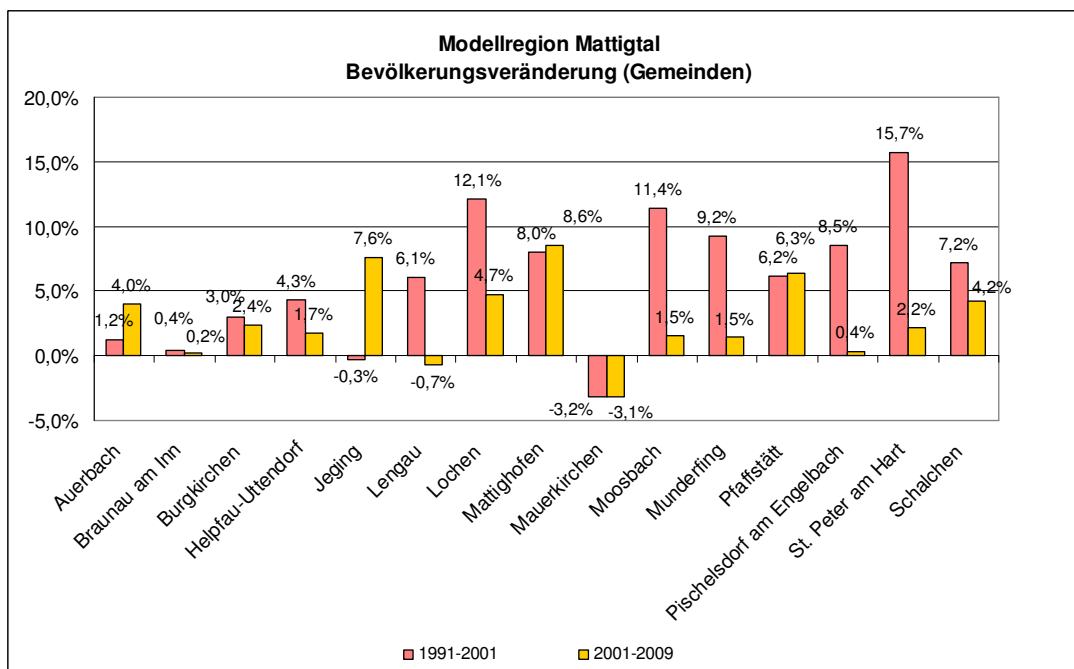


Abbildung 105: Modellregion Mattigtal – Bevölkerungsveränderung je Gemeinden
Quelle: Amt der Oö Landesregierung

Bevölkerungsstruktur

Die Geschlechterverteilung in den Gemeinden der Modellregion Mattigtal ist ebenfalls ausgewogen, wobei insbesondere in Braunau am Inn, Mattighofen und Mauerkirchen im Jahr 2009 das Verhältnis von weiblichen zu männlichen Personen mit Hauptwohnsitz in der jeweiligen Kommune mit 52 % zu 48 % einen sehr geringen Überhang an Einwohnerinnen erkennen lässt.

Gemeinde	Bevölkerungsstruktur (Stand 1.1.2009)				
	Gesamt	männlich		weiblich	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut
Auerbach	524	49,2%	258	50,8%	266
Braunau am Inn	16.377	47,8%	7.829	52,2%	8.548
Burgkirchen	2.606	49,3%	1.286	50,7%	1.320
Uttendorf-Helpfau	3.299	50,9%	1.678	49,1%	1.621
Jeging	640	51,7%	331	48,3%	309
Lengau	4.380	50,1%	2.194	49,9%	2.186
Lochen	2.427	49,6%	1.204	50,4%	1.223
Mattighofen	5.522	48,3%	2.667	51,7%	2.855
Mauerkirchen	2.225	48,0%	1.068	52,0%	1.157
Moosbach	930	50,9%	473	49,1%	457
Munderfing	2.720	48,8%	1.328	51,2%	1.392
Pfaffstätt	1.008	51,1%	515	48,9%	493
Pischelsdorf am Engelbach	1.647	51,3%	845	48,7%	802
St. Peter am Hart	2.446	49,6%	1.212	50,4%	1.234
Schalchen	3.657	48,9%	1.790	51,1%	1.867

Tabelle 42: Modellregion Mattigtal - Bevölkerungsstruktur 2009

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

Auch der Bezirk Braunau hat mit dem Prozess der immer älter werdenden Bevölkerung in Österreich zu kämpfen. Vor allem die Anzahl der 0-14-jährigen sinkt hier stark, nämlich von 18,4 auf 13,3% der Gesamtbevölkerung. Dem gegenüber steht die Bevölkerungsgruppe der über 65-jährigen, die sich um 67,5% vergrößert. Das hat natürlich auch Auswirkungen auf die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter. Wie auch im Durchschnitt von Oberösterreich, sinkt der diesbezügliche Anteil der Bevölkerung auch im Bezirk Braunau.

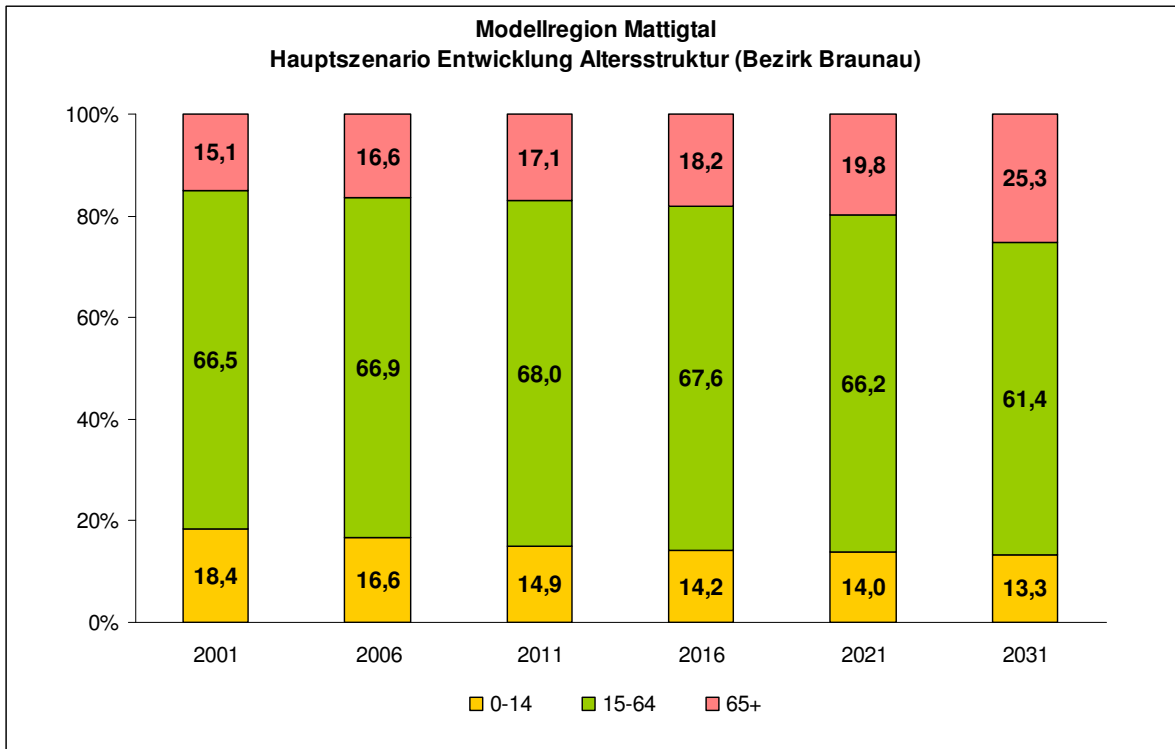


Abbildung 106: Modellregion Mattigtal – Entwicklung Altersstruktur 2001-2031

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

Die Bandbreite des Anteils der unter 15-jährigen an der jeweiligen Gemeindebevölkerung schwankt zwischen 14 und 19%, wobei die Stadtgemeinde Braunau hier den niedrigsten prozentuellen Anteil aufweist. Im Gegenzug weist die Stadt mit 26% den höchsten Anteil an über 59jährigen auf.

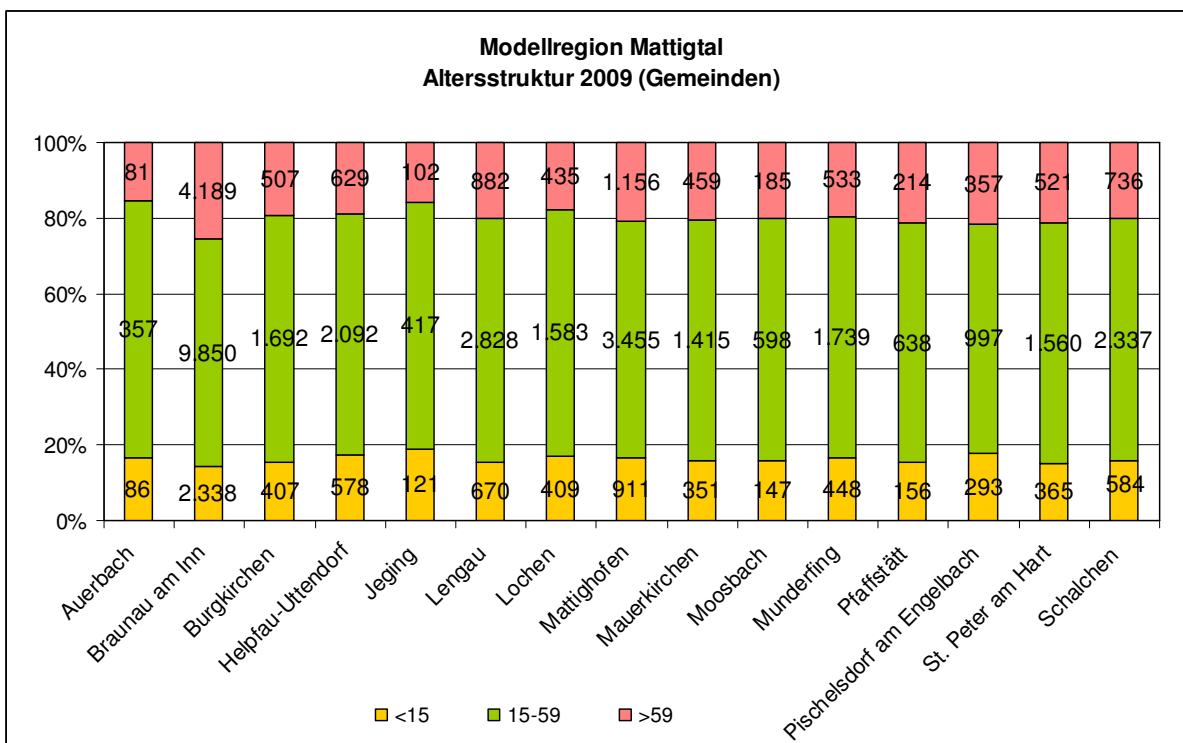


Abbildung 107: Modellregion Mattigtal - Altersstruktur 2009

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

3.6.5 SchülerInnen/Schulen

Die Schulstandorte umfassen alle Pflichtschulen und sonderpädagogische Einrichtungen, sowie berufsbildende mittlere und höhere als auch allgemein bildende höhere Schulen zum Schuljahr 2008/09.

Auch in der Modellregion Mattigtal konzentriert sich das Bildungsangebot abseits des Pflichtschulbereiches an einem Standort. Im engeren Einzugsbereich des Bahnhofs Braunau am Inn findet sich neben einigen Pflichtschulen für die Grundversorgung des Stadtgebietes noch eine breite Auswahl an Bildungsstätten von berufsbildenden mittleren und höheren Schulen. Außerhalb der Bezirkshauptstadt findet sich in den engeren Einzugsbereichen der Haltestellen St. Georgen und Mauerkirchen noch je eine landwirtschaftliche Fach- und Berufsschule. Im engeren Einzugsbereich des Bahnhofs Mattighofen finden sich eine Berufsschule, ein Sonderpädagogisches Zentrum und eine polytechnische Schule. Ansonsten beschränkt sich das Bildungsangebot im Mattigtal – mit Ausnahme eines privaten Oberstufenrealgymnasiums in St. Peter am Hart - auf Volksschulen in den Gemeindezentren und Hauptschulen in größeren Gemeinden.

Im Schuljahr 2008/09³³ besuchten in der Modellregion Mattigtal 8.694 Schüler an 43 Standorten (sonderpädagogische Schulen und landwirtschaftliche Fach- und Berufsschule nicht mitgerechnet) eine Schule.

³³ Land OÖ, Schulstatistik 2008/09

Einzugsbereich	Schulen Absolut	VS	HS	AHS	BHS/BMS	Sonstige
ID 5 Braunau Bhf.						
0-3km	17	4	2	1	8	2
3-6km	5	3	1	1	0	0
0-6km	22	7	3	2	8	2
ID 6 St. Georgen Bhf.						
0-3km	2	1	0	0	1	0
3-6km	16	8	2	1	5	0
0-6km	18	9	2	1	6	0
ID 7 Mauerkirchen Bhf.						
0-3km	4	2	1	0	1	0
3-6km	3	2	0	0	1	0
0-6km	7	4	1	0	2	0
ID 8 Uttendorf-Helfau Bhf.						
0-3km	1	1	0	0	0	0
3-6km	8	5	1	0	2	0
0-6km	9	6	1	0	2	0
ID 9 Pischelsdorf Bus-Hast.						
0-3km	1	1	0	0	0	0
3-6km	10	6	1	0	1	2
0-6km	11	7	1	0	1	2
ID 10 Mattighofen Bhf. und Busterminal						
0-3km	8	2	2	0	2	2
3-6km	7	6	1	0	0	0
0-6km	15	8	3	0	2	2
ID 11 Munderfing Bhf.						
0-3km	3	2	1	0	0	0
3-6km	10	4	2	0	2	2
0-6km	13	6	3	0	2	2
ID 12 Lengau Bhf.						
0-3km	3	2	1	0	0	0
3-6km	3	2	1	0	0	0
0-6km	6	4	2	0	0	0
ID 13 Friedburg Bhf.						
0-3km	3	2	1	0	0	0
3-6km	3	2	1	0	0	0
0-6km	6	4	2	0	0	0

Tabelle 43: Modellregion Mattigtal - Schulen in Einzugsbereichen

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

3.6.6 Beschäftigung und Einkommen

Die Erhebung der vorliegenden Bruttoeinkommenshöhen basiert auf einer Berechnung der Arbeiterkammer Oberösterreich in Verbindung mit der Beitragsgrundlagenstatistik der Oberösterreichischen Gebietskrankenkasse für das Jahr 2007. Das Medianeinkommen im Bezirk Braunau beträgt 96% des Landesschnitts, wobei in die Berechnung nur Daten von Gebietskrankenkassenversicherten eingehen und von denen auch nur jene, die unterhalb der Höchstbemessungsgrundlage liegen. Diese Zahlen sind demnach mit Vorsicht zu interpretieren.

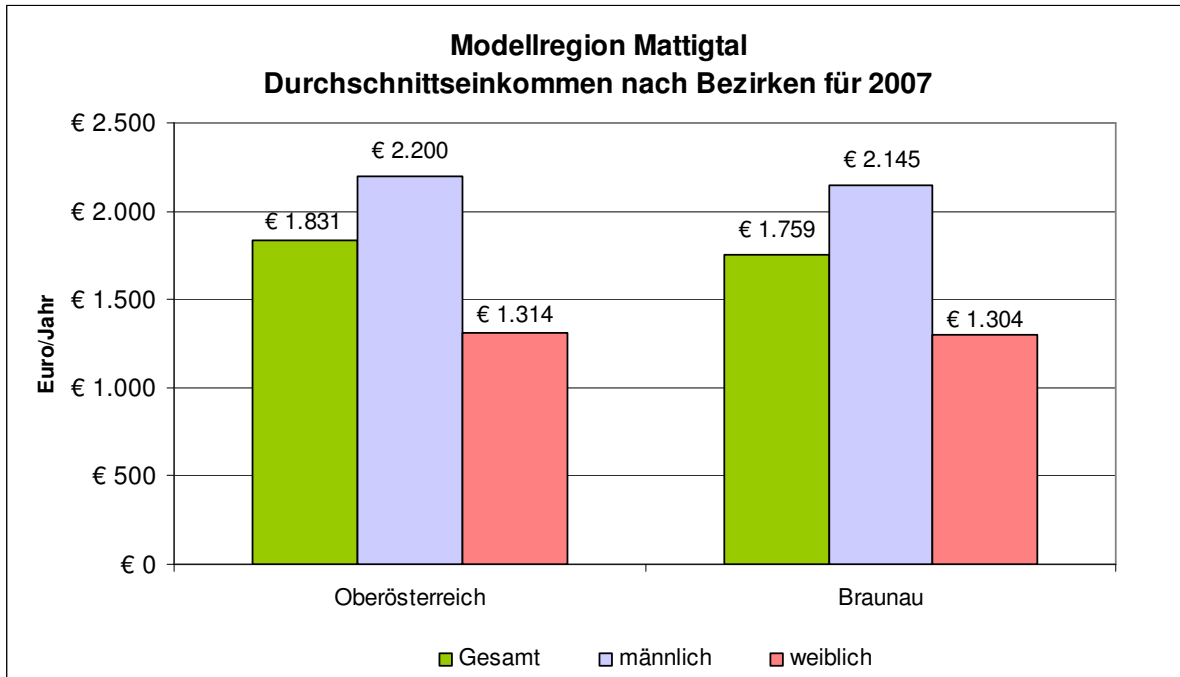


Abbildung 108: Modellregion Mattigtal - Medianeinkommen 2007

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

3.6.7 PendlerInnen

Die Gemeinden Braunau am Inn und Mattighofen sorgen durch ihre regionale und teilregionale Funktion als Betriebs- und Geschäftsstandort dafür, dass nur 26,9 bzw. 45,7% der Erwerbstätigen von diesen Wohnorten auspendeln müssen, da sie ein entsprechendes Arbeitsplatzangebot am Wohnort vorfinden. Die beiden Gemeinden weisen auch als einzige in der Modellregion einen Einpendlerüberschuss auf. Andererseits führt insbesondere in Mattighofen der bestehende Pendler- und Wirtschaftsverkehr zu regelmäßigen Verkehrsüberlastungen im Straßennetz. Die höchste Auspendlerquote weist die Gemeinde St. Peter am Hart mit 84,4% auf. Die Einpendlerquote ist mit 76,0% in der Gemeinde Pfaffstätt am höchsten und mit 25,6% in der Gemeinde Moosbach am niedrigsten.

Gemeinde	Erwerbstätige am Wohnort	Auspendlerquote
Auerbach	253	77,9%
Braunau am Inn	7.181	26,9%
Burgkirchen	1.202	74,8%
Helpfau-Uttendorf	1.571	72,7%
Jeging	305	78,4%
Lengau	2.132	68,8%
Lochen	1.188	70,3%
Mattighofen	2.346	45,7%
Mauerkirchen	1.036	66,4%
Moosbach	457	79,0%
Munderfing	1.232	73,1%
Pfaffstätt	451	75,6%
Pischelsdorf am Engelbach	746	71,7%
St. Peter am Hart	1.071	84,4%
Schalchen	1.689	79,8%

Tabelle 44: Modellregion Mattigtal - Pendlerquoten (lt. VZ 2001)

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

3.6.8 Mobilität - Fahrradklima

Das gesamte haushaltsgebundene Verkehrsaufkommen für den Bezirk Braunau am Inn beträgt im Jahr 2001 an einem durchschnittlichen Werktag insgesamt 214.983 Wege. Mehr als die Hälfte dieser Wege werden im motorisierten Individualverkehr zurückgelegt. Der Radverkehrsanteil im Bezirk Braunau liegt mit 11,6% über dem Landesdurchschnitt.

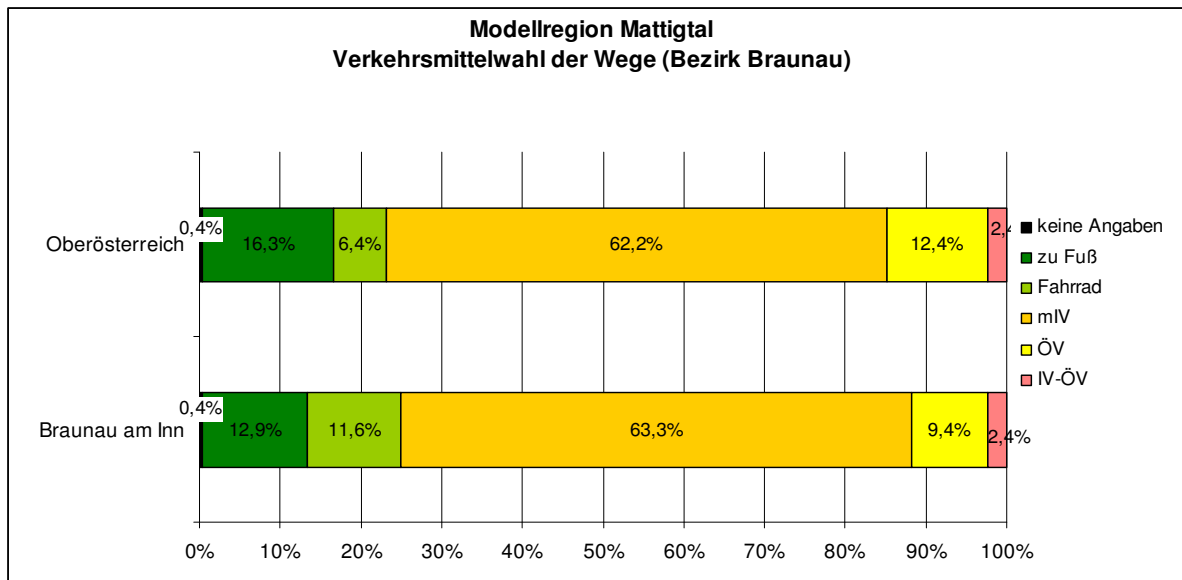


Abbildung 109: Modellregion Wels – Verkehrsmittelwahl

Quelle: Amt der Oö Landesregierung

Eine Untersuchung zum Fahrradklima in der Modellregion liegt nicht vor, da in Oberösterreich derartige Studien bislang nicht flächendeckend durchgeführt worden sind.

3.6.9 Verkehrsangebot Individualverkehr

3.6.9.1 Straßennetz

Die Gemeinden der Modellregion Mattigtal sind untereinander durch die Braunauer-Bundesstraße B 147 verbunden. Eine Anbindung an die Innkreis-Autobahn A 8 besteht von Braunau aus in östliche Richtung über die Altheimer-Bundesstraße B 148 und die Rieder-Bundesstraße B 141, sowie an die West-Autobahn A 1 in südliche Richtung über die Lamprechtshausener-Bundesstraße B 156. Des Weiteren besteht ab Strasswalchen die Anbindung an die A 1 über die Wiener-Bundesstraße B 1 und die Mondsee-Bundesstraße B 154.

3.6.9.2 Radwegenetz

- R 24 - MATTIGTALRADWEG:
Länge: 44 km (Perwang am Grabensee – Braunau)
Anschluss: Innradweg bei Braunau
- R3 - INNRADWEG:
Länge: 517 km, davon 65 km in OÖ (Maloja Paß – Passau)
Anschluss: Mattigtalradweg

3.6.10 Verkehrsangebot Öffentlicher Verkehr

In der Modellregion Mattigtal besteht eine Bahnverbindung im Stundentakt mit einem Regionalzug zwischen Braunau und Straßwalchen mit Anbindung nach Salzburg sowie eine Verbindung im Stundentakt mit einem Regionalzug von Braunau nach Neumarkt-Kalham. Neben diesen beiden Bahnverbindungen bestehen insgesamt 14 regionale Busverbindungen mit dem Postbus in der gesamten Modellregion.

3.6.11 Detailanalyse der Einzugsgebiete

Wohnbevölkerung

Die Visualisierung der Wohnbevölkerung in den Einzugsbereichen der Bahn- und Bushaltestellen der Modellregion Mattigtal zeigt deutlich die Siedlungsschwerpunkte von Braunau am Inn und Mattighofen mit 14.704 bzw. 9.503 Einwohnern im engeren Einzugsbereich.

Die hohe Einwohneranzahl im weiteren Einzugsbereich des Bahnhofs St. Georgen resultiert maßgeblich aus der Überschneidung mit großen Teilen des Stadtgebiets von Braunau am Inn. Die geringste Einwohneranzahl weist mit 1.633 die Bushaltestelle Pischelsdorf auf, die im kleineren Englbachtal etwas abseits der Hauptachse des Mattigtals liegt.

Beschäftigte an Arbeitsstätten

Auch bei der Anzahl der Beschäftigten an Arbeitsstätten dominieren die Bahnhöfe Braunau und Mattighofen, die in ihrem engeren Einzugsbereich mit deutlichem Abstand die höchste Zahl an

Beschäftigten aufweisen. Die Zahlen beziehen sich wie bereits erwähnt auf das oberösterreichische Landesgebiet, wodurch real die Einzugsbereiche des Bahnhofs Braunau am Inn noch mehr Beschäftigte enthalten würden. Ebenso gravierend trifft dies auch auf die Bahnhöfe Lengau und Friedburg zu, die real sowohl im 3 km, als auch im 6 km Einzugsbereich höhere Zahlen vorweisen, da die Beschäftigten in den angrenzenden, wirtschaftlich starken und dynamischen Gemeinden Strasswalchen und Neumarkt am Wallersee in die Berechnung keinen Eingang gefunden haben.

4. Die intermodale Schnittstelle in der Praxis

4.1 Konzeption der Vor-Ort-Erhebungen und Erhebungsdesign

Das zentrale Element der Erhebungsphase stellen Vor-Ort-Erhebungen an den Bahnhöfen und Haltestellen in den Modellregionen dar, im Rahmen derer ein Großteil der relevanten Informationen erfasst werden kann. Im Hinblick darauf wurde im Vorfeld eine erste inhaltliche Erarbeitung sämtlicher zu beantwortenden Fragestellungen vorgenommen. Darauf aufbauend erfolgte die Erstellung eines standardisierten Erhebungsbogens, mit Hilfe dessen die zu erhebenden Themenbereiche strukturiert und die jeweils anzuwendenden Bewertungskriterien, Kategorisierungen und Skalenniveaus definiert wurden. Im Rahmen der Ablaufplanung waren ein Zeit- und Personaleinsatzplan für die Durchführung der Vor-Ort-Erhebungen zu erstellen.

4.1.1 Aufbau des standardisierten Erhebungsbogens

Nach der inhaltlichen Ausarbeitung und der entsprechenden Strukturierung der zu erhebenden Informationen erfolgte eine Gliederung des Erhebungsbogens in die folgenden drei Teilbereiche:

- Allgemeine Informationen zum Bahnhof (bzw. zur Haltestelle): Zustand, äußere Erscheinung, infrastrukturelle Ausstattung, Informationsangebot
- Erschließung im unmittelbaren Umfeld: Anbindung der Bahnhöfe und Haltestellen an Radverkehrsinfrastruktur (Radwege, Radfahrstreifen, Radrouten)
- Radrelevante Infrastruktur: Radabstellanlagen und sonstige Einrichtungen für RadfahrerInnen

4.1.2 Kategorisierung und Bewertungskriterien

Für die Erfassung, Bewertung und Kategorisierung der relevanten Informationen und Daten sind jeweils unterschiedliche Skalenniveaus anzuwenden. Diese wurden, um die Arbeit im Zuge der Erhebungen zu erleichtern, bereits im Vorfeld in die Gestaltung des Erhebungsbogens miteinbezogen und farblich unterschieden.

- Nominaldaten (z.B. Kategorien wie ja/nein): gelbe Felder
- Ordinaldaten (Notensystematik): grüne Felder
- Metrische Daten (Numerische Werte, z.B. Anzahl, Distanzen): rote Felder
- Verbale Erläuterungen bzw. sonstige Anmerkungen: weiße Felder

Die Bewertung der Qualität von Merkmalen bzw. vorhandenen Einrichtungen erfolgt dem Schulnotensystem entsprechend jeweils auf einer 5-teiligen Skala.

Durch dieses Erhebungsbogendesign wird gewährleistet, dass sämtliche Informationen an allen Erhebungsorten systematisch und in einheitlicher Form erfasst und kategorisiert werden. Zusätzlich erfolgt eine ausführliche Fotodokumentation. Der verwendete Erhebungsbogen findet sich im Anhang.

4.1.3 Ablaufplanung und Durchführung der Erhebungsarbeiten

Die Erhebungsarbeiten wurden im Zeitraum zwischen 21.04.09 und 05.05.2009, jeweils an Montagen und Dienstagen, durchgeführt. Um im Hinblick auf die Erfassung des Auslastungsgrades der Radabstellanlagen auch den Schülerverkehr entsprechend berücksichtigen zu können, erfolgte der Erhebung der Abstellanlagen generell zwischen 08:00 und spätestens 14:00 Uhr. Die Erfassung anderer infrastruktureller Einrichtungen ist nicht zeitkritisch und konnte, sofern es der Zeitplan erforderte, auch zu späteren Tageszeiten durchgeführt werden. Die einzelnen Erhebungstage sind im Folgenden aufgelistet:

- Dienstag, 21.04.09: Region Wels
- Montag, 27.04.09: Region Mattigtal
- Dienstag, 28.04.09: Region Mattigtal
- Montag, 04.05.09: Region Steirische Ostbahn & Weiz sowie Region Leibnitz
- Dienstag, 05.05.09: Region Steirische Ostbahn & Weiz sowie Region Leibnitz

Im Rahmen der Erhebungsarbeiten wurde an sämtlichen Bahnhöfen und Haltestellen das gleiche Personal (stets zwei Personen) eingesetzt, wodurch eine größtmögliche Objektivität der vorgenommenen Einschätzungen erreicht werden kann. Auch wenn die Bewertung von Variablen wie Sauberkeit oder Qualität (z.B. von Überdachungen und Beleuchtungen) naturgemäß auf einem in gewissem Maße subjektiven Eindruck basiert, so ist durch den Einsatz des gleichen Personals und die Anwendung einheitlicher Bewertungsschemata die Vergleichbarkeit zwischen den einzelnen Erhebungsorten in jedem Fall gewährleistet.

4.1.4 Ergänzende Erhebungen

In Ergänzung zu den Vor-Ort-Erhebungen an den Bahnhöfen und Haltestellen der Modellregionen sowie in deren unmittelbarem Umfeld wurden weitere Erhebungsarbeiten durchgeführt. Diese umfassen die Analyse des ÖV-seitigen Verkehrsangebotes (in Form von Fahrplan-Auswertungen) einerseits, und eine grobe Einschätzung des allgemeinen „Fahrradklimas“ in den betreffenden Gemeinden andererseits.

Erhebung des ÖV-Fahrplanangebotes

Im Hinblick auf die Erforschung der intermodalen Schnittstellen zwischen Radverkehr und öffentlichem Verkehr ist neben der Untersuchung der radrelevanten Gegebenheiten auch dem ÖV-seitigen Fahrplanangebot entsprechende Bedeutung beizumessen. Die Anzahl der an einer Haltestelle gegebenen ÖV-Verbindungen bildet einen wichtigen Indikator für deren Stellenwert und das damit einhergehende grundsätzliche Fahrgastpotenzial.

Durch die Auswertung der einzelnen Fahrpläne wurde für jeden Bahnhof bzw. für jede Haltestelle die Bedienungshäufigkeit (in Form der Anzahl der werktäglichen Abfahrten) ermittelt. Zusätzlich erfolgte eine Klassifizierung der Abfahrten nach „zentralen“ Zielen (Landes- oder Bezirkshauptstädte) und „regionalen“ Zielen, sowie eine Aufschlüsselung nach Tageszeiten.

Grobeinschätzung des allgemeinen „Fahrradklimas“

Während der Fokus der Erhebungen im Rahmen des Arbeitspaketes auf dem Verkehrsangebot an den Bahnhöfen und Haltestellen bzw. in deren unmittelbarem Umfeld liegt, soll darüber hinaus eine grobe, allgemeine Einschätzung des „Fahrradklimas“ in den Gemeinden der Modellregionen (sofern entsprechende Informationen verfügbar sind) vorgenommen werden. Dadurch können im Zuge der weiterführenden Auswertungen auch die jeweiligen generellen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Die Erhebung der dafür erforderlichen Informationen erfolgt je nach Gemeinde durch eine bzw. mehrere der folgenden Methoden:

- Beobachtungen des Erhebungspersonals im Zuge der Vor-Ort-Erhebungen
- Literaturrecherchen
- Teilweise persönliche Gespräche mit Gemeindeverantwortlichen (in größeren Gemeinden, die einen Ansprechpartner zum Thema Radverkehr genannt haben)

Da eine umfassende und vollständige Analyse der gesamten Radverkehrssituation in allen Gemeinden der Untersuchungsregionen den Rahmen sprengen würde, konzentriert sich die Fragestellung darauf, einzuschätzen, welchen Stellenwert der Radverkehr in einer Gemeinde einnimmt, und ob bzw. inwieweit seine Förderung aktiv betrieben wird.

4.1.5 Aufbereitung, Auswertung und Interpretation der Ergebnisse

Sämtliche Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen werden digitalisiert und in Form einer umfassenden Datenbank als Grundlage für alle weiterführenden Auswertungen und Analysen aufbereitet. Die zahlreichen Fotos, anhand derer die Erhebungsarbeiten vor Ort bzw. alle relevanten Infrastruktureinrichtungen dokumentiert sind, werden strukturiert und den einzelnen Erhebungsorten sowie den jeweiligen Radabstellanlagen zugeordnet. Die Resultate der ÖV-Fahrplananalysen werden in Form der Bedienungshäufigkeiten, gegliedert nach Abfahrten in „zentrale“ und „regionale“ Ziele sowie nach Tageszeiten, tabellarisch dargestellt.

Die Aufbereitung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt zunächst in kompakter Form für die einzelnen Bahnhöfe und Haltestellen – hier werden die wichtigsten Informationen und Daten übersichtlich zusammengestellt. Anschließend werden zusammenfassende Auswertungen nach Modellregionen vorgenommen und allgemein daraus ableitbare Aussagen präsentiert.

4.2 Ergebnisse Infrastruktur

4.2.1 Modellregion Wels

Erhebungsort: Marchtrenk Bhf.

Erhebungsdatum: 21.04.09
Erhebungszeit: 09:15 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 110: Marchtrenk Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Das Bahnhofsgebäude befindet sich in gutem Zustand, die Punkte Sauberkeit und Zugänglichkeit können jeweils mit „sehr gut“ bewertet werden. Der am Bahnhof noch vorhandene Fahrkartenschalter ist nicht mehr besetzt, stattdessen ist ein Fahrkartenautomat installiert. Warteräume bzw. Unterstände an den Bahnsteigen sind vorhanden, sanitäre Anlagen fehlen dagegen. Fahrplaninformationen sind in Form von Aushängen verfügbar, zudem ist eine Lautsprecheranlage für aktuelle Durchsagen vorhanden.

ÖV-Fahrplanangebot

Das Fahrplanangebot am Bahnhof bietet insgesamt 92 werktägliche Abfahrten, wovon alle zentrale Orte zum Ziel haben. Die Bedienungshäufigkeit, ist gegliedert nach vier Zeitscheiben, in Tabelle 59 ersichtlich.

Marchtrenk Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	92	26	15	41	10
davon in zentrale Orte	92	26	15	41	10
davon regional	0	0	0	0	0

Tabelle 45: Marchtrenk Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Der Bahnhof weist keine Erschließung mit expliziter Radinfrastruktur wie Radwegen, Radfahrstreifen oder Radrouten auf. Die Zufahrt erfolgt jedoch sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite über relativ ruhige Straßenzüge, die gefahrlos mit dem Rad benutzt werden können. Das allgemeine „Radfahrklima“ kann insofern als positiv beurteilt werden, als Marchtrenk über ein relativ dichtes Netz an Radrouten und baulich getrennten Radwegen verfügt. Der Radverkehrsanteil der Bevölkerung ist der oberösterreichischen Haushaltsbefragung aus 2001 zufolge überdurchschnittlich hoch. Darüber hinaus herrscht seitens der Gemeindeverantwortlichen ein hohes Be-

wusstsein zum Thema Radverkehr. Im Rahmen des Projekts „Fahr Rad in Marchtrenk“ sollen Schwachstellen im Radwegenetz analysiert und weitere Verbesserungen vorgenommen werden.

Radabstellanlagen

Am Bahnhof Marchtrenk stehen 22 versperrbare Radboxen zur Verfügung, wovon 5 direkt beim Haupteingang und 17 beim rückwärtigen Eingang positioniert sind. In Summe bieten die Boxen, die jeweils für 2 Fahrräder ausgelegt sind, somit 44 sichere und geschützte Stellplätze. Die Finanzierung erfolgt offenbar durch Sponsoren, worauf die entsprechenden Werbeschilder schließen lassen.



Abbildung 111: Haupteingang Radboxen und Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Abbildung 112: Rückseite Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Abbildung 113: Haupteingang links Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Der überwiegende Teil der vorhandenen Stellplätze wird durch Vorderradhalter abgedeckt. An drei verschiedenen Standorten, die allesamt überdacht, beleuchtet und sehr gut zugänglich sind, finden sich in Summe 225 Abstellplätze.

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Rückseite Vorderradhalter	132	56	42%	10 m	70 m	2	4	ja	2	ja	2
Haupteingang Radboxen	34	34	100%	10 m	70 m	2	4	ja	1	ja	2
Haupteingang Vorderradhalter	45	17	38%	10 m	60 m	1	3	ja	3	ja	2
Rückseite Radboxen	10	10	100%	10 m	60 m	1	3	ja	1	ja	2
Haupteingang links Vorderradhalter	48	3	6%	50 m	110 m	2	3	ja	2	ja	2

Tabelle 46: Marchtrenk Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Die obenstehende Tabelle fasst alle relevanten Informationen der verschiedenen Abstellanlagen zusammen. Die Distanzen zum jeweils nächsten Eingang sind in allen Fällen relativ gering, was für die gute Positionierung der Anlagen spricht. Die Auslastung liegt bei den Ständern vom Typ Vorderradhalter zwischen 6 und 42%, wobei jene Anlage, die am weitesten vom Eingang entfernt ist, den mit Abstand geringsten Wert aufweist, und hauptsächlich von Mopeds verparkt ist. Bei den Radboxen kann der Auslastungsgrad nicht erhoben werden, hier wird ein Wert von 100% angenommen, da davon auszugehen ist, dass die Boxen fix an die jeweiligen Nutzer vermietet sind. Die gesamte Auslastung (über alle vorhandenen Stellplätze gerechnet) liegt bei 44,6%.

Stellplatzauslastung Marchfeld Bhf.: *Siehe Anhang - Abbildung 1*

Erhebungsort: Haiding Bhf.

Erhebungsdatum: 21.04.09
Erhebungszeit: 10:30 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 114: Haiding Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Die Bahnhofsanlage ist offensichtlich in neu renoviertem Zustand. Bahnsteige, Unterführung und Warteräume bzw. Unterstände sind neuwertig und durchwegs ansprechend gestaltet. Die Beschilderung ist klar und übersichtlich. Wie auch in Marchtrenk wurde der Fahrkartenschalter bereits durch einen Automaten ersetzt. Fahrplanaushänge, Warteräume bzw. Unterstände sind an jedem der drei Bahnsteige vorhanden. Sanitäre Anlagen oder Serviceeinrichtungen befinden sich nicht am Bahnhofsgelände.

ÖV-Fahrplanangebot

Das ÖV-Angebot bietet in Summe 29 werktägliche Abfahrten, wovon 15 zentrale und 14 regionale Ziele haben.

Haiding Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	29	9	4	9	7
davon in zentrale Orte	15	6	2	4	3
davon regional	14	3	2	5	4

Tabelle 47: Haiding Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Der Bahnhof ist an der Rückseite durch einen kombinierten Geh- und Radweg erschlossen. Es befinden sich keine beschilderten Radrouten in der näheren Umgebung. Das generelle „Klima“ dürfte sich im Vergleich zu Marchtrenk etwas weniger fahrradfreundlich darstellen. Der Radverkehrsanteil der Bevölkerung liegt hier gemäß der oberösterreichischen Haushaltsbefragung von 2001 bei lediglich 3%. In der Gemeinde Krenglbach, die sich in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs Haiding befindet, wurde 2008 ebenfalls ein Projekt unter dem Titel „Fahr Rad in Krenglbach“ erarbeitet. Hier werden die Gründe für den relativ geringen Radverkehrsanteil in der hügeligen Topografie, in der geringen Zahl von Radabstellanlagen im Ortszentrum sowie in der hohen Zahl von Vandalismusfällen am Bahnhof gesehen. Positiv zu beurteilen ist in jedem Fall die Initiative im Rahmen des angesprochenen Projekts, im Zuge derer die Stellung des Radverkehrs aufgewertet werden soll.

Radabstellanlagen

Die insgesamt 29 vorhandenen Radabstellplätze sind durchwegs vom Typ Vorderradhalter. 17 Ständer sind am Haupteingang und weitere 12 am rückwärtigen Eingang positioniert. Sowohl Überdachung als auch Beleuchtung sind vorhanden und qualitativ hochwertig. Die Sauberkeit und die Zugänglichkeit der Anlagen sind als sehr gut zu bezeichnen.

Der Auslastungsgrad liegt bei lediglich 12% am Haupteingang bzw. 17% am rückwärtigen Eingang, in Summe ergibt sich ein Wert von 13,8%.



Abbildung 115: v.l.n.r. Haupteingang Vorderradhalter, Rückseite Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang Vorderradhalter	17	2	12%	10 m	70 m	1	3	ja	2	ja	1
Rückseite Vorderradhalter	12	2	17%	10 m	70 m	1	3	ja	1	ja	1

Tabelle 48: Haiding Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Stellplatzauslastung Haiding Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 2*

Erhebungsort: Gunskirchen Bhf.

Erhebungsdatum: 21.04.09
Erhebungszeit: 11:30 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 116: Gunskirchen Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Der an der Westbahn gelegene Bahnhof mit drei Bahnsteigen befindet sich, sowohl was das Gebäude, als auch die übrige Anlage betrifft, in ordentlichem Zustand. Ebenso wie die ersten beiden Erhebungsorte dieser Modellregion ist der Bahnhof nicht besetzt, jedoch mit einem Fahrkartenautomaten ausgestattet. Fahrplanaushänge, ein Lautsprechersystem und eine übersichtliche Beschilderung sind vorhanden, sanitäre Anlagen fehlen dagegen. Ein Warteraum befindet sich an den Bahnsteigen 2 bzw. 3, dieser ist am Erhebungstag leicht verschmutzt. Neben der P&R-Anlage finden sich in der Nähe des Bahnhofs zusätzliche Pkw-Parkmöglichkeiten auf einem öffentlichen, gebührenfreien Parkplatz.

ÖV-Fahrplanangebot

Insgesamt 43 Abfahrten je Werktag sind am Bahnhof zu verzeichnen. 24 davon haben zentrale, 19 regionale Ziele.

Gunskirchen Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	43	14	10	13	6
davon in zentrale Orte	24	9	5	7	3
davon regional	19	5	5	6	3

Tabelle 49: Gunskirchen Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Im Bahnhofsumfeld ist keine explizite Radinfrastruktur vorhanden. Das „Fahrradklima“ kann hier als mäßig eingestuft werden.

Radabstellanlagen

Radabstellanlagen befinden sich sowohl am Haupteingang (zwei Standorte) als auch an der Rückseite des Bahnhofsgeländes. Es handelt sich in allen Fällen um Ständer des Typs Vorderradhalter. Überdachungen sind vorhanden, diese sind jedoch an den Standorten „Haupteingang“ und „Rückseite“ zu klein dimensioniert, um ausreichend Schutz zu bieten (siehe Tabelle 50). Teilweise sind die für Fahrräder vorgesehenen Abstellanlagen durch Mopeds verparkt.



Abbildung 117: v.l.n.r. Rückseite Vorderradhalter, Haupteingang Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang rechts Vorderradhalter	34	7	21%	30 m	100 m	1	3	ja	1	ja	3
Haupteingang Vorderradhalter	61	6	10%	20 m	100 m	2	3	ja	4	ja	2
Rückseite Vorderradhalter	36	15	42%	20 m	50 m	2	3	ja	3	ja	2

Tabelle 50: Gunskirchen Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Die Distanzen zum jeweils nächsten Eingang sind mit 20 bis 30 m relativ gering. Die Auslastung der Abstellanlagen ist an der Rückseite mit 42% bedeutend höher als am Haupteingang, wo die Werte bei 10% bzw. 21% liegen. In Summe sind 21,4% der vorhandenen Stellplätze belegt.

Stellplatzauslastung Gunskirchen Bhf.: *Siehe Anhang - Abbildung 3*

Erhebungsort: Wels Hbf. & Busterminal

Erhebungsdatum: 21.04.09
Erhebungszeit: 12:15 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 118: Wels Hbf. & Busterminal

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

**Allgemeines, Ausstattung und Information**

In Wels besteht der Erhebungsort aus einem äußerst modern gestalteten Bahnhof mit integriertem Busterminal. Alle 12 Bahnsteige sind über einen Verbindungsterminal in Form einer verbauten Überführung zwischen Haupteingang und rückwärtigem Eingang erreichbar. Die Zugänglichkeit und die Sauberkeit der Anlage sind als „sehr gut“ zu bewerten. In der ersten Etage befindet sich ein Reiseinfocenter, mehrere Fahrkartenaufschalter sind leicht auffindbar und gut zugänglich. Fahrplaninformationen werden über Aushänge und Digitalanzeigen vermittelt. Zusätzlich ist selbstverständlich ein Lautsprechersystem installiert. Der gesamte Bahnhofsbereich inklusive aller Warterräume befindet sich im geschlossenen Bereich. Als einziger aller untersuchten Bahnhöfe wird hier eine Gepäckaufbewahrung als Kunden-Service angeboten. Sanitäre Anlagen sind vorhanden, jedoch kostenpflichtig.

ÖV-Fahrplanangebot

Die im Vergleich zu den anderen Erhebungsorten überragende Bedeutung zeigt sich an den insgesamt 308 Abfahrten (Bahn & Bus zusammen), wovon 79 in zentrale, und 229 in regionale Orte fahren.

Wels Hbf. & Busterminal	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	308	82	48	142	36
davon in zentrale Orte	79	19	13	30	17
davon regional	229	63	35	112	19

Tabelle 51: Wels Hbf. & Busterminal: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Direkt im Bereich des Haupteingangs enden Mehrzweckstreifen. Der Zugangsbereich an der Rückseite ist durch Radwege und beschilderte Radrouten erschlossen. Schon die hohe Auslastung der Abstellanlagen (siehe folgende Absätze) ist ein Indiz für das relativ gute Fahrradklima in der Stadt Wels. Die kompakte Struktur sowie die zentrale Lage des modernen Bahnhofs, der sehr gut an das Radwegenetz angebunden ist, sind der Nutzung des Fahrrades offenbar förderlich.

Radabstellanlagen

In Summe stehen hier fünf verschiedene Radabstellplätze zur Verfügung (drei beim Haupteingang, zwei beim rückwärtigen Eingang). Die attraktiven Abstellmöglichkeiten nahe dem Haupteingangsbereich sind stark frequentiert. An den Standorten „Haupteingang rechts“ und „Haupteingang ge-

genüber“ sowie „Rückseite 1“ fehlen sowohl Überdachung als auch Beleuchtung. Die Abstellanlagen an der Rückseite sind hinsichtlich ihrer baulichen Beschaffenheit (Holzverschlag) nicht der übrigen Bahnhofsanlage angepasst. Sämtliche Standorte sind leicht auffindbar und sauber.

Die Abstellanlage, die sich direkt neben dem Haupteingang befindet (benutzerfreundliche Vorderradhalter mit Bügel, Modell Beta) ist mit einer Auslastung von 158% in hohem Maße überlastet. Diese Tatsache ist besonders im Hinblick auf den Standort „Haupteingang rechts“, der die gleichen Ständer-Typen aufweist, jedoch nur zu 40% ausgelastet ist, bemerkenswert. Der entscheidende Unterschied liegt offensichtlich in der fehlenden Überdachung bzw. Beleuchtung, sowie in der größeren Distanz zum Eingang.



Abbildung 119: v.l.n.r. Haupteingang links Vorderradhalter mit Bügel (Typ Beta), Haupteingang rechts Vorderradhalter mit Bügel

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Abbildung 120: v.l.n.r. Rückseite I Vorderradhalter, Rückseite II Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
								ja	nein	ja	nein
Haupteingang Vorderradhalter	140	221	158%	20 m	50 m	1	2	ja	3	ja	1
Haupteingang gegenüber Vorderradhalter	50	27	54%	50 m	70 m	1	4	nein	0	ja	4
Haupteingang rechts Vorderradhalter	140	56	40%	90 m	120 m	1	2	nein	0	ja	2
Rückseite 1 Anlehnbügel	100	75	75%	20 m	80 m	1	3	nein	0	ja	3
Rückseite 1 Vorderradhalter	25	32	128%	20 m	80 m	1	3	nein	0	ja	3
Rückseite 2 Vorderradhalter	76	74	97%	20 m	80 m	2	4	ja	3	ja	3

Tabelle 52: Wels Hbf. & Busterminal: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Die Abstellanlagen an der Rückseite des Bahnhofs werden mit Werten von 128% (Überlastung, trotz fehlender Überdachung) bzw. 97% sehr gut angenommen. In Summe ergibt sich, gerechnet über alle vorhandenen Stellplätze, ein Auslastungsgrad von beachtlichen 91%.

Stellplatzauslastung Wels Hbf. & Busterminal Bhf.: *Siehe Anhang - Abbildung 4*

4.2.2 Modellregion Mattigtal

Erhebungsort: Friedburg Bhf.

Erhebungsdatum: 27.04.09
Erhebungszeit: 10:00 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 121: Friedburg Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Zugänglichkeit, Gebäudezustand und Sauberkeit der Anlage sind mit „sehr gut“ zu bewerten. Ein Warteraum (im Hauptgebäude) sowie Fahrplanaushänge und eine Lautsprecheranlage sind vorhanden. Fahrkartenautomaten fehlen hingegen ebenso wie sanitäre Einrichtungen.

ÖV-Fahrplanangebot:

Der Bahnhof weist pro Werktag 28 Abfahrten auf, 15 davon in zentrale und 13 in regionale Orte.

Friedburg Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	28	8	4	13	3
davon in zentrale Orte	15	5	2	7	1
davon regional	13	3	2	6	2

Tabelle 53: Friedburg Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Anbindung im unmittelbaren Umfeld & „Fahrradklima“

Im Bahnhofsumfeld ist keine explizite Radverkehrsinfrastruktur vorhanden. Aufgrund der ruhigen Verkehrsverhältnisse ist jedoch eine gefahrlose Zufahrt für RadfahrerInnen gegeben.

Radabstellanlagen

In der Nähe des Haupteingangs ist eine Abstellanlage eingerichtet, die zwei verschiedene Parksysteme (so genannte Wandparker in Form von Hängehaken einerseits und Vorderradhalter mit Bügel des Modells Beta andererseits) bietet. Die Anlage ist ausreichend gegen Witterung geschützt und gut beleuchtet. Sauberkeit und Auffindbarkeit sind gegeben.



Abbildung 122: v.l.n.r. Haupteingang rechts Wandparker, Haupteingang rechts Vorderradhalter (Typ Beta)

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stellplätze	belegt	Auslastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang rechts Vorderradhalter	12	5	42%	20 m	30 m	1	2	ja	2	ja	2
Haupteingang rechts Wandparker	24	1	4%	20 m	30 m	1	2	ja	2	ja	2

Tabelle 54: Friedburg Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Von den 12 vorhandenen Vorderradhaltern (Modell Beta) sind 42% belegt. Das Wandparker-System ist wesentlich weniger benutzerfreundlich, was sich in der Auslastung von nur 4% deutlich widerspiegelt. In Summe wird ein Auslastungsgrad von 16,6% erreicht.

Stellplatzauslastung Friedburg Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 5*

Erhebungsort: Lengau Bhf.

Erhebungsdatum: 27.04.09
Erhebungszeit: 10:45 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 123: Lengau Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

**Allgemeines, Ausstattung und Information**

Hier handelt es sich um eine relativ neu gestaltete Haltestelle mit einem Unterstand in Form eines Glasverbaus. Neben vier Pkw-Parkplätzen ist in diesem Unterstand eine Radabstellanlage integriert. Sauberkeit und Zugänglichkeit der Anlage sind „sehr gut“. Fahrplaninformationen sind über Aushänge zu erhalten. Ein Fahrkartenautomat ist nicht vorhanden.

ÖV-Fahrplanangebot

Von insgesamt 28 Abfahrten gehen 15 Züge in zentrale, und 13 in regionale Orte.

Lengau Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	28	8	4	13	3
davon in zentrale Orte	15	5	2	7	1
davon regional	13	3	2	6	2

Tabelle 55: Lengau Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Im Bahnhofsumfeld ist keine Radverkehrsinfrastruktur vorhanden. Sehr ruhige Verkehrsverhältnisse ermöglichen jedoch eine gefahrlose Benützung der Zufahrtswege.

Radabstellanlagen

Radabstellplätze befinden sich an der Rückseite des Unterstandes.



Abbildung 124: Haupteingang Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang Vorderradhalter	12	4	33%	10 m	10 m	1	2	ja	2	ja	3

Tabelle 56: Lengau Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Von insgesamt 12 vorhandenen Stellplätzen (Typ Vorderradhalter) sind 4 belegt, was einem Auslastungsgrad von 33% entspricht. Überdachung und Beleuchtung der sehr sauberen Anlage sind ausreichend, die Distanz zum Bahnsteig ist aufgrund der geringen Größe der Haltestelle naturgemäß kurz.

Stellplatzauslastung Lengau Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 6*

Erhebungsort: Munderfing Bhf.

Erhebungsdatum: 27.04.09
Erhebungszeit: 11:15 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 125: Munderfing Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Die Bahnhofsanlage mit Mittelbahnsteig hinterlässt einen ordentlichen und gepflegten Eindruck. Die Zugänglichkeit ist mit „sehr gut“ zu bewerten. Munderfing ist eine der wenigen Erhebungsorte, an der ein Fahrdienstleiter anwesend ist (zwischen 04:45 und 19:35 Uhr). Lautsprecheranlagen und Fahrplanaushänge liefern Informationen zum Fahrplan. Sanitäranlagen sowie ein Warteraum sind vorhanden. Die Bahnsteige sind nicht beschildert.

ÖV-Fahrplanangebot

Insgesamt sind 28 werktägliche Abfahrten (15 in zentrale und 13 in regionale Orte) zu verzeichnen.

Munderfing Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	28	8	4	13	3
davon in zentrale Orte	15	5	2	7	1
davon regional	13	3	2	6	2

Tabelle 57: Munderfing Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Auch hier ist im Umfeld des Bahnhofs keine explizite Radinfrastruktur vorhanden. Besondere Gefahrenstellen für RadfahrerInnen sind jedoch nicht erkennbar.

Radabstellanlagen

Im Bereich des Haupteingangs befinden sich insgesamt 26 Stellplätze für Fahrräder vom Typ Vorderradhalter. Die Anlage ist überdacht, von allen Seiten gegen Witterungseinflüsse geschützt und sehr gut beleuchtet. Auch eine leichte Auffindbarkeit sowie die niveaufreie Zugänglichkeit sind gegeben. Als Manko ist die aufgrund der mangelnden Einsehbarkeit fehlende soziale Kontrolle anzuführen.



Abbildung 126: v.l.n.r. Haupteingang links Vorderradhalter (Außenansicht), Haupteingang links Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stellplätze	belegt	Auslastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang links Vorderradhalter	26	1	4%	20	20	1	3	ja	1	ja	1

Tabelle 58: Munderfing Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Es ist lediglich ein Fahrrad abgestellt, wodurch sich ein Auslastungsgrad von 4% ergibt.

Stellplatzauslastung Munderfing Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 7*

Erhebungsort: Mattighofen Bhf.

Erhebungsdatum: 27.04.09
Erhebungszeit: 12:00 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 127: Mattinghofen Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

**Allgemeines, Ausstattung und Information**

Gebäudezustand, Zugänglichkeit und Sauberkeit der Anlage sind mit „sehr gut“ zu bewerten. Der Fahrkartenschalter ist besetzt (Montag bis Freitag von 04.35 bis 20.30 Uhr), ein Fahrkartenautomat ist aus diesem Grund nicht vorhanden. Relativ neue sanitäre Anlagen sowie Warteräume sind eingerichtet. Informationen zum Fahrplan werden in Form von Aushängen vermittelt, ebenso ist eine Lautsprecheranlage installiert. Die Bahnsteige sind nicht beschildert.

ÖV-Fahrplanangebot

Von 28 Abfahrten haben 15 zentrale und 13 regionale Orte zum Ziel.

Mattighofen Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	28	8	4	13	3
davon in zentrale Orte	15	5	2	7	1
davon regional	13	3	2	6	2

Tabelle 59: Mattighofen Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Wie in der überwiegenden Zahl der Erhebungsorte in der Modellregion Mattigtal ist auch hier im Bahnhofsumfeld weder eine radspezifische Verkehrsinfrastruktur vorhanden, noch scheint diese aufgrund der Verkehrsverhältnisse erforderlich zu sein. Das Vorhandensein von Radwegen und Abstellanlagen im Ortszentrum deutet auf ein generelles öffentliches Bewusstsein für das Thema Radverkehr hin.

Radabstellanlagen

Fahrradparker in Form von Vorderradhaltern befinden sich, leicht zugänglich und gut auffindbar, im Bereich des Haupteingangs. Die Überdachung (Flugdach) und Beleuchtung sind als „befriedigend“ einzustufen. Die Radständer sind nicht am Boden fixiert, wodurch sich die Abstellvorrichtungen teilweise nicht mehr unter der Überdachung befinden. Der gesamte für die Abstellung von Fahrrädern vorgesehene Bereich präsentiert sich äußerst sauber.



Abbildung 128: Haupteingang links Vorderradhalter (Außenansicht), Vorderradhalter links (Innenansicht)

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang links Vorderradhalter	89	47	53%	10	10	1	3	ja	3	ja	3

Tabelle 60: Mattighofen Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Die Positionierung der Abstellanlage in unmittelbarer Nähe des Haupteingangs ist sehr gut, wodurch die Distanzen sowohl zum Eingang als auch zu den Bahnsteigen sehr gering sind. Von den insgesamt 89 vorhandenen Stellplätzen sind 47 belegt, was einem Auslastungsgrad von 53% entspricht.

Stellplatzauslastung Mattighofen Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 8*

Erhebungsort: Mattighofen Busterminal

Erhebungsdatum: 27.04.09
Erhebungszeit: 12:30 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 129: Mattinghofen Busterminal

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Der Busterminal Mattighofen besteht aus insgesamt sieben Bussteigen. Die Anlage ist relativ neu, sauber und sehr gut zugänglich. Das Lösen eines Tickets ist nur im Bus möglich. Eine übersichtliche Beschilderung, Fahrplanaushänge, Warteräumlichkeiten und Sanitäranlagen sind vorhanden. Pkw-Parkmöglichkeiten befinden sich in einem Einkaufszentrum gegenüber dem Terminal.

ÖV-Fahrplanangebot

23 Busse verlassen je Werktag das Terminal, davon 13 in zentrale und 10 in regionale Orte.

Mattighofen Busterminal	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	23	8	3	12	0
davon in eine Landeshauptstadt	13	4	1	8	0
davon in eine Bezirkshauptstadt	10	4	2	4	0

Tabelle 61: Mattighofen Busterminal: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Ein ins Ortszentrum führender Radweg endet direkt am Terminal.

Radabstellanlagen

Am Terminal sind 18 Radabstellplätze in Form von fest einbetonierten Anlehnbügeln vorhanden, die, im Gegensatz zu den in den meisten Fällen anzutreffenden Vorderradhaltern, ausreichend Platz zum Ein- und Ausparken bieten. Wetterschutz und Beleuchtung sind als „sehr gut“ einzustufen.



Abbildung 130: Haupteingang Anlehnbügel

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang Anlehnbügel	18	5	28%	10 m	10 m	1	1	ja	1	ja	1

Tabelle 62: Mattighofen Busterminal: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Der Auslastungsgrad beträgt 28% (5 von 18 Stellplätzen sind belegt).

Stellplatzauslastung Mattighofen Busterminal.: *Siehe Anhang – Abbildung 9*

Erhebungsort: Uttendorf-Helpfau Bhf.

Erhebungsdatum: 27.04.09

Erhebungszeit: 13:45 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 131: Uttendorf-Helpfau Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

**Allgemeines, Ausstattung und Information**

Sowohl das Bahnhofsgebäude als auch die Bahnsteige machen einen soliden und sauberen Eindruck. Die gesamte Anlage ist „sehr gut“ zugänglich. Ein besetzter Schalter fehlt ebenso wie ein Fahrkartenautomat, der Ticketerwerb erfolgt direkt im Zug. Ein Warteraum inklusive Fahrplanausgang ist im Hauptgebäude zu finden. Eine Lautsprecheranlage und sanitäre Anlagen sind nicht vorhanden.

ÖV-Fahrplanangebot

Von 28 Zügen fahren täglich 15 in zentrale, und 13 in regionale Orte.

Uttendorf-Helpfau Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	28	8	4	13	3
davon in zentrale Orte	15	5	2	7	1
davon regional	13	3	2	6	2

Tabelle 63: Uttendorf-Helpfau Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Im unmittelbaren Umfeld des Bahnhofs gibt es keine explizite Radinfrastruktur. Mit der R24 verläuft eine Radroute in ca. 500m Entfernung vom Bahnhof.

Radabstellanlagen

32 Stellplätze in Form von Vorderradhaltern sind direkt beim Haupteingang installiert. Die Überdachungs- und Beleuchtungsqualität ist mit „sehr gut“ zu beurteilen. Die Anlage ist leicht auffindbar und gut zugänglich.



Abbildung 132: v.l.n.r. Haupteingang Vorderradhalter (Innenansicht), Haupteingang Vorderradhalter (Außenansicht)

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang links Vorderradhalter	32	16	50%	10 m	10 m	1	3	ja	1	ja	1

Tabelle 64: Uttendorf-Helpfau Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

16 der 32 vorhandenen Stellplätze sind belegt, was einer Gesamtauslastung von 50% entspricht.

Stellplatzauslastung Uttendorf-Helpfau Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 10*

Erhebungsort: Braunau am Inn Bhf.

Erhebungsdatum: 27.04.09

Erhebungszeit: 08:15 Uhr

Wetterbedingungen: sonnig

Abbildung 133: Braunau am Inn Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Das Bahnhofsgebäude befindet sich in gutem Zustand. Die Sauberkeit und die Zugänglichkeit der Anlage sind „sehr gut“. Von 06.15 bis 10.00 Uhr und von 10.55 bis 15.55 Uhr ist ein Fahrdienstleiter vor Ort. Der Erwerb von Fahrkarten ist am Automaten möglich. Fahrplanaushänge und ein Lautsprechersystem sind vorhanden, sanitäre Anlagen stehen im Warteraum des Bahnhofsgebäudes zur Verfügung.

ÖV-Fahrplanangebot

Pro Werktag gibt es 36 Abfahrten, davon 6 in zentrale und 30 in regionale Orte.

Braunau am Inn Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	36	12	6	15	3
davon in zentrale Orte	6	4	0	0	2
davon regional	30	8	6	15	1

Tabelle 65: Braunau am Inn Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Im Umfeld des Bahnhofs ist keine explizite Radinfrastruktur vorhanden. Das generelle Fahrradklima ist jedoch aufgrund der Beobachtungen vor Ort als relativ gut einzuschätzen.

Radabstellanlagen

Direkt am Hauptgebäude sowie diesem gegenüber sind Fahrradparker positioniert, wobei die Abstellanlage „Haupteingang gegenüber“ nicht eindeutig als ÖBB-zugehörig identifiziert werden kann. Die Überdachung bzw. die Beleuchtung dieses Standorts erscheint nicht optimal. Die direkt am Hauptgebäude gelegene Abstellanlage bietet dagegen ausreichend Schutz gegen Witterungseinflüsse und ist gut beleuchtet.



Abbildung 134: Haupteingang links Vorderradhalter
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung	Beleuchtung		
Haupteingang links Vorderradhalter	48	34	71%	10 m	10 m	3	3	ja	2	ja	1
Haupteingang gegenüber Vorderradhalter	30	11	37%	40 m	50 m	3	3	ja	3	ja	3

Tabelle 66: Braunau am Inn Bhf.: Radabstellanlagen
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Die besser ausgestattete Abstellanlage direkt beim Haupteingang weist eine Auslastung von 71% auf, während die Stellplätze gegenüber nur zu 37% belegt sind. In Summe ergibt sich ein Auslastungsgrad von 57,7%.

Stellplatzauslastung Braunau am Inn Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 11*

Erhebungsort: St. Georgen a. d. Mattig Bhf.

Erhebungsdatum: 28.04.09
Erhebungszeit: 08:15 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 135: St. Georgen a.d. Mattig Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

**Allgemeines, Ausstattung und Information**

Zugänglichkeit, Zustand und Sauberkeit der Haltestelle sind sehr gut. Die Ausstattung beschränkt sich auf einen Unterstand aus Beton und einen Fahrplanaushang.

ÖV-Fahrplanangebot

Pro Werktag sind 28 Abfahrten zu verzeichnen, davon 15 in zentrale und 13 in regionale Orte.

St. Georgen a. d. Mattig Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	28	8	4	13	3
davon in zentrale Orte	15	5	2	7	1
davon regional	13	3	2	6	2

Tabelle 67: St. Georgen a. d. Mattig Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Im Umfeld der Haltestelle ist keine explizite Radverkehrsinfrastruktur vorhanden. Aufgrund der Größe des Ortes und der Verkehrssituation kann davon ausgegangen werden, dass keine besonderen Problempunkte für RadfahrerInnen im Straßennetz bestehen.

Radabstellanlagen

An der Rückseite der Haltestelle befindet sich eine nicht überdachte, unbeleuchtete Abstellanlage in Form von Vorderradhaltern, die 10 Stellplätze bietet.



Abbildung 136: Haupteingang Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang Vorderradhalter	10	1	10%	10 m	10 m	1	2	nein	0	nein	0

Tabelle 68: St. Georgen a. d. Mattig Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Da hier nur ein Fahrrad abgestellt ist, ergibt sich ein Auslastungsgrad von 10%.

Stellplatzauslastung Georgen a.d.Mattig Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 12*

Erhebungsort: Mauerkirchen Bhf.

Erhebungsdatum: 28.04.09

Erhebungszeit: 10:00 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 137: Mauerkirchen Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Das Bahnhofsgebäude ist in gutem Zustand. Sauberkeit und Zugänglichkeit des Bahnhofsgeländes sind „sehr gut“. Der Bahnhof ist besetzt (Öffnungszeiten: 04.30bis 20.30 Uhr). Informationen zum Fahrplan werden über Lautersprecherdurchsagen und Fahrplanaushänge vermittelt. Sanitäre Anlagen sowie ein Warteraum sind im Hauptgebäude vorhanden.

ÖV-Fahrplanangebot

Von 28 Abfahrten haben 15 zentrale, und 13 regionale Ziele.

Mauerkirchen Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Anzahl Abfahrten)	28	8	4	13	3
davon in zentrale Orte	15	5	2	7	1
davon regional	13	3	2	6	2

Tabelle 69: Mauerkirchen Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Im Bahnhofsumfeld ist keine explizite Radverkehrsinfrastruktur vorhanden.

Radabstellanlagen

Direkt beim Haupteingang ist eine Radabstellanlage vorhanden, die 47 Stellplätze in Form von Vorderradhaltern bietet. Die Anlage ist gegen Witterungseinflüsse geschützt, und eine gute Beleuchtung ist vorhanden. Die Zugänglichkeit ist ebenso wie die Auffindbarkeit mit „sehr gut“ zu bewerten.



Abbildung 138: Haupteingang rechts Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung	Beleuchtung		
Haupteingang rechts Vorderradhalter	47	9	19%	10 m	10 m	1	2	ja	2	ja	2

Tabelle 70: Mauerkirchen Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

9 der insgesamt 47 Stellplätze sind zum Zeitpunkt der Erhebung belegt, wodurch sich eine Gesamtauslastung von 19% ergibt.

Stellplatzauslastung Mauerkirchen Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 13*

Erhebungsort: Pischelsdorf Bus-Hst.

Erhebungsdatum: 28.04.09
Erhebungszeit: 11:00 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 139: Pischelsdorf Bus-Hst.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Hier handelt es sich um eine Bushaltestelle, die je Fahrtrichtung einen Glasverschlag mit Sitzmöglichkeiten aufweist. Der Gebäudezustand ist neuwertig. Sauberkeit und Zugänglichkeit sind „sehr gut“, ein Fahrplanaushang ist vorhanden. Zusätzliche Infrastruktureinrichtungen gibt es nicht.

ÖV-Fahrplanangebot:

Das ÖV-Angebot an der Haltestelle besteht aus 7 Abfahrten in regionale Orte.

Pischelsdorf Bus-Hst.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	7	3	0	4	0
davon in zentrale Orte	0	0	0	0	0
davon regional	7	3	0	4	0

Tabelle 71: Pischelsdorf Bus-Hst.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld

Im Umfeld der Haltestelle findet sich keine radspezifische Infrastruktur.

Radabstellanlagen

Ein nicht am Boden fixierter Radständer (Vorderradhalter) befindet sich seitlich direkt neben der Haltestelle. Überdachung und Beleuchtung fehlen.



Abbildung 140: Haupteingang Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang Vorderradhalter	11	0	0%	10 m	10 m	1	3	nein	0	nein	0

Tabelle 72: Pischelsdorf Bus-Hst.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Zum Zeitpunkt der Erhebung ist keiner der 11 Stellplätze belegt, der Auslastungsgrad liegt demzufolge bei 0%.

Stellplatzauslastung Pischelsdorf Bus-Hst. Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 14*

4.2.3 Modellregion Leibnitz

Erhebungsort: Leibnitz Bhf. & Busterminal

Erhebungsdatum: 04.05.09
Erhebungszeit: 10:15 Uhr

Wetterverhältnisse: leicht bewölkt

Abbildung 141: Leibnitz Bhf. & Busterminal

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Dieser Erhebungsort besteht aus dem Bahnhof und dem direkt angrenzenden Busterminal. Die Gebäude befinden sich in ordentlichem und sauberem Zustand. Sowohl besetzte Fahrkartenschalter (Öffnungszeiten: 04.30 bis 18.00 Uhr) als auch ein Fahrkartenautomat sind vorhanden. Alle relevanten infrastrukturellen Einrichtungen wie Beschilderung, Fahrplanaushänge, Lautsprecher-systeme, Sanitäranlagen, Warteraum und Verpflegungsangebote sind verfügbar.

ÖV-Fahrplanangebot

Bahn und Bus kommen zusammen auf 123 Abfahrten pro Werktag, wovon 27 in zentrale und 96 in regionale Orte fahren.

Leibnitz Bhf. & Busterminal	Gesamt	vor 09:00 Uhr	9:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	123	34	21	49	19
davon in zentrale Orte	27	6	6	11	4
davon regional	96	28	15	38	15

Tabelle 73: Leibnitz Bhf. & Busterminal: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Ein gemischter Geh- und Radweg endet direkt vor dem Bahnhof/Terminal. Zusätzlich führen zwei beschilderte Radrouten (Murtalradroute und Sulmtalradroute) am Bahnhofsgelände vorbei. Das Fahrradklima wurde im Rahmen eines Expertengesprächs mit Ing. Manfred Strohriegl (Bauamt der Stadtgemeinde Leibnitz) eingeschätzt. Demzufolge hat der Radverkehr in Leibnitz generell einen sehr hohen Stellenwert. Insbesondere auch PendlerInnen nutzen das Rad als Verkehrsmittel und Zubringer zum Bahnhof. Innerstädtisch wurden bereits einige Radwegverbindungen errichtet, wobei besonders relevante Punkte wie Schulen gut angebunden sind. Im Rahmen des zweigleisigen Ausbaus der Bahnstrecke soll entlang der Trasse eine neue Radverbindung errichtet werden. Darüber hinaus bestehen bereits beschilderte Radrouten, die jedoch in erster Linie von touristischer Bedeutung sind. Geplant ist auch ein Ausbau der bestehenden Radabstellanlagen sowie des P&R-Bereichs für Pkw. Diesbezüglich steht die Gemeinde bereits in Kontakt mit den ÖBB und dem Land Steiermark.

Radabstellanlagen

Das Stellplatzangebot besteht aus zwei Abstellanlagen („Haupteingang links“ und „Haupteingang rechts“) für insgesamt 348 Fahrräder. Hier werden die Ständertypen Vorderradhalter und Lenkerhalter eingesetzt. Beide Standorte sind leicht auffindbar und gut zugänglich. Das Stellplatzangebot weist eine gute Qualität auf, ist vor Witterung geschützt und gut beleuchtet.



Abbildung 142: v.l.n.r. Haupteingang links Lenkerhalter und Vorderradhalter, Haupteingang rechts Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang links Lenkerhalter	100	64	64%	50 m	40 m	1	2	ja	2	ja	2
Haupteingang links Vorderradhalter	52	14	27%	50 m	40 m	1	3	ja	2	ja	2
Haupteingang rechts Vorderradhalter	196	67	34%	30 m	20 m	1	3	ja	2	ja	2

Tabelle 74: Leibnitz Bhf. & Busterminal: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Da alle Abstellanlagen im Hinblick auf Distanzen, Sauberkeit, Platzangebot, Überdachung und Beleuchtung in etwa die gleichen Eigenschaften aufweisen, ist der Unterschied in der Auslastung der Stellplätze offensichtlich auf den Typ der Radständer zurückzuführen. Die benutzerfreundlicheren Lenkerhalter sind zu 64% ausgelastet, während die verfügbaren Vorderradhalter nur zu 27% bzw. zu 34% belegt sind. Im Durchschnitt wird eine Gesamtauslastung (über alle Stellplätze) von 41,7% erreicht.

Stellplatzauslastung Leibnitz Bhf & Busterminal: *Siehe Anhang – Abbildung 15*

Erhebungsort: Kaindorf a. d. Sulm Bhf.

Erhebungsdatum: 04.05.09

Erhebungszeit: 11:20 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig, leicht bewölkt

Abbildung 143: Kaindorf a. d. Sulm Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Die Haltestelle befindet sich im Umbau. Dennoch sind Sauberkeit, Zugänglichkeit und Gebäudezustand sind mit „sehr gut“ zu bewerten. Ein Fahrkartenautomat ist installiert. Informationen für den Fahrgast sind in Form von Aushängen, Digitalanzeigen und Lautsprechersystemen vorhanden. Ein geschlossener Warteraum steht zur Verfügung, sanitäre Anlagen fehlen jedoch.

ÖV-Fahrplanangebot

54 Abfahrten in zentrale Orte bilden das an der Haltestelle verfügbare ÖV-Angebot.

Kaindorf an der Sulm Hst.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	9:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	54	18	8	20	8
davon in zentrale Orte	54	18	8	20	8
davon regional	0	0	0	0	0

Tabelle 75: Kaindorf a. d. Sulm Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld

Im Umfeld ist keine Radverkehrsinfrastruktur vorhanden.

Radabstellanlagen

Eine Radabstellanlage (Typ Lenkerhalter) ist auf der Rückseite der Bahnhaltstelle vorhanden. Die Anlage weist eine sehr gute Überdachung und Beleuchtung auf, sie ist sauber, leicht auffindbar und gut zugänglich.



Abbildung 144: v.l.n.r. informelles Abstellen, Rückseite Lenkerhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Rückseite Lenkerhalter	130	28	22%	50 m	60 m	1	3	ja	1	ja	1

Tabelle 76: Kaindorf a. d. Sulm Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Von den 130 verfügbaren Stellplätzen, die angeboten werden, sind 28 belegt, was einer Auslastung von 22% entspricht. Allerdings sind einige Fahrräder in der Umgebung der Haltestelle „informell“ abgestellt.

Stellplatzauslastung Kaindorf a.d.Sulm Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 16*

4.2.4 Modellregion Steirische Ostbahn & Weiz

Erhebungsort: Feldbach Bhf.

Erhebungsdatum: 04.05.09

Erhebungszeit: 12:30 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig, leicht bewölkt

Abbildung 145: Feldbach Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Sauberkeit, Zugänglichkeit und Gebäudezustand sind mit „sehr gut“ bewertet. Der Schalter ist besetzt (Öffnungszeiten: 04.30 bis 08.20 Uhr sowie 09.00 bis 17.50 Uhr). Ein Fahrkartenselbstautomat ist nicht vorhanden. Sanitäranlagen und ein Warteraum sind im Hauptgebäude verfügbar. Fahrplaninformationen sind in ausreichendem Maße vorhanden. Der Bahnhof verfügt über einen relativ große P&R-Bereich.

ÖV-Fahrplanangebot

80 Züge pro Werktag gliedern sich in 27 „zentrale“ und 53 „regionale“ Abfahrten.

Feldbach Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	9:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	80	19	17	32	12
davon in zentrale Orte	27	10	5	8	4
davon regional	53	9	12	24	8

Tabelle 77: Feldbach Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

In der Nähe des Bahnhofs verläuft die beschilderte Radroute R11. Zum Thema Radverkehr in Feldbach wurde ein Expertengespräch mit Ing. Achim Konrad (Gemeindevorteater) geführt. Grundsätzlich schätzt er den Stellenwert des Radverkehrs in der Gemeinde als sehr hoch ein. Im Zuge der zwischen 2001 und 2004 durchgeführten Umgestaltung des gesamten Hauptplatzes wurde der Radverkehr besonders berücksichtigt.

Es finden sich zahlreiche Abstellanlagen an zentralen Punkten. Insgesamt sind nahezu alle Hauptstraßen mit Radfahranlagen ausgestattet, das Radwegnetz beträgt in Summe ca. 11 km. Aus Sicht der Gemeinde sind die in den letzten 10 Jahren durchgeführten Ausbauarbeiten nahezu abgeschlossen, konkrete weitere Projekte sind vorerst nicht geplant.

Radabstellanlagen

Links und rechts vom Haupteingang befinden sich Radabstellanlagen mit insgesamt 228 Stellplätzen. Verwendet werden überwiegend die qualitativ hochwertigen und benutzerfreundlichen Vorderradhalter mit Bügel (Modell Beta). Die Auffindbarkeit bzw. Zugänglichkeit der Anlagen sind als „sehr gut“ zu bewerten. Allerdings ist zum Zeitpunkt der Erhebung in Teilbereichen eine mäßige Verunreinigung (Scherben etc.) festzustellen.



Abbildung 146: v.l.n.r. Haupteingang links Vorderradhalter mit Bügel (Typ Beta), Haupteingang rechts Vorderradhalter mit Bügel (Typ Beta)

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
								ja	nein	ja	nein
Haupteingang links Vorderradhalter mit Bügel	99	19	19%	80 m	90 m	3	2	ja	1	ja	3
Haupteingang links Vorderradhalter	29	0	0%	80 m	90 m	3	2	nein	0	nein	0
Haupteingang rechts Vorderradhalter mit Bügel	86	76	88%	20 m	10 m	1	2	ja	3	nein	0
Haupteingang rechts Vorderradhalter mit Bügel	14	5	36%	30 m	30 m	2	1	ja	3	nein	0

Tabelle 78: Feldbach Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Die mit Abstand höchste Auslastung mit 88% erreichen die Stellplätze am Standort „Haupteingang rechts“, welche die kleinste Distanz zum Eingang und zu den Bahnsteigen aufweisen. Die übrigen Ständer (ebenfalls Modell Beta) kommen auf 36% bzw. 19%. Jene Anlage, die nicht überdacht ist, und darüber hinaus die weniger benutzerfreundlichen, gewöhnlichen Vorderradhalter aufweist, hat einen Auslastungsgrad von 0%.

Stellplatzauslastung Feldbach Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 17*

Erhebungsort: Feldbach Bus-Hst.

Erhebungsdatum: 04.05.09
Erhebungszeit: 13:00 Uhr

Wetterverhältnisse: leicht bewölkt

Abbildung 147: Feldbach Bus-Hst.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Die beim Bahnhof Feldbach befindliche Bushaltestelle besteht aus 4 Bussteigen, an denen in ausreichendem Maße Fahrplanaushänge bereit stehen. Ein Warteraum, sanitäre Anlagen sowie ein Kiosk sind vorhanden.

ÖV-Fahrplanangebot

Das Fahrplanangebot besteht aus 56 Bus-Abfahrten pro Werktag in regionale Orte.

Feldbach Bus-Hst.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	56	12	15	28	1
davon in zentrale Orte	0	0	0	0	0
davon regional	56	12	15	28	1

Tabelle 79: Feldbach Bus-Hst.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Die beschilderte Radroute R11 verläuft im Nahbereich der Haltestelle. Zum Thema Fahrradklima siehe Ausführungen im Kapitel zum Bahnhof Feldbach.

Radabstellanlagen

Zehn Stellplätze (Vorderradhalter) ohne Überdachung und Beleuchtung stehen als Fahrradparkmöglichkeit zur Verfügung.



Abbildung 148: v.l.n.r. Überblick Bus-Hst., Haupteingang Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang Vorderradhalter	10	2	20%	30 m	30 m	1	3	nein	0	nein	0

Tabelle 80: Feldbach Bus-Hst.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Nur 2 der verfügbaren Stellplätze sind belegt, was einem Auslastungsgrad von 20% entspricht.

Stellplatzauslastung Feldbach Bus Hst...: *Siehe Anhang – Abbildung 18*

Erhebungsort: Lödersdorf Bhf.

Erhebungsdatum: 04.05.09
Erhebungszeit:13:15 Uhr

Wetterverhältnisse: leicht bewölkt

Abbildung 149: Lödersdorf Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Zustand und Information

Hier handelt es sich um eine relativ neue, ansprechend gestaltete Haltestelle. Weder ein Schalter noch ein Fahrkartenautomat sind vorhanden. Informationen zum Fahrplan können einem entsprechenden Aushang entnommen werden.

ÖV-Fahrplanangebot

Es gibt 28 Abfahrten je Werktag, davon 16 in zentrale und 12 in regionale Orte.

Lödersdorf Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	28	6	4	10	8
davon in zentrale Orte	16	6	4	5	1
davon regional	12	0	0	5	7

Tabelle 81: Lödersdorf Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld

In einer Entfernung von etwa 200m verlaufen die Radrouten FB2 und FB9 sowie der Raabtal-Radweg R11. Diese haben jedoch eher touristische Bedeutung.

Radabstellanlagen

Die vorhandene Radabstellanlage (Vorderradhalter mit Bügel, Modell Beta), ist qualitativ hochwertig und weist eine gute Überdachung sowie eine ausreichende Beleuchtung auf.



Abbildung 150: Haupteingang Vorderradhalter (Typ Beta)

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung	Beleuchtung		
Haupteingang Vorderradhalter	32	3	9%	10 m	10 m	1	2	ja	1	ja	1

Tabelle 82: Lödersdorf Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Der Auslastungsgrad der Abstellanlagen beträgt lediglich 9% (3 der 32 Stellplätze sind zum Zeitpunkt der Erhebung belegt).

Stellplatzauslastung Lödersdorf Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 19*

Erhebungsort: Fehring Bhf.

Erhebungsdatum: 04.05.09
Erhebungszeit: 13:40 Uhr

Wetterverhältnisse: leicht bewölkt

Abbildung 151: Fehring Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

**Allgemeines, Ausstattung und Information**

Es handelt sich um eine saubere und gut zugängliche Anlage mit drei Bahnsteigen. Weder ein Fahrkartenautomat noch ein besetzter Schalter sind vorhanden. Die Information der Fahrgäste erfolgt durch Fahrplanaushänge und ein Lautsprechersystem. Ein Warteraum, Sanitäranlagen sowie ein Kiosk sind vor Ort.

ÖV-Fahrplanangebot

Es sind 38 ÖV-Abfahrten (27 in zentrale und 11 in regionale Orte) zu verzeichnen.

Fehring Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	38	12	6	15	5
davon in zentrale Orte	27	10	5	9	3
davon regional	11	2	1	6	2

Tabelle 83: Fehring Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld

Der Bahnhof ist durch keine explizite Radinfrastruktur erschlossen.

Radabstellanlagen

Das Stellplatzangebot besteht aus 118 Radständern vom Typ Vorderradhalter, die in der Nähe des Haupteingangs positioniert sind. Zugänglichkeit und Sauberkeit der Anlage sind sehr gut. Die Beleuchtung (in Form einer Straßenlaterne) erscheint dagegen als nicht ausreichend. Die nicht am Boden fixierten Abstellvorrichtungen (Vorderradhalter) sind verschoben und befinden sich daher nicht mehr vollständig unter der Überdachung.



Abbildung 152: Haupteingang Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang Vorderradhalter	118	18	15%	40 m	50 m	1	3	ja	3	ja	3

Tabelle 84: Fehring Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Die Gesamtauslastung beträgt 15%.

Stellplatzauslastung Fehring Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 20*

Erhebungsort: Studenzen-Fladnitz Bhf.

Erhebungsdatum: 05.05.09
Erhebungszeit: 08:30 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 153: Studenzen-Fladnitz Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Der Zustand dieser Bahnhofsanlage ist als sehr gut zu bezeichnen. Moderne, funktionelle Elemente (Warteraum, Beschilderung etc.) sind installiert. Der Fahrkartenschalter ist während der Öffnungszeiten von 05.30 bis 10.30 Uhr sowie von 11.00 bis 20.30 Uhr besetzt. Ein Fahrkartenautomat ist nicht vorhanden. Fahrplaninformationen sind in Form von ausreichenden Fahrplanaushängen gegeben, zudem ist ein Lautsprecheresystem vorhanden. Die sanitären Anlagen befinden sich zum Zeitpunkt der Erhebung im Umbau.

ÖV-Fahrplanangebot

Das ÖV-Angebot besteht aus 40 werktäglichen Abfahrten (26 in zentrale sowie 14 in regionale Orte).

Studenzen-Fladnitz Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	40	11	3	16	10
davon in zentrale Orte	26	11	3	9	3
davon regional	14	0	0	7	7

Tabelle 85: Studenzen-Fladnitz Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld

Sowohl ein Radweg als auch eine beschilderte Radroute (R11 Raabtalradweg) führen unmittelbar am Bahnhof vorbei.

Radabstellanlagen

Links vom Haupteingang befinden sich insgesamt 48 Stellplätze vom Typ Vorderradhalter. Überdachung und Beleuchtung sind qualitativ hochwertig, und auch entsprechende Sauberkeit ist gegeben. Allerdings sind die Radständer nicht am Boden fixiert.



Abbildung 154: Haupteingang links Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang links Vorderradhalter	48	14	29%	20 m	30 m	1	2	ja	2	ja	1

Tabelle 86: Studenzen-Fladnitz Bhf.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Der Auslastungsgrad der vorhandenen Abstellanlage liegt bei 29%.

Stellplatzauslastung Studenzen-Fladnitz Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 21*

Erhebungsort: Gleisdorf Bhf.

Erhebungsdatum: 05.05.09
Erhebungszeit: 09:45 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 155: Gleisdorf Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

**Allgemeines, Ausstattung und Information**

Der Gebäudezustand und die Sauberkeit der Anlage sind mit „sehr gut“ zu bewerten. Ein Fahrdienstleiter ist vor Ort, Fahrkartenautomaten sind nicht vorhanden. Die Informationsvermittlung erfolgt durch Lautsprecherdurchsagen und Fahrplanaushänge. Ein Warteraum und sanitäre Anlagen befinden sich im Bahnhofsgelände. Als Besonderheit ist anzuführen, dass vom Bahnhof ein beschilterter „Solar-Lehrweg“ ins Ortszentrum führt.

ÖV-Fahrplanangebot

Das Fahrplanangebot besteht aus 93 Abfahrten (53 in zentrale, 40 in regionale Orte).

Gleisdorf Bhf.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	93	31	9	35	18
davon in zentrale Orte	53	18	7	20	8
davon regional	40	13	2	15	10

Tabelle 87: Gleisdorf Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Im Bahnhofsumfeld ist keine explizite Radinfrastruktur vorhanden. Die Einschätzung des Fahrradklimas wurde im Rahmen eines Expertengesprächs mit Ing. Peter Tschiltsch (Bauamt Gleisdorf) und Ing. Karl Hierzer (Gemeinderatmitglied) vorgenommen. Demzufolge zeigt sich die Gemeinde sehr engagiert in der Förderung des Radverkehrs bzw. im Ausbau der entsprechenden Anlagen. Es existiert bereits ein relativ umfassendes Radverkehrskonzept, das jedoch aufgrund der schwierigen Finanzierung bislang nur in Teilbereichen umgesetzt werden konnte. Grundsätzlich ist das Bewusstsein in der Öffentlichkeit relativ hoch. Besonders positiv hervorzuheben ist ein Pedelec-Verleih direkt beim Gemeindeamt, der ca. 20 hochwertige Elektrofahräder im Sortiment hat.

Radabstellanlagen

Möglichkeiten zum Abstellen von Fahrrädern bestehen sowohl links und rechts vom Haupteingang als auch auf der Rückseite der Bahnstation. Alle Abstellanlagen sind überdacht. Die Anlage links vom Haupteingang ist relativ verunreinigt, was sich in der mäßigen Note im Punkt Sauberkeit widerspiegelt.



Abbildung 156: v.l.n.r. Rückseite Rahmenhalter, Haupteingang links Rahmenhalter
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang links Rahmenhalter	52	30	58%	30 m	20	3	2	ja	3	ja	2
Haupteingang rechts Rahmenhalter	15	2	13%	50 m	110 m	1	2	ja	3	ja	2
Rückseite Rahmenhalter	15	10	67%	20 m	50 m	1	2	ja	3	nein	0

Tabelle 88: Gleisdorf Bhf.: Radabstellanlagen
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Sämtliche Stellplätze sind in Form von Rahmenhaltern ausgeführt und ausreichend überdacht. Lediglich an der rückseitigen Anlage fehlt eine adäquate Beleuchtung. Die Auslastung liegt zwischen 13% (relativ große Entfernung zum Eingang) und 67%, woraus sich ein über die Anzahl der Stellplätze gewichteter Mittelwert von 51,2% ergibt.

Stellplatzauslastung Gleisdorf Bhf.: *Siehe Anhang – Abbildung 22*

Erhebungsort: Gleisdorf Bus-Hst.

Erhebungsdatum: 05.05.09
Erhebungszeit: 10:45 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig

Abbildung 157: Gleisdorf Bus-Hst.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH



Allgemeines, Ausstattung und Information

Die Haltestelle besteht aus 4 Bussteigen, Gebäudezustand und Sauberkeit sind als „gut“ einzustufen. In den Unterständen sind Fahrplanaushänge vorhanden. Darüber hinaus finden sich keine weiteren Einrichtungen.

ÖV-Fahrplanangebot

Das Fahrplanangebot umfasst 81 Abfahrten in regionale Ziele.

Gleisdorf Bus-Hst.	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	81	21	12	37	11
davon in zentrale Orte	0	0	0	0	0
davon regional	81	21	12	37	11

Tabelle 89: Gleisdorf Bus-Hst.: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Der Busterminal ist über Radwege und eine beschilderte Radroute (Raabtalroute) erschlossen. Ausführungen zum Thema Fahrradklima siehe Kapitel zum Bahnhof Gleisdorf.

Radabstellanlagen

An der Haltestelle sind 20 Stellplätze in Form von Vorderradhaltern vorhanden. Sauberkeit, Auffindbarkeit und Zugänglichkeit sind sehr gut, wohingegen eine Überdachung und eine adäquate Beleuchtung fehlen.



Abbildung 158: Haupteingang Vorderradhalter

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang Vorderradhalter	20	10	50%	30 m	30 m	1	3	nein	0	nein	0

Tabelle 90: Gleisdorf Bus-Hst.: Radabstellanlagen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Der Auslastungsgrad der Abstellanlage beträgt 50%.

Stellplatzauslastung Gleisdorf Bus Hst.: *Siehe Anhang – Abbildung 23*

Erhebungsort: Weiz Busterminal

Erhebungsdatum: 05.05.09

Erhebungszeit: 12:30 Uhr

Wetterverhältnisse: sonnig, leicht bewölkt

Abbildung 159: Weiz Busterminal

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

**Allgemeines, Ausstattung und Information**

Hier handelt es sich um einen relativ neuen Busterminal mit fünf Bahnsteigen, der sich in sehr gutem und sauberem Zustand präsentiert. Unterstände (in Form eines offenen Glasverschlages), Sanitäreinrichtungen und Fahrplanaushänge sind vorhanden.

ÖV-Fahrplanangebot

Das Fahrplanangebot besteht aus 65 Abfahrten in regionale Ziele.

Weiz Busterminal	Gesamt	vor 09:00 Uhr	09:00 bis 12:30 Uhr	12:30 bis 19:00 Uhr	nach 19:00 Uhr
Bedienungshäufigkeit (Abfahrten)	65	20	11	31	3
davon in zentrale Orte	0	0	0	0	0
davon regional	65	20	11	31	3

Tabelle 91: Weiz Busterminal: ÖV-Bedienungshäufigkeit

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Radspezifische Erschließung im unmittelbaren Umfeld und „Fahrradklima“

Der Busterminal ist mit Radwegen erschlossen und zudem an die beschriebene Radroute WZ8 angebunden. Das Fahrradklima ist aufgrund von vor Ort vorgenommenen Beobachtungen (Vorhandensein von Radwegen und Abstellanlagen im Stadtzentrum) als relativ gut einzuschätzen.

Radabstellanlagen

Eine leicht auffindbare und gut zugängliche Radabstellanlage befindet sich direkt neben der Haltestelle. Die 10 vorhandenen Vorderradhalter sind weder überdacht noch beleuchtet.



Abbildung 160: Haupteingang Vorderradhalter
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Abstellanlagen: Standort & Typ der Anlage	Stell- plätze	belegt	Aus- lastung	Distanz Eingang	Distanz Bahnst.	Sauberkeit	Platz	Überdachung		Beleuchtung	
Haupteingang rechts Vorderradhalter	10	3	30%	30 m	30 m	2	2	nein	0	nein	0

Tabelle 92: Weiz Busterminal: Radabstellanlagen
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

3 der 10 verfügbaren Stellplätze sind belegt, wodurch der resultierende Auslastungsgrad bei 30% liegt.

Stellplatzauslastung Weiz Busterminal.: *Siehe Anhang – Abbildung 24*

4.2.5 Auswertungen nach Modellregionen und allgemeine Aussagen

Dieser Abschnitt widmet sich der Darstellung von zusammenfassenden Auswertungen nach Modellregionen sowie der Ableitung von zentralen, allgemeinen Aussagen, die sich aus der Analyse des erhobenen Datenmaterials ergeben.

Die Auswertung der durchschnittlichen Anzahl der ÖV-Abfahrten je Bahnhof/Hst. lässt einen Rückschluss auf die Größe bzw. die Bedeutung der verschiedenen Erhebungsorte zu. Dabei ist natürlich zu beachten, dass der relativ hohe Wert, den die Modellregion Wels hier aufweist, in erster Linie durch den Bahnhof und das Busterminal in Wels verursacht wird. Die Region Mattigtal besteht überwiegend aus relativ kleinen Bahnhöfen und Haltestellen, was sich klarerweise im niedrigsten Wert niederschlägt. Eine Besonderheit der Region Leibnitz ist, dass diese sich aus lediglich zwei Erhebungsorten zusammensetzt. Der entsprechend hohe Wert wird in hohem Maße vom Bahnhof Leibnitz (inklusive Busterminal) beeinflusst.

Durchschnittliche Bedienungshäufigkeit je Bahnhof/Hst. nach Modellregionen: *Siehe Anhang - Abbildung 25*

Durchschnittliche Anzahl der Radabstellplätze und Auslastungsgrad je Bahnhof/Hst. nach Modellregionen: *Siehe Anhang – Abbildung 26*

Die Ermittlung der durchschnittlichen Anzahl der vorhandenen Radabstellplätze je Bahnhof/Hst. in den jeweiligen Modellregionen zeigt ein ähnliches Bild wie die Auswertung des ÖV-Angebots. Aus

diesem Zusammenhang kann geschlossen werden, dass die verschiedenen Bahnhöfe bzw. Haltestellen in der überwiegenden Zahl offenbar entsprechend ihrer Bedeutung im öffentlichen Verkehrsangebot adäquat mit Abstellanlagen ausgestattet sind.

Anteil der Bahnhöfe/Hst. mit Radweg-Erschließung nach Modellregion: *Siehe Anhang – Abbildung 27*

Oben stehende Abbildung zeigt den Anteil der Bahnhöfe bzw. Haltestellen in den Modellregionen, die eine Anbindung an ein Radwegenetz aufweisen. Es verwundert nicht, dass Wels und Leibnitz hier aufgrund der städtischen Struktur (und der geringen Anzahl von ländlichen Erhebungsorten) die höchsten Werte aufweisen. Allein dadurch zeigt sich bereits, dass diese Auswertung mit entsprechendem Vorbehalt beurteilt werden muss. Die Erschließung mit Radwegen muss prinzipiell nämlich nichts über die Qualität bzw. die Gefahrlosigkeit aus, mit der ein Bahnhof per Rad erreicht werden kann. Vielmehr ist es in einem städtischen Umfeld mit hohem Verkehrsaufkommen schlichtweg wesentlich eher notwendig, Radwege zu errichten, als in ländlichen Gemeinden mit geringem Verkehrsaufkommen.

Mittlere Entfernung von Radabstellanlagen zu Eingang und Bahnsteigen nach Modellregionen: *Siehe Anhang – Abbildungen 28*

Die Auswertung der mittleren Entfernung von Radabstellanlagen zu den Eingängen bzw. zu den Bahnsteigen (jeweils gewichtet über die Anzahl der Stellplätze) zeigt, dass hier grundsätzlich in keiner der Modellregionen Unzulänglichkeiten feststellbar sind. Klarerweise sticht Wels hier aufgrund der Größe des Bahnhofs Wels mit längeren Distanzen zu den Bahnsteigen hervor. Abgesehen davon liegt die durchschnittliche Distanz meist um ca. 40 m, im Mattigtal (aufgrund der relativ kleinen Haltestellen) sogar bei unter 20 m.

Qualität der Überdachung von Radabstellanlagen nach Modellregionen: *Siehe Anhang - Abbildungen 29*

Ein Vergleich der vier Modellregionen im Hinblick auf die Überdachung der Abstellanlagen zeigt, dass Leibnitz hier mit einer Durchschnittsnote von ca. 1,8 die höchste Qualität erreicht. Auch hier gilt jedoch anzumerken, dass der direkte Vergleich solcher Ergebnisse aufgrund der deutlich unterschiedlichen Anzahl der Erhebungsorte in den Modellregionen mit einer gewissen Problematik behaftet ist.

Qualität der Beleuchtung von Radabstellanlagen nach Modellregionen: *Siehe Anhang – Abbildung 30*

Ähnlich verhält es sich mit dem Vergleich der für das Kriterium Beleuchtung ermittelten Durchschnittsnoten zwischen den verschiedenen Modellregionen. In diesem Punkt zeigen sich jedoch generell nur geringfügige Unterschiede. Einzig die Region Steirische Ostbahn & Weiz fällt hier mit einem Wert von ca. 3,2 etwas zurück.

Eine besonders interessante Fragestellung ist die Analyse der Auslastungsgrade von unterschiedlichen Radständer-Typen. Im Folgenden wird für jede der vier Modellregionen dargestellt, welche Modelle die höchsten Auslastungsgrade erzielen.

Auslastungsgrad von Radabstellanlagen nach Typ - Region Wels: *Siehe Anhang – Abbildung 31*

Versperrbare Radboxen kommen ausschließlich am Bahnhof Marchtrenk vor, ihre Auslastung wurde generell mit 100% angenommen, weshalb dieser Typ hier einen Sonderfall darstellt. Ansonsten finden sich in der Modellregion Wels nur zwei Arten von Radständern. Die Vorderradhalter mit Bügel (Modell Beta) erreichen einen sehr hohen Auslastungsgrad von 99%, während die ge-

wöhnlichen und generell als wesentlich weniger benutzerfreundlich eingestuften Vorderradhalter auf lediglich 45% kommen.

An den Erhebungsorten der Region Mattigtal finden sich insgesamt vier verschiedene Typen von Radabstellanlagen. Vorderradhalter und Vorderradhalter mit Bügel (Modell Beta) liegen in etwa gleichauf. Dahinter folgen Anlehnbügel, und relativ abgeschlagen mit einer Auslastung von lediglich 4% sind die so genannten Hängeparker. Da dieses System (Aufhängung an der Wand) relativ wenig benutzerfreundlich ist, überrascht der geringe Wert nicht. Anders verhält es sich beim Anlehnbügel, der prinzipiell als sehr hochwertig und komfortabel einzustufen ist. Hier wäre theoretisch eine höhere Auslastung zu vermuten, doch gerade dieses Beispiel zeigt, dass auch diese Auswertungen mit Vorsicht zu genießen sind. Die Betrachtung der einzelnen Erhebungsorte zeigt nämlich, dass Anlehnbügel nur an einem einzigen Standort eingesetzt werden. Vorderradhalter hingegen sind weit verbreitet und in hoher Zahl vorhanden, wodurch eine direkte Vergleichbarkeit wiederum erschwert wird.

Auslastungsgrad von Radabstellanlagen nach Typ - Region Mattigtal: *Siehe Anhang – Abbildung 32*

Auslastung von Radabstellanlagen nach Typ - Region Leibnitz: *Siehe Anhang – Abbildung 33*

In der Modellregion Leibnitz werden zwei Typen von Radständern eingesetzt. Die etwas benutzerfreundlicheren Lenkerhalter erreichen mit 40% einen höheren Auslastungsgrad als die Vorderradhalter mit 33%.

Die vierte Modellregion, Steirische Ostbahn & Weiz, bietet wiederum ein breiteres Spektrum an verschiedenen Typen von Abstellanlagen. Die höchste Auslastung mit 51% bis 50% erzielen erwartungsgemäß die benutzerfreundlichsten Modelle Rahmenhalter und Beta. Vorderradhalter erreichen dagegen lediglich 20%. Einen Sonderfall stellen Vorderradhalter mit Bügel da, die nicht dem Modell Beta zuzuordnen sind. Diese kommen nur in sehr geringer Zahl vor, wodurch der niedrige Auslastungsgrad von 9% nur bedingt aussagekräftig ist.

Auslastung von Radabstellanlagen nach Typ - Region Steirische Ostbahn & Weiz: *Siehe Anhang – Abbildung 34*

Insgesamt zeigt sich, dass in den meisten Fällen durchaus ein Zusammenhang zwischen der Qualität bzw. der Benutzerfreundlichkeit von verschiedenen Abstellsystemen und der jeweiligen Auslastungsgrade zu bestehen scheint. Allerdings kann dieses Ergebnis nur als Indiz interpretiert werden. Die Frage, welche Faktoren tatsächlich entscheidenden Einfluss auf die Auslastung der einzelnen Anlagen haben, kann nicht mit Sicherheit beantwortet werden.

Abschließend soll ein weiterer möglicher Faktor für die Attraktivität einer Abstellanlage, nämlich die Überdachung, untersucht werden. Die folgende Abbildung zeigt die durchschnittliche Auslastung der Abstellanlagen (gewichtet über die Anzahl der Stellplätze), unterschieden nach „überdacht“ und „nicht überdacht“ für die einzelnen Modellregionen. Da in der Region Leibnitz ausschließlich überdachte Anlagen vorzufinden sind, werden hier nur die drei übrigen Regionen betrachtet.

Auslastung von Radabstellanlagen nach Überdachung: *Siehe Anhang – Abbildung 35*

Wie die Auswertung verdeutlicht, ist hierbei eine eindeutige Tendenz feststellbar, die sich jedoch in ihrer Stärke von Region zu Region deutlich unterscheidet. Im Raum Wels erreichen überdachte Anlagen eine Auslastung von 69%, während nicht überdachte Anlagen auf 60% kommen. Dass die Differenz in diesem Fall relativ gering ist, liegt offensichtlich am statistischen Einfluss der großen Abstellanlagen auf der Rückseite des Hauptbahnhofs Wels, die trotz fehlender Überdachung eine sehr hohe Auslastung aufweisen. In den Regionen Mattigtal und Steirische Ostbahn fallen die Unterschiede wesentlich deutlicher aus.

4.2.6 SAP 140 Resümee

Grundsätzlich ist als Ergebnis der durchgeführten Erhebungen festzuhalten, dass die untersuchten Bahnhöfe, Haltestellen und Bustransportknoten in den definierten Modellregionen sich durchgehend in gutem, ordentlichem und sauberem Zustand befinden. Infrastrukturelle Einrichtungen wie Wartebereiche und Sanitäranlagen sind in den größeren Bahnhöfen durchwegs vorhanden, an den kleineren Standorten zeigen sich naturgemäß Unterschiede. Insgesamt ist die Ausstattung der Bahnhöfe und Haltestellen mit Einrichtungen zur Fahrgastinformation (Fahrplanaushänge und Lautsprecher-systeme) als absolut zufriedenstellend zu beurteilen. Digitale Anzeigen finden sich vereinzelt in modernen bzw. kürzlich umgebauten Bahnhöfen.

Eine Anbindung bzw. Erschließung des unmittelbaren Umfelds der Erhebungsorte mit Radverkehrsinfrastruktur wie Radwegen, Radfahrstreifen und beschilderten Radrouten ist relativ selten und überwiegend in städtischen Gebieten vorhanden. Insbesondere in kleinen, ländlich geprägten Orten, ist jedoch davon auszugehen, dass aufgrund der Verkehrssituation die Errichtung von Radwegen als nicht notwendig erachtet werden kann, weil die Zufahrt zu den Bahnhöfen bzw. Haltestellen über das vorhandene Straßennetz gefahrlos erfolgen kann. Ein sehr ähnliches Bild präsentiert sich bei der Untersuchung des allgemeinen „Radfahrklima“ in den Gemeinden der Modellregionen. Jene Orte, die eher städtische Strukturen aufweisen, haben in den letzten Jahren überwiegend in die Errichtung bzw. Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur investiert und teilweise auch versucht, bewusstseinsbildende Maßnahmen umzusetzen. In Gemeinden mit stark ländlichem Charakter sind dagegen nur vereinzelt eigene Radfahranlagen zu finden. Hier handelt es sich jedoch durchwegs um Orte, in denen, zumindest oberflächlich betrachtet, generell ein gutes „Radfahrklima“ herrscht.

Die Radabstellanlagen an Bahnhöfen und Haltestellen, die das im Rahmen der Erhebungen zentrale Element darstellen, präsentieren sich hinsichtlich ihrer Bauweise und der Ausstattung in unterschiedlichster Art und Weise. Es sind sowohl Holzverschläge als auch Beton- und Ziegelbauten oder moderne verglaste Bauten vorzufinden. Im Hinblick auf wichtige Ausstattungsmerkmale wie Überdachung und Beleuchtung sind durchaus Unterschiede feststellbar. Wenn eine Überdachung vorhanden ist, bietet diese überwiegend einen ausreichenden Witterungsschutz und erzielt demzufolge gute Bewertungen.

Als zentrale Erkenntnis der Untersuchungen kann festgehalten werden, dass in der überwiegenden Zahl der Abstellanlagen die wenig benutzerfreundlichen und unkomfortablen Radständer vom Typ Vorderradhalter (im Fachjargon auch als „Felgenkiller“ bezeichnet) eingesetzt werden. Diese sind im Vergleich mit anderen Typen relativ platzsparend und kostengünstig, weisen jedoch erhebliche Defizite auf. Verhaken der Lenker in den Seilzügen beim Aus- und Einparken, ein instabiler Stand durch den Haltepunkt am Vorderrad (wodurch häufig Beschädigungen auftreten) sowie die fehlende Rahmenabspermmöglichkeit sind die zentralen Schwachstellen dieses Abstellsystems. Einen weiteren Kritikpunkt stellen Abstellanlagen dar, die nicht am Boden fixiert sind.

Versperrbare Radboxen, die von Sponsoren finanziert werden und ein hohes Maß an Schutz und Sicherheit, besonders für wertvolle Fahrräder, bieten, finden sich ausschließlich am Bahnhof Marchtrenk. Zusätzliche radrelevante Einrichtungen wie Werkstätten, Service-Stationen oder Radverleihe finden sich nur äußerst vereinzelt.

Abschließend ist festzuhalten, dass jeder einzelne Bahnhof (bzw. jede Haltestelle) der zu untersuchenden Modellregionen mit entsprechenden Radabstellanlagen ausgestattet ist. Hinsichtlich der Anzahl der Stellplätze sind natürlich in Abhängigkeit vom ÖV-seitigen Verkehrsangebot deutliche Unterschiede feststellbar, und auch die Qualität und die Ausstattung der verschiedenen Anlagen deckt eine relativ große Bandbreite ab. Insgesamt sind jedoch an keinem der Erhebungsorte gravierende Mängel festzustellen. Die Hauptkritikpunkte sind, wie bereits dargelegt wurde, die teilwei-

se nicht vorhandene Überdachung einerseits und die Wahl von kostengünstigen, wenig benutzerfreundlichen Radständern andererseits.

Sehr positiv sind die Positionierung der Radabstellanlagen sowie deren Auffindbarkeit und Zugänglichkeit zu bewerten. An sämtlichen Bahnhöfen und Haltestellen befinden sich die Abstellanlagen in unmittelbarer Nähe zu den Eingängen (je nach Größe an der Vorder- und/oder an der Rückseite) und bieten dadurch durchwegs auch kurze Distanzen zu den Bahnsteigen.

Die durchgeführten zusammenfassenden Auswertungen konnten einige interessante Erkenntnisse liefern, die jedoch unter Berücksichtigung der bereits angesprochenen Problematik der Vergleichbarkeit zwischen den Modellregionen nicht vorbehaltlos zur Kenntnis genommen werden dürfen. Dennoch ergeben sich, auch wenn die Ableitung von statistisch gesicherten Kausalzusammenhängen nicht möglich ist, durchaus brauchbare Anhaltspunkte für die in den folgenden Arbeitspaketen durchzuführenden weiterführenden Analysen.

4.3 Gestaltung der Befragung vor Ort

Erhebungs-/Befragungsmethode vor Ort:

Bei der Befragung vor Ort handelte es sich um eine persönliche Befragung von Bahn- bzw. Busfahrgästen. Zumeist wurde an den Haltestellen bzw. am Bahnsteig der abfahrenden Züge bzw. an den Busterminals befragt. Zwischen Braunau und Friedburg war an zwei aufeinander folgenden Tagen das Erhebungspersonal in den Zügen unterwegs, um Fahrgäste (v.a. die Zielgruppe PendlerInnen) im Zug zu befragen.

Um einen reibungslosen Erhebungsverlauf vor Ort zu gewährleisten, wurden noch folgende begleitende organisatorische Aktivitäten gesetzt:

1. Ausstattung aller ErheberInnen mit einem Begleitschreiben (siehe Anhang)
2. Alle Bahnhof-Vorsteher wurden seitens der ÖBB Holding über die Befragung informiert.
3. In Abstimmung mit den Ländern wurden zusätzlich auch alle betroffenen Gemeinden über die Befragung informiert.

Eckdaten zur Befragung vor Ort:

- In Summe 27 Erhebungsstellen (Bahnhöfe, Bahnhaltestellen, Bushaltestellen) – in Oberösterreich 15 Erhebungsstellen und in der Steiermark 12 Erhebungsstellen.
- Erhebungszeitraum je Erhebungsstelle: 05.30 – 10.00 Uhr
- Schwerpunkt: werktäglicher Verkehr – Arbeit, Ausbildung, Einkauf
- Erhebungstag: 1 Werktag je Erhebungsstelle
- Erhebungszeitraum: Mittwoch, 15. April bis Mittwoch, 29. April 2009
- Datenerfassung: Mitte April bis Ende Mai 2009
- Endergebnisse SAP 120 : Ende Juni 2009

Erstellung des Fragebogens:

Bei der Erstellung des Fragebogens wurde besonders darauf geachtet, dass

- einerseits die für die Aufgabenstellung notwendigen Inhalte abgefragt werden,
- auf der anderen Seite jedoch versucht wurde, den Fragebogen möglichst kurz zu halten, da es sich um eine persönliche Befragung von PendlerInnen vor Ort an Bahnsteigen bzw. Bushaltestellen handelte.

Die Ausarbeitung der Fragen erfolgte in enger Abstimmung mit den Vertretern des bmvit, der Länder Oberösterreich und Steiermark, der ÖBB Holding sowie der Begleitgruppe.

Der Fragebogen ist im Anhang beigelegt.

4.4 Ergebnisse der Befragung vor Ort

4.4.1 Ergebnisse - Befragte Personen Gesamt

Insgesamt wurden 2.374 Personen an den 27 Erhebungsstellen befragt, davon

- (55%) Personen in Oberösterreich und
- 1.071 (45%) in der Steiermark.

Von den 2.374 befragten Personen

- kamen 977 Personen zu Fuß (41%) bzw.
- benutzten 291 Personen (12%) die Bahn bzw. einen Bus für den Weg zur Haltestelle („Bus-/Bahn-UmsteigerInnen“)

und fielen somit nicht in die engere Befragungs-Zielgruppe, die wie folgt definiert wurde:

- Gruppe der sog. „Nicht-RadfahrerInnen“ (Personen, die am Tag der Erhebung mit dem Auto als LenkerIn bzw. als MitfahrerIn oder mit einem Moped / Motorrad zum Bahnhof bzw. zur Bushaltestelle gelangten),
- Gruppe der „RadfahrerInnen“ (Personen, die am Tag der Erhebung mit dem Rad zum Bahnhof bzw. zur Bushaltestelle gelangten)

Befragte Personen							
Mit welchem Verkehrsmittel sind Sie heute zum Bahnhof / zur Haltestelle gekommen?							
	OÖ - Modellregion 1: Wels	OÖ - Modellregion 2: Region Mattigtal	OÖ - Modellregionen 1+2	ST - Modellregion 1: Leibnitz	ST - Modellregion 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST - Modellregionen 1+2	OÖ + ST - Modellregionen 1+2
Befragte Personen Gesamt	879	424	1.303	314	757	1.071	2.374
davon FußgängerInnen	291	188	479	124	374	498	977
davon Bus/Bahn-UmsteigerInnen	212	26	238	3	50	53	291
davon "Nicht-RadfahrerInnen" (Mofa, Moped, Motorrad, Pkw-L, Pkw-M)	246	133	379	132	266	398	777
davon "RadfahrerInnen"	130	77	207	55	67	122	329

HERRY Consult 2009

Tabelle 93: Befragte Personen – Gesamtüberblick

Quelle: Herry Consult

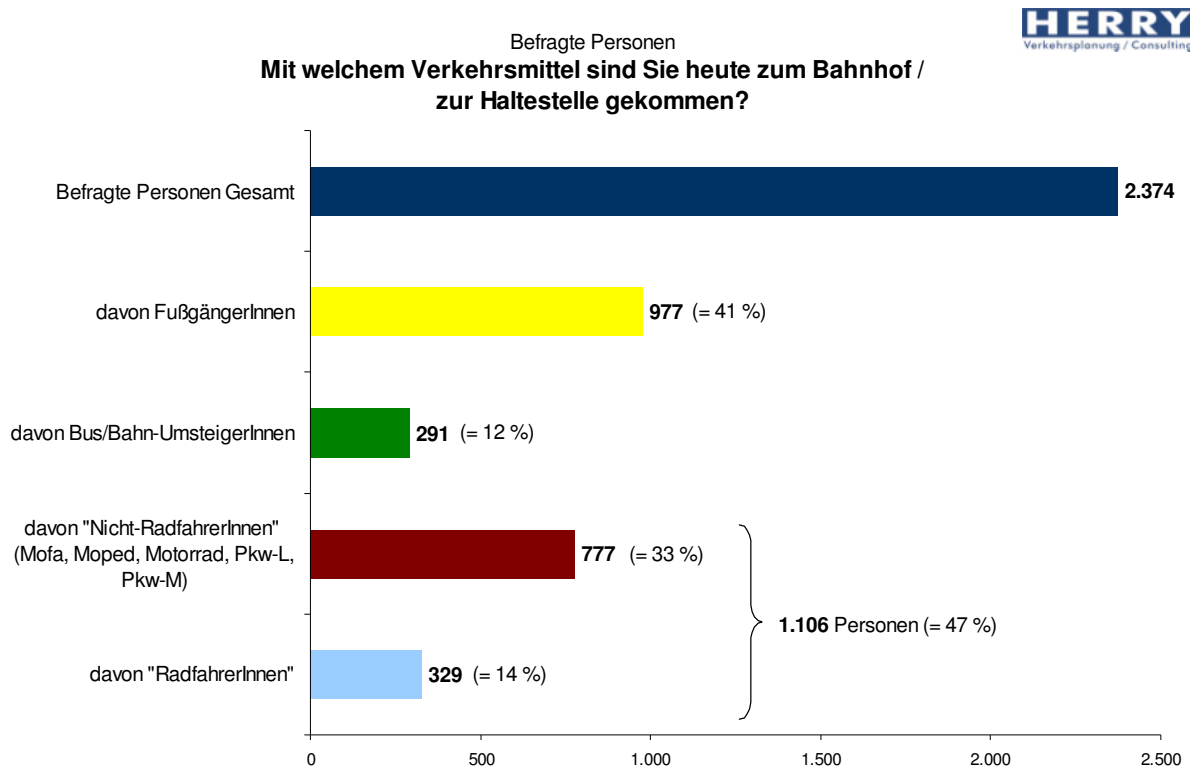


Abbildung 161: Verkehrsmittelwahl zum Bahnhof / zur Haltestelle

Quelle: Herry Consult

- Insgesamt haben 777 „Nicht-RadfahrerInnen“ (33%) und
- 329 „RadfahrerInnen“ (14%) an der Befragung teilgenommen.

Gesplittet nach Verkehrsmittel und Bundesland wurden

- in Oberösterreich 379 „Nicht-RadfahrerInnen“ und 207 „RadfahrerInnen“ befragt. In Summe stellten sich somit 586 Personen einem Interview.
- In der Steiermark waren es insgesamt 520 Personen, die zu einem Interview bereit waren, davon 398 „Nicht-RadfahrerInnen“ und 122 „RadfahrerInnen“.

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die Ergebnisse je Erhebungsstelle:

Modellregion	Code	Erhebungsstelle	Rad	Fuß	Mofa, Moped, Motorrad	Pkw-L	Pkw-M	Bus/Bahn - Umsteiger	Summe
MR 1: Wels	OÖ_01	Wels Hbf.	88	127	10	64	55	52	396
MR 1: Wels	OÖ_02	Haiding	2	7	0	1	7	0	17
MR 1: Wels	OÖ_03	Gunskirchen	10	41	4	4	8	2	69
MR 1: Wels	OÖ_04	Marchtrenk	29	88	9	41	40	0	207
MR 1: Wels	OÖ_05	Busterminal Wels	1	28	1	1	1	158	190
MR 1: Wels		OÖ-MR 1 - Gesamt	130	291	24	111	111	212	879
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_06	Braunau	38	176	9	16	17	22	278
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_07	St. Georgen/Mattig	0	0	1	0	0	0	1
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_08	Mauerkirchen	4	0	1	1	1	0	7
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_09	Uttendorf-Helpfau	5	0	3	1	3	0	12
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_10	Mattighofen	19	0	4	7	36	0	66
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_11	Munderfing	5	0	1	4	7	0	17
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_12	Lengau	0	0	0	1	3	0	4
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_13	Friedburg	4	0	2	2	5	0	13
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_14	Bus-Haltest. Pischelsdorf am Engelbach	0	9	0	0	1	0	10
MR 2: Region Mattigtal	OÖ_15	Busterminal Mattighofen	2	3	0	1	6	4	16
MR 2: Region Mattigtal		OÖ-MR 2 - Gesamt	77	188	21	33	79	26	424
MR 1 + 2		OÖ-MR 1 + 2 - Gesamt	207	479	45	144	190	238	1.303
MR 1: Leibnitz	ST_01	Leibnitz	38	108	5	37	23	3	214
MR 1: Leibnitz	ST_02	Bus-Haltest. Leibnitz	9	5	1	1	5	0	21
MR 1: Leibnitz	ST_03	Kaindorf	8	11	6	40	14	0	79
MR 1: Leibnitz		ST-MR 1 - Gesamt	55	124	12	78	42	3	314
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST_04	Gleisdorf	8	10	3	20	22	1	64
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST_05	Bus-Haltest. Gleisdorf (Postamt)	6	105	0	10	9	21	151
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST_06	Studenzen-Fladnitz	3	18	5	24	28	0	78
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST_07	Feldbach	26	109	1	17	22	0	175
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST_08	Bus-Haltest. Feldbach (Postamt)	1	19	1	2	18	21	62
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST_09	Lödersdorf	2	20	1	0	4	0	27
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST_10	Fehring	5	42	3	11	26	0	87
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST_11	Bus-Haltest. Weiz	7	32	2	4	8	4	57
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach	ST_12	Bhf. Weiz	9	19	1	15	9	3	56
MR 2: Region Gleisdorf-Feldbach		ST-MR 2 - Gesamt	67	374	17	103	146	50	757
MR 1 + 2		ST-MR 1 + 2 - Gesamt	122	498	29	181	188	53	1.071
OÖ + ST		OÖ und ST-MR 1 + 2 - Gesamt	329	977	74	325	378	291	2.374

Tabelle 94: Befragte Personen – Erhebungsstellen-Überblick nach Modal-Split

Quelle: Herry Consult

Da einige Haltestellen – zur Erhebungszeit von ca. 5:30 – 10:00 Uhr – nur sehr gering frequentiert wurden (wie in St. Georgen/Mattig, Lengau etc.), erfolgt die Auswertung der Detailergebnisse auf Basis der Modellregionen.

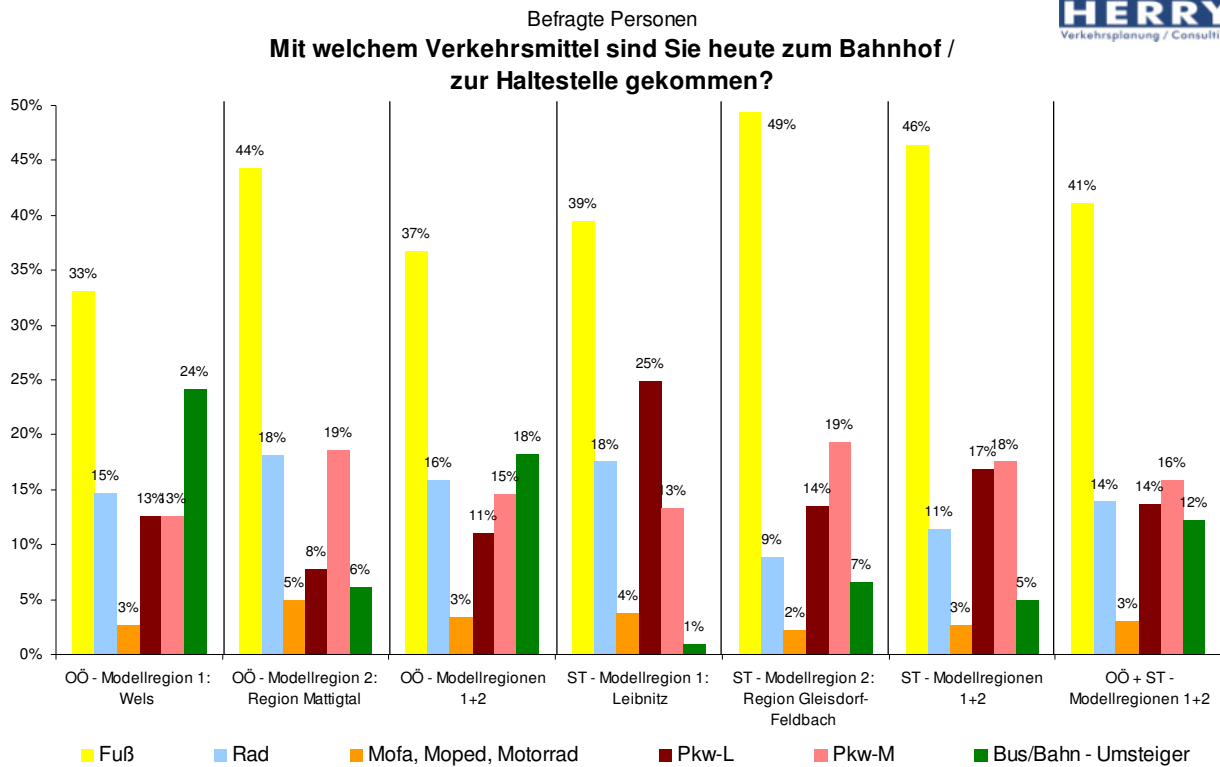


Abbildung 162: Modal-Split

Quelle: Herry Consult

- Der Anteil der ÖV-PendlerInnen, welche zu Fuß zum Bahnhof kommen und somit in der näheren Umgebung des Bahnhofes wohnen, liegt zwischen 30% und 50%.
- In der Region „Gleisdorf – Feldbach“ sind vor allem die Bushaltestelle Gleisdorf (Postamt) und der Bahnhof Feldbach gut zu Fuß erreichbar. Aufgrund der guten fußläufigen Erreichbarkeit ist in dieser Region der Radanteil mit 9% deutlich geringer als in den anderen Modellregionen. Insbesondere an der Bushaltestelle Feldbach-Postamt kam nur eine Person mit dem Rad zur Haltestelle.
- In der Modellregion „Leibnitz“ kam ein Viertel aller befragten Personen mit dem Pkw als LenkerIn zum Bahnhof.

4.4.2 Ergebnisse - Gruppe der „RadfahrerInnen“ und der „Nicht-RadfahrerInnen“

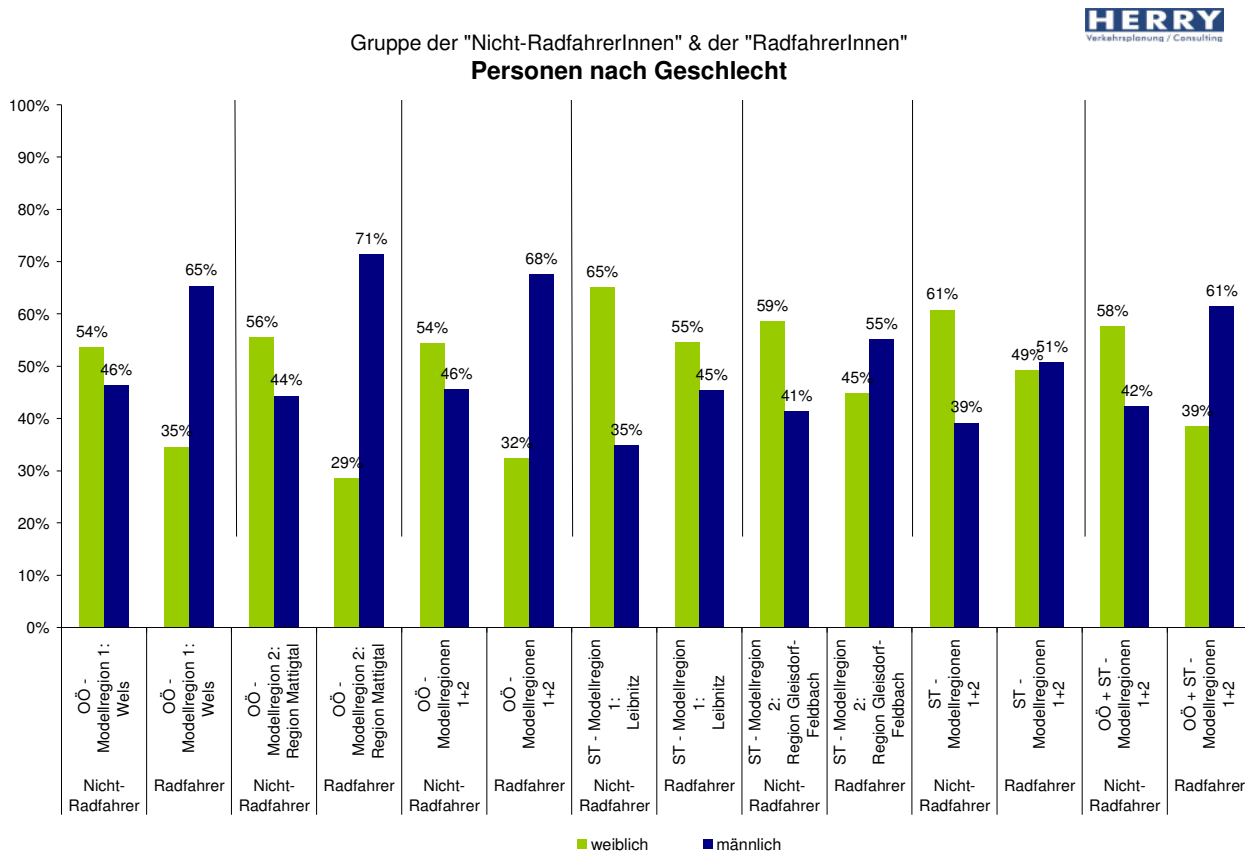


Abbildung 163: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Geschlecht
Quelle: Herry Consult

Abb. 178 zeigt die Gruppe der „Nicht-RadfahrerInnen“ bzw. die Gruppe der „RadfahrerInnen“ getrennt nach Geschlecht ausgewertet. Dabei zeigt sich folgendes:

- Nahezu in allen Modellregionen (Ausnahme: Region „Leibnitz“) ist bei den RadfahrerInnen der Anteil der Männer höher als jener der Frauen.
- Hingegen ist der Anteil der Frauen in der Gruppe der „Nicht-RadfahrerInnen“ in allen Modellregionen höher als jener der Männer.



Gruppe der "Nicht-RadfahrerInnen" & der "RadfahrerInnen"
Personen nach Altersklassen

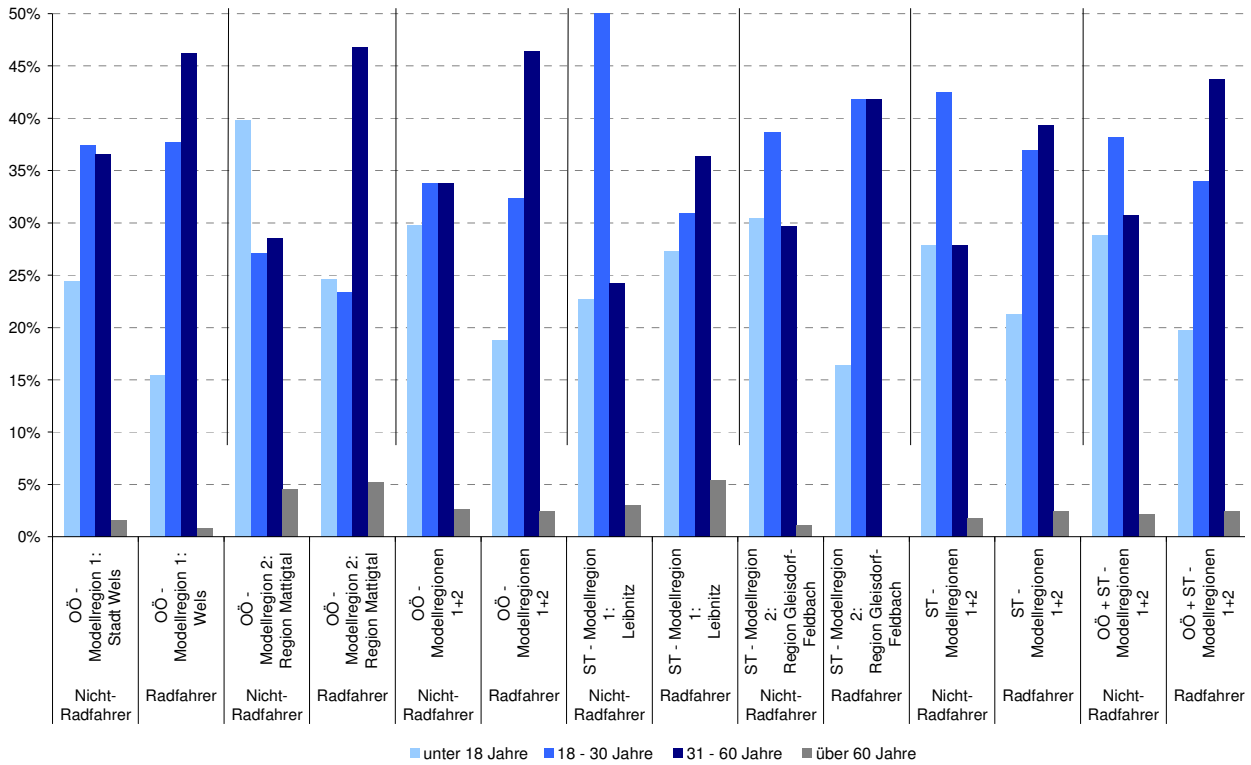


Abbildung 164: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Altersklassen

Quelle: Herry Consult

- Der Anteil der Rad fahrenden Jugendlichen „unter 18 Jahre“ zum Bahnhof /Haltestelle ist im Vergleich zu den anderen Altersklassen meist deutlich geringer - mit Ausnahme der Region Mattigtal.
- Aus Abb.: 179 ist ersichtlich, dass die Altersklasse „ab 31 Jahre“ am häufigsten das Rad als Verkehrsmittel zum Bahnhof /Haltestelle nutzt.

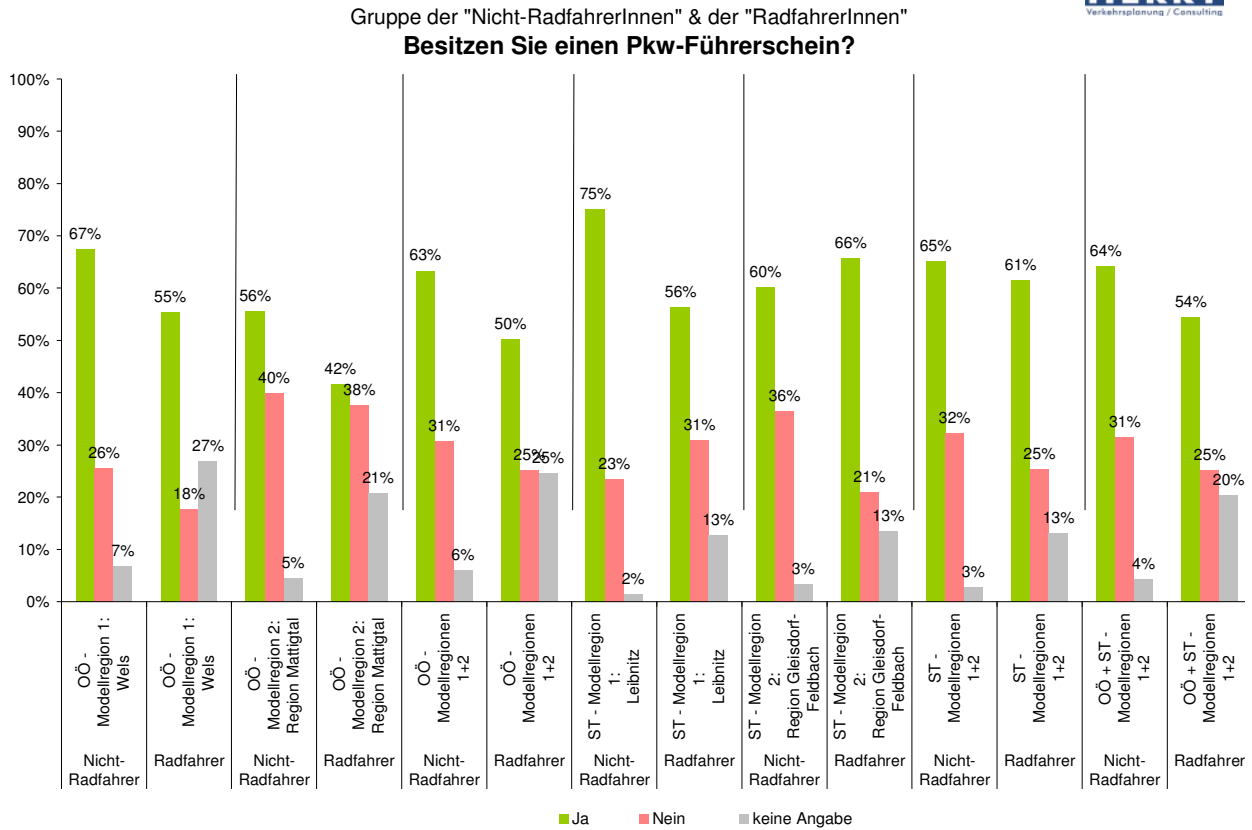


Abbildung 165: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Führerscheinbesitz

Quelle: Herry Consult

- Über die Hälfte aller „Nicht-RadfahrerInnen“ (64%) und „RadfahrerInnen“ (54%) in den einzelnen Regionen besitzt einen Führerschein.
- Es kann jedoch angenommen werden, dass dieser Anteil noch höher liegt, da diese Frage aus Zeitmangel (siehe Anteil „keine Angabe“) hin und wieder nicht mehr gestellt werden konnte.



Gruppe der "Nicht-RadfahrerInnen" & der "RadfahrerInnen"
Steht Ihnen ein Pkw zur Verfügung?

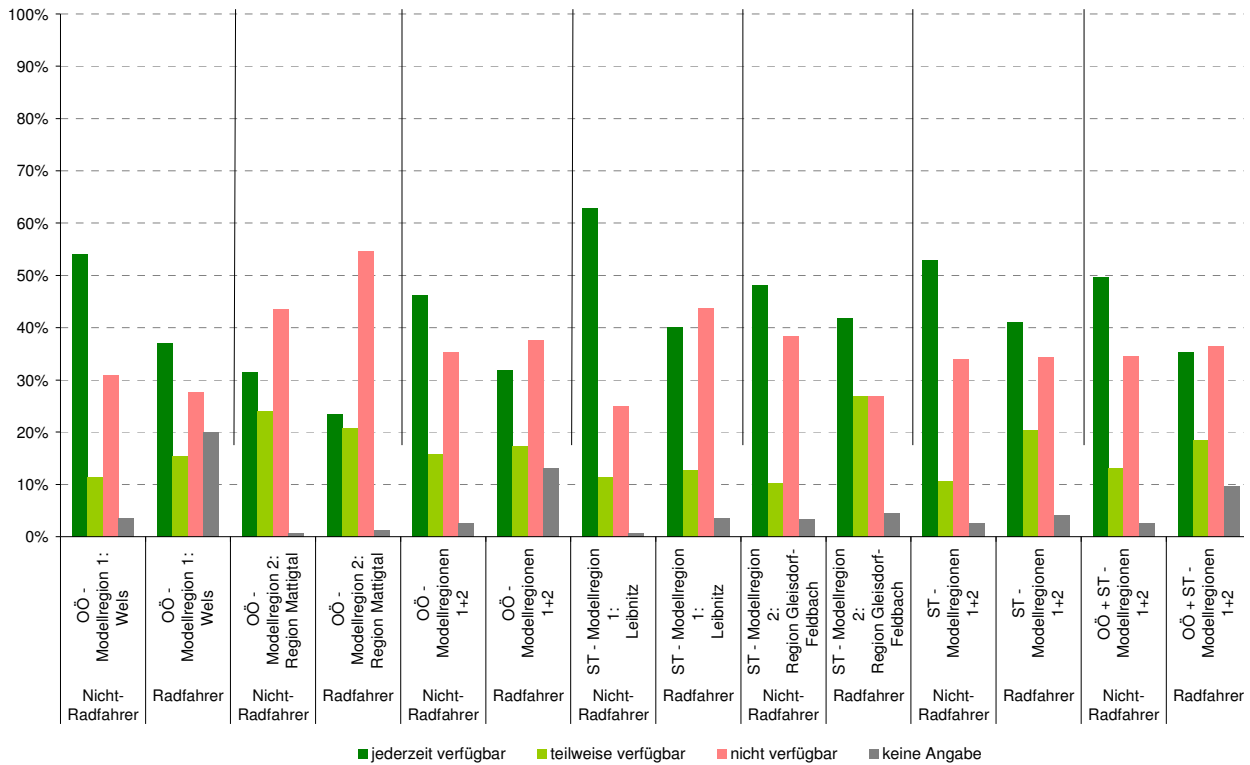


Abbildung 166: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach PKW-Verfügbarkeit

Quelle: Herry Consult

- Stärker als der Führerscheinbesitz beeinflusst die Pkw-Verfügbarkeit die Verkehrsmittelwahl von Personen.
- Sowohl in der Gruppe der „Nicht-RadfahrerInnen“ als auch in der Gruppe der „RadfahrerInnen“ beträgt der Anteil jener Personen, die über keinen Pkw verfügen, rund 35 %.
- In Abb.: 181 ist ersichtlich, dass der Anteil des „nicht verfügbaren Pkw“ in der Region Mattigtal sowohl bei den Nicht-RadfahrerInnen als auch bei den RadfahrerInnen deutlich höher liegt als in den übrigen untersuchten Regionen. Dies ist damit zu erklären, dass der Anteil der <18-jährigen Befragten und somit großteils Nicht-Führerschein-BesitzerInnen in der Region Mattigtal deutlich höher ist als in den übrigen Regionen.

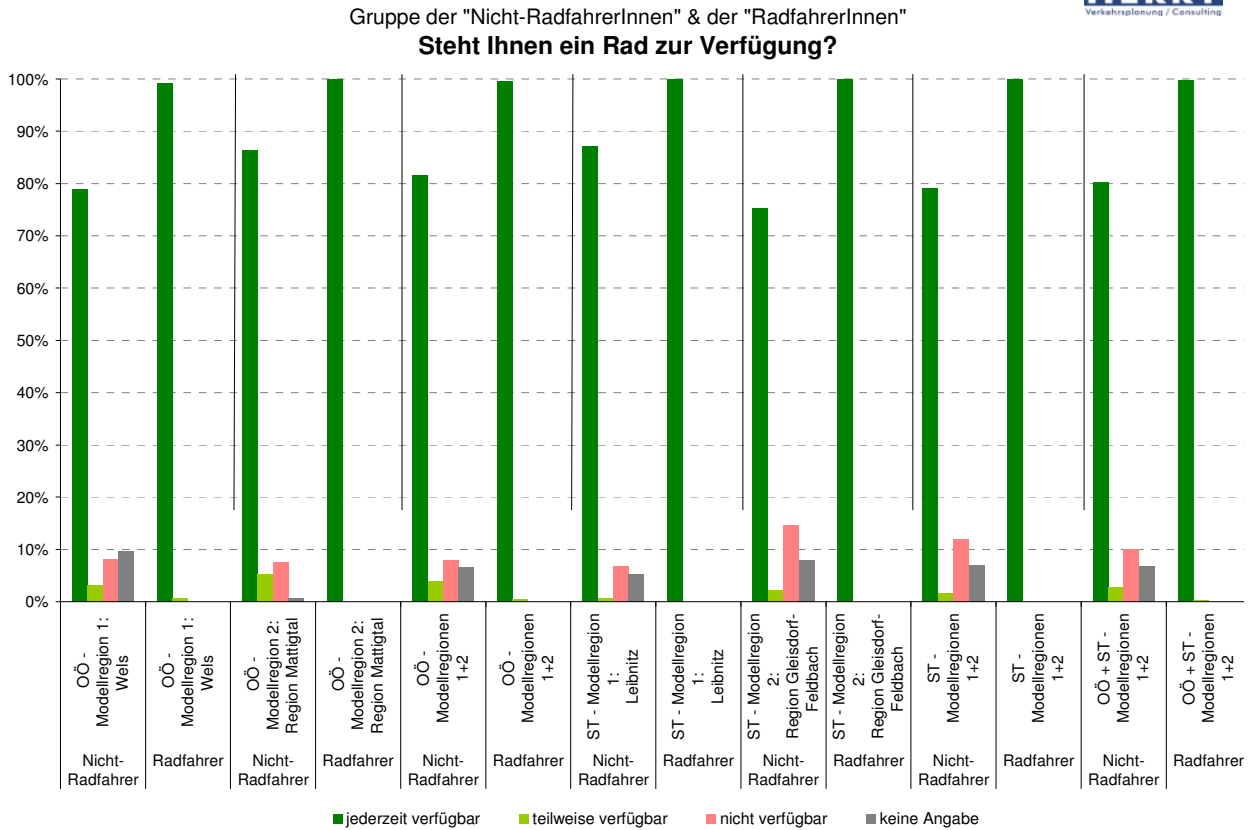


Abbildung 167: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Rad-Verfügbarkeit

Quelle: Herry Consult

- Die meisten „Nicht-RadfahrerInnen“ (8 von 10 Personen) besitzen auch ein eigenes Fahrrad, jedeR zehnte „Nicht-RadfahrerIn“ verfügt über kein Fahrrad.



Gruppe der "Nicht-RadfahrerInnen" & der "RadfahrerInnen"
Besitzen Sie eine ÖV-Zeitkarte?

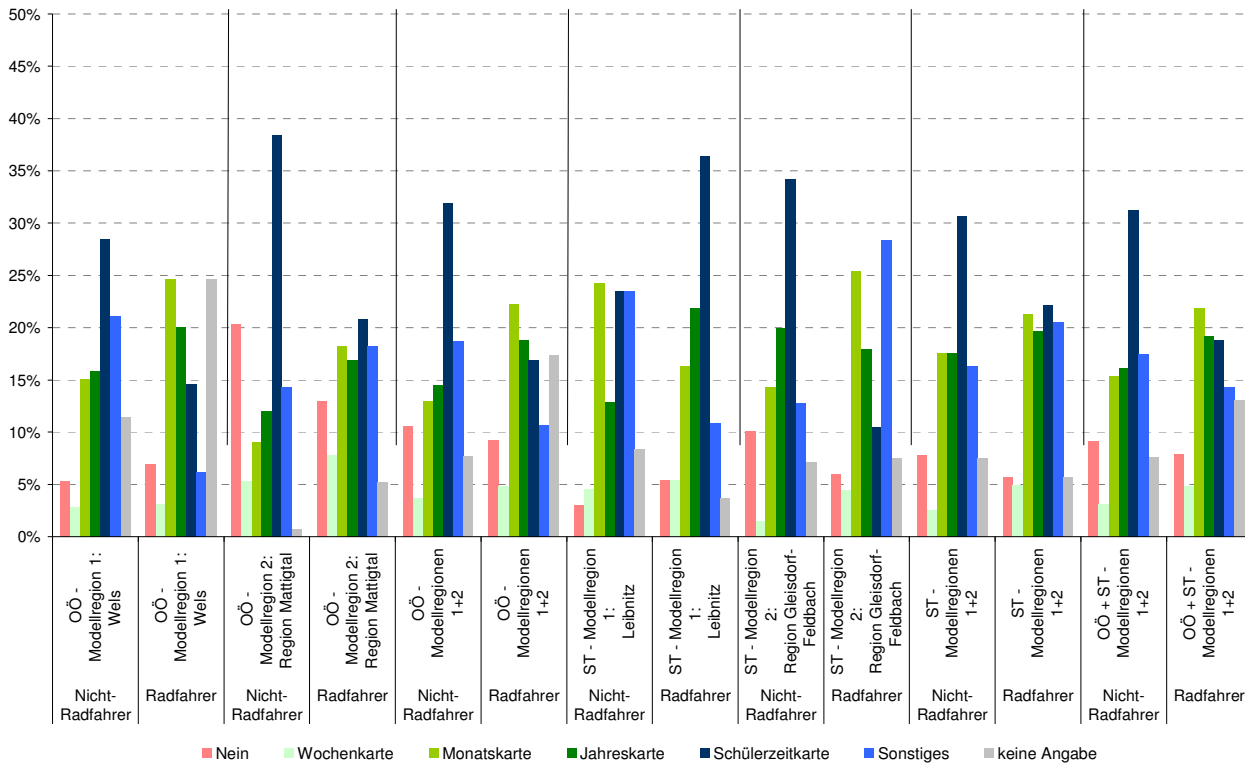


Abbildung 168: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach ÖV-Zeitkartenbesitz

Quelle: Herry Consult

- 82% der „Nicht-RadfahrerInnen“ und 73% der „RadfahrerInnen“ in den oberösterreichischen Modellregionen besitzen eine Zeitkarte (Wochen-, Monats-, Jahres- und Schülerzeitkarte bzw. sonstige Zeitkarte).
- In den Modellregionen der Steiermark sind es sogar 85% „Nicht-RadfahrerInnen“ und 89% der „RadfahrerInnen“, die eine ÖV-Zeitkarte besitzen.
- Den höchsten Anteil an „Nicht-Zeitkarten-BesitzerInnen“ unter den Befragten verzeichnete mit 20% die oberösterreichische Region Mattigtal.



Gruppe der "Nicht-RadfahrerInnen" & der "RadfahrerInnen"
Mit welchem Verkehrsmittel sind Sie heute zum Bahnhof / zur Haltestelle gekommen und wie viele Kilometer haben Sie dabei zurückgelegt?

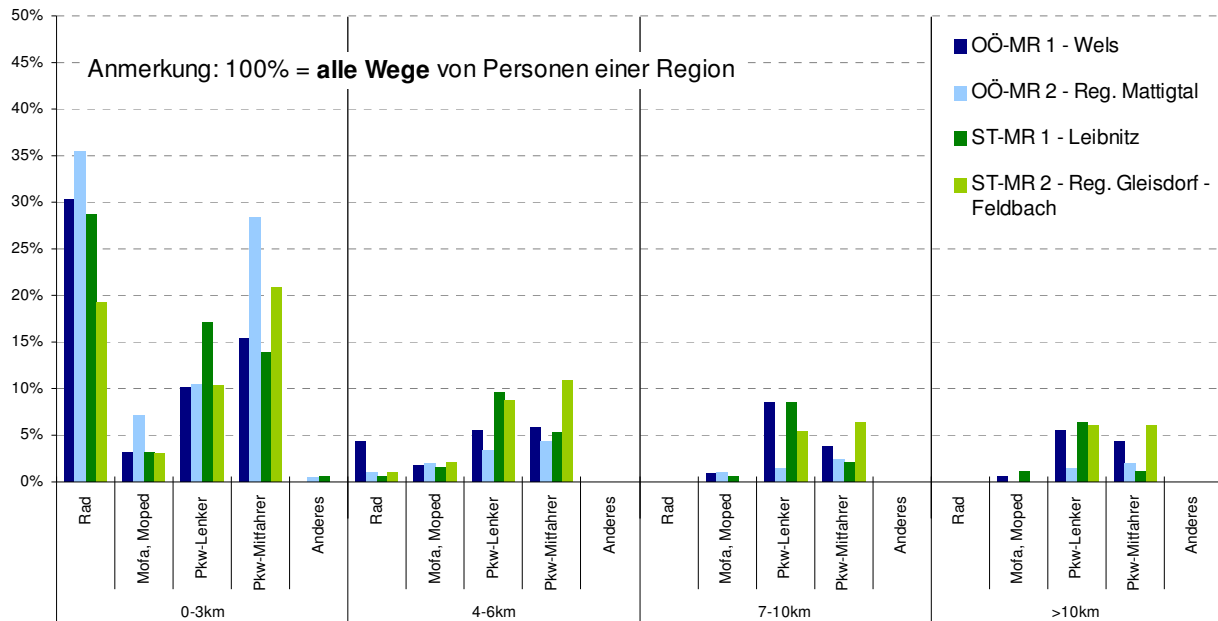


Abbildung 169: Verkehrsmittelwahl der "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Weglänge (1)

Quelle: Herry Consult

In Abb: 184 wird die Verkehrsmittelwahl der „Nicht-RadfahrerInnen“ und „RadfahrerInnen“ in Abhängigkeit der Weglänge dargestellt, wobei anzumerken ist, dass in dieser Darstellung alle Wege von Personen einer Region die Grundgesamtheit (= 100%) ergeben.

- Anhand dieser Abbildung ist ersichtlich, dass in allen Modellregionen über 50% der Personen („Nicht-RadfahrerInnen“ und „RadfahrerInnen“ gemeinsam betrachtet) innerhalb von 3 Kilometer zur ÖV-Haltestelle wohnen.
- Die Ergebnisse der einzelnen Modellregionen im Detail:
 - Region „Wels“: 59%
 - Region „Mattigtal“: 82%
 - Region „Leibnitz“: 63%
 - Region „Gleisdorf-Feldbach“: 53%

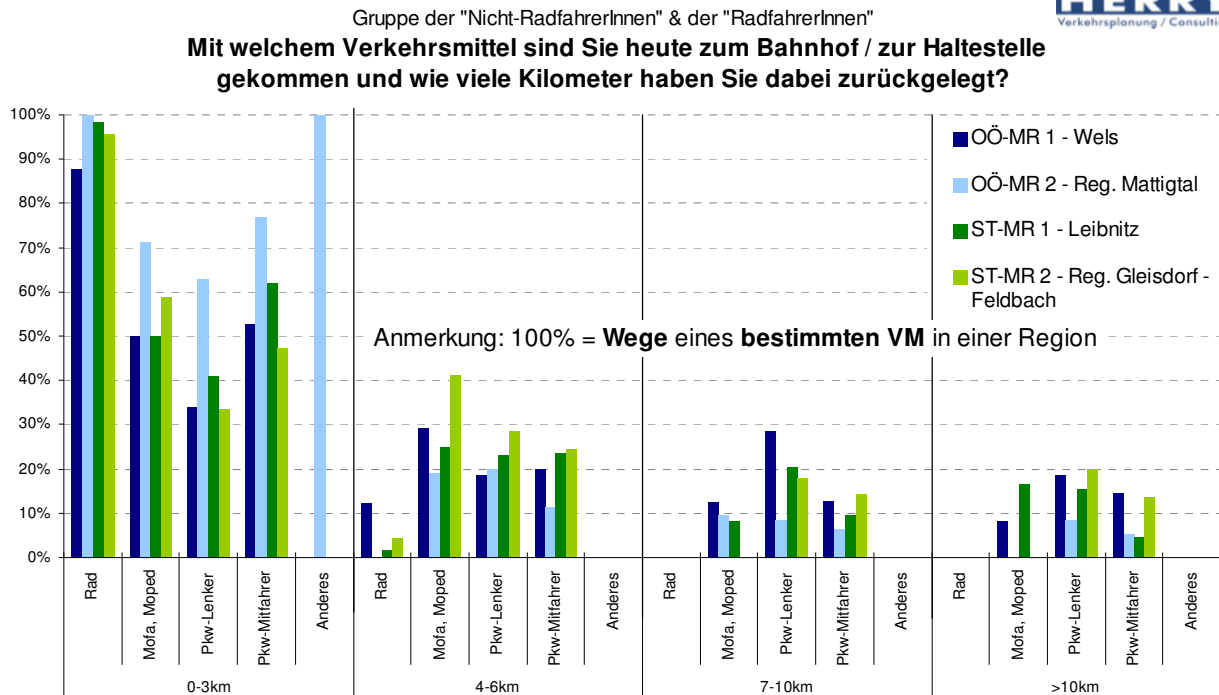


Abbildung 170: Verkehrsmittelwahl der "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Weglänge (2)

Quelle: Herry Consult

In Abb.: 185 wird ebenfalls die Verkehrsmittelwahl der „Nicht-RadfahrerInnen“ und „RadfahrerInnen“ in Abhängigkeit der Weglänge dargestellt, wobei hier anzumerken ist, dass in dieser Darstellung alle Wege eines bestimmten Verkehrsmittels in einer Region die Grundgesamtheit (= 100%) ergeben.

- Anhand dieser Abbildung ist klar ersichtlich, dass in allen Modellregionen nahezu alle „RadfahrerInnen“ aus einem Einzugsbereich von „bis zu 3 Kilometer“ kommen.
- Jedoch wird auch veranschaulicht, dass rd. 30% bis 40% der Pkw-LenkerInnen in den Regionen „Wels“, „Leibnitz“ und „Geisdorf-Feldbach“ ebenfalls „nur“ eine kurze Wegstrecke zurücklegen. In der Region „Mattigtal“ beträgt dieser Anteil sogar knapp über 60%.
- Bei den Pkw-MitfahrerInnen liegt der Anteil über diese Kurzdistanz noch höher, nämlich zwischen 47% und 77% - je nach Modellregion.

4.4.3 Ergebnisse - Gruppe der „Nicht-RadfahrerInnen“

Die Gruppe der „Nicht-RadfahrerInnen“ inkludiert die Pkw-LenkerInnen, Pkw-MitfahrerInnen sowie die Moped/Motorrad-BenutzerInnen.

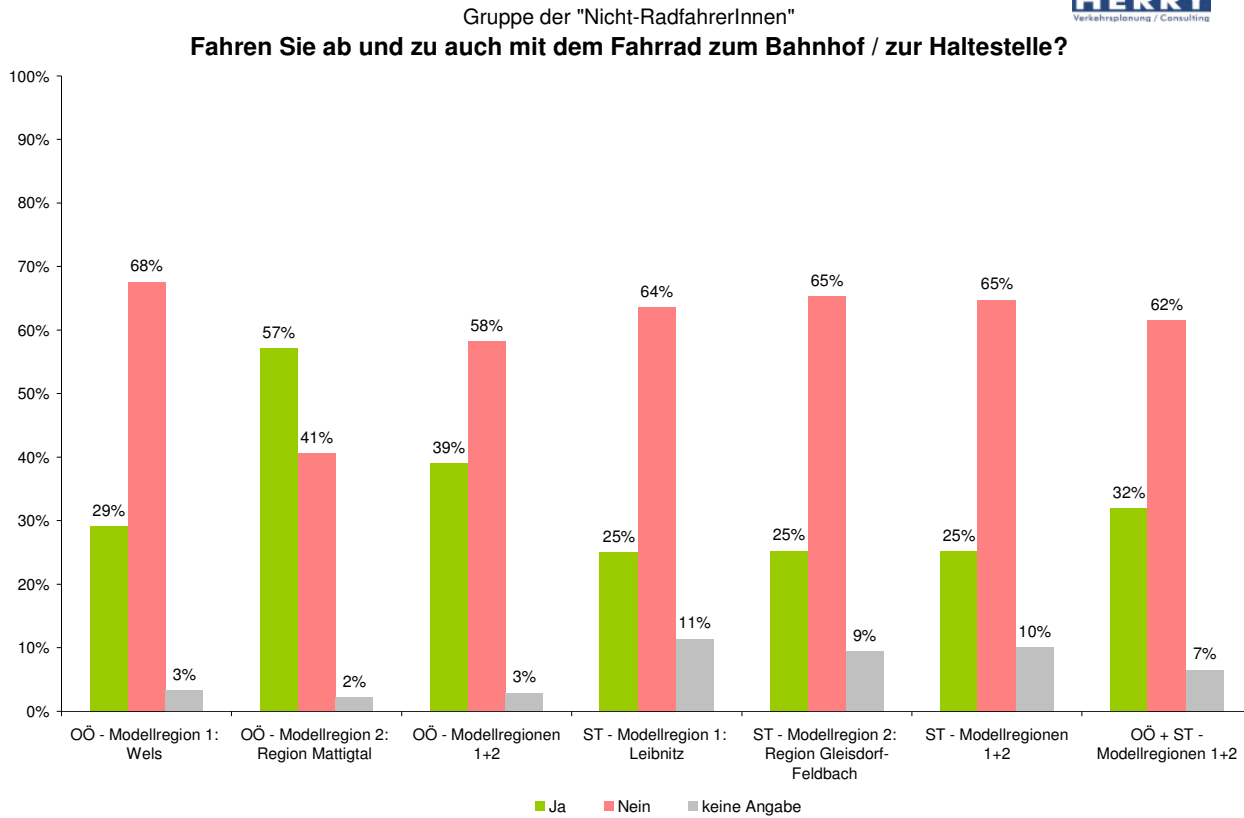


Abbildung 171: "Nicht-RadfahrerInnen" nach Fahrten mit dem Fahrrad zum Bahnhof/Hast
Quelle: Herry Consult

- Mit Ausnahme der Region „Mattigtal“ (57%) sind es in den anderen Modellregionen rd. 25% der „Nicht-RadfahrerInnen“, die „ab und zu“ auch das Rad als Verkehrsmittel auf dem Weg zur Bahn bzw. zum Bus benutzen.
- Der hohe Anteil in der Region „Mattigtal“ wird vor allem durch die Pkw-MitfahrerInnen in Braunau geprägt, die angeben, öfters auch mit dem Rad zu fahren.

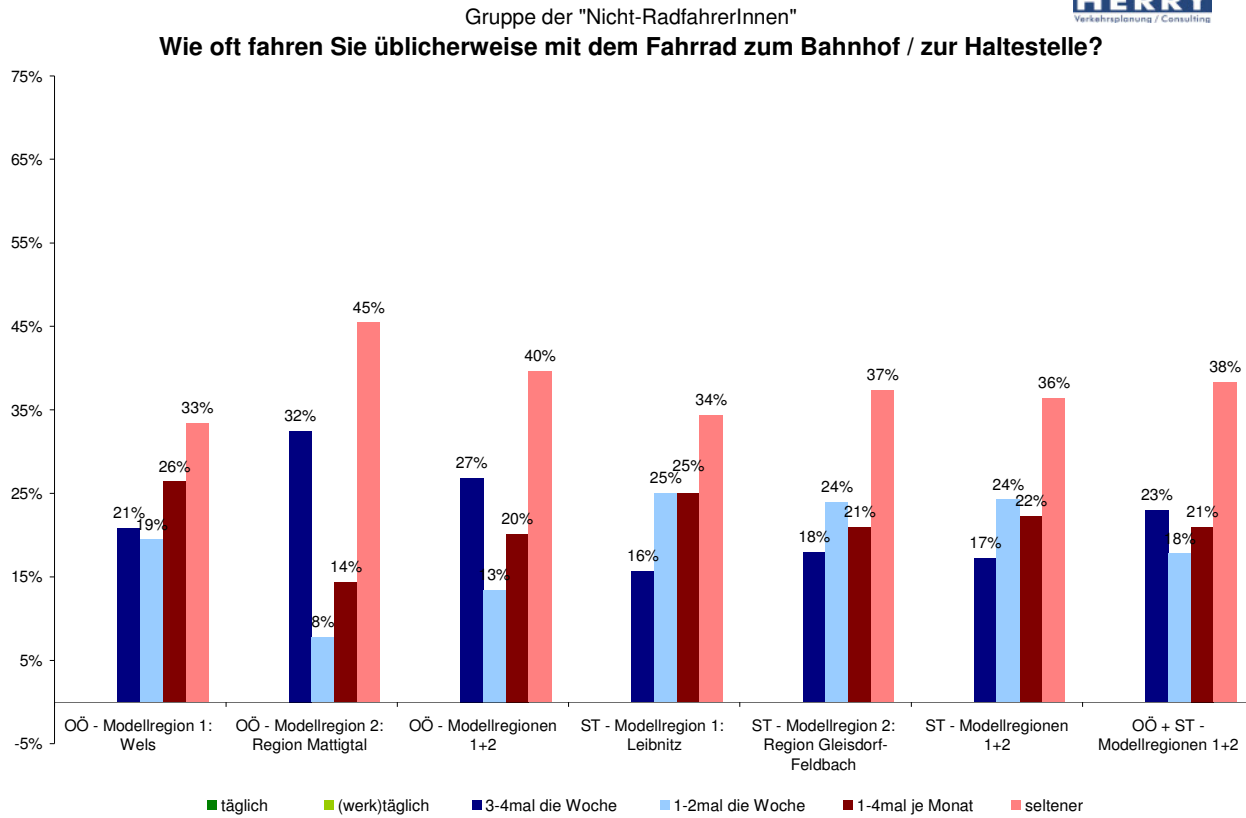


Abbildung 172: "Nicht-RadfahrerInnen" nach Häufigkeit von Fahrten mit dem Fahrrad zum Bahnhof/Hst.

Quelle: Herry Consult

- Jenes Drittel der „Nicht-RadfahrerInnen“ (alle Modellregionen gemeinsam betrachtet), die „ab und zu“ auf das Rad zurückgreifen, tun dies jedoch eher seltener, sprich ein Fünftel davon fährt „1 bis 4mal je Monat“ mit dem Rad, knapp weitere 40% sogar noch seltener.

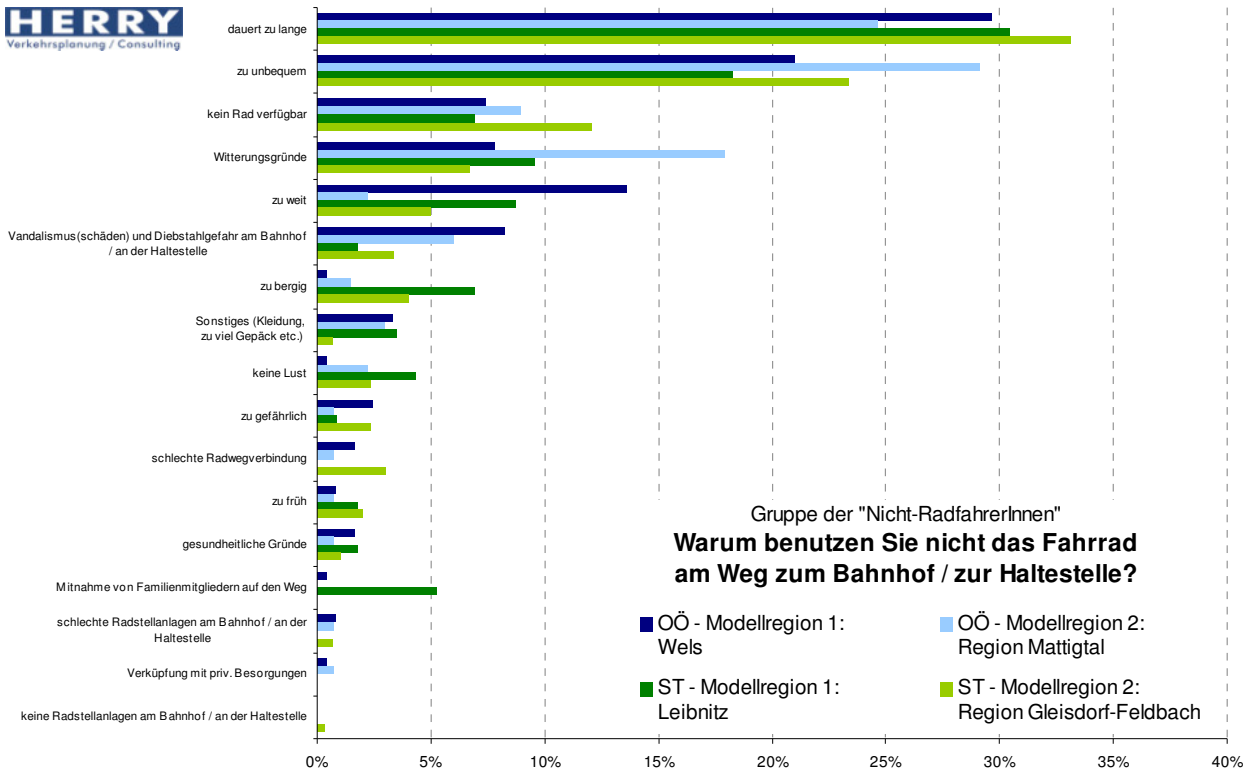


Abbildung 173: Gründe, weshalb "Nicht-RadfahrerInnen" nicht das Fahrrad am Weg zum Bahnhof/Hst. benutzen

Quelle: Herry Consult

- Für die „Nicht-RadfahrerInnen“ sind folgende Argumente die Haupthinderungsgründe, weshalb sie nicht auf das Rad zurückgreifen:
 - „Mit dem Fahrrad dauert es zu lange.“
 - „Das Fahrrad ist zu unbequem.“
- Auch „Witterungsgründe“ und die „Nicht-Verfügbarkeit“ (7% bis 12%) eines Rades wurden als Hinderungsgrund öfters genannt.
- Es fällt jedoch auf, dass die Angst vor „Vandalismusschäden“ bzw. „Diebstahl“ in den steirischen Modellregionen nahezu keine und in den oberösterreichischen Modellregionen nur eine geringe Rolle spielt.
- „Schlechte Radabstellanlagen“ sind in den Modellregionen kein Hinderungsgrund für die „Nicht-RadfahrerInnen“, um nicht mit dem Rad zu fahren.

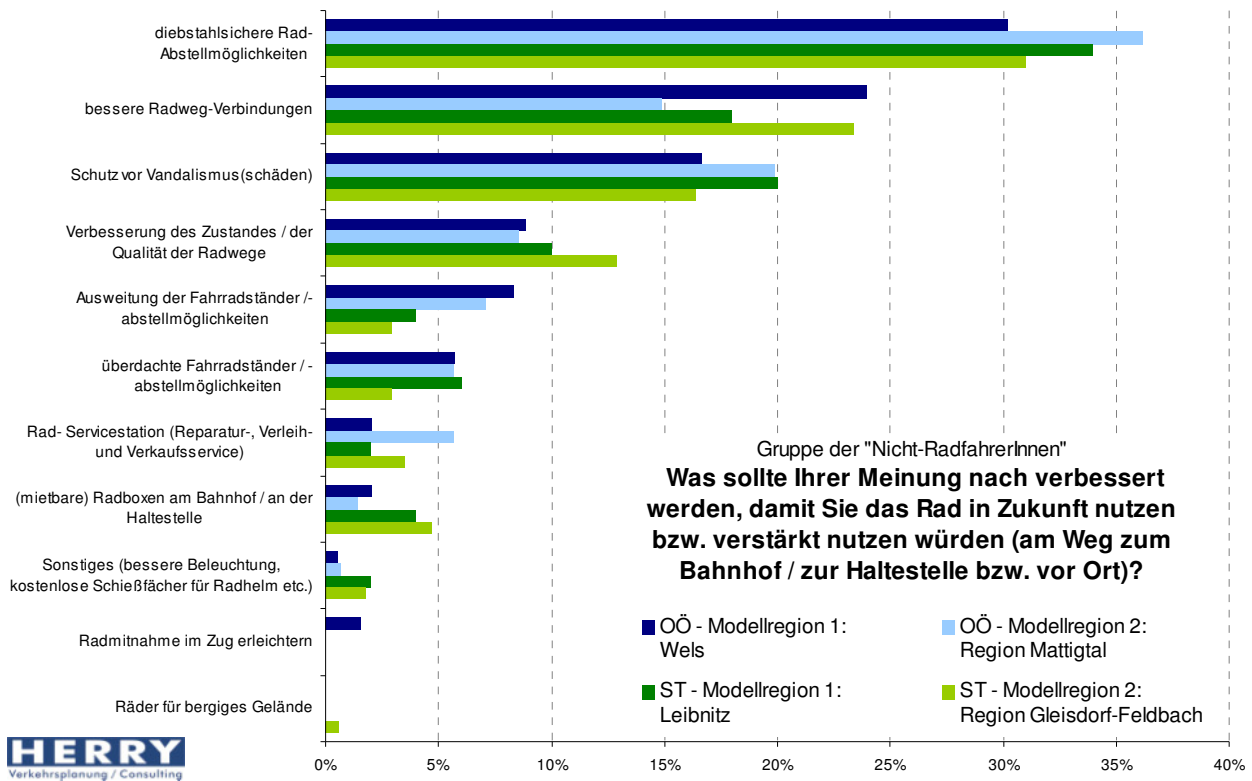


Abbildung 174: Verbesserungsvorschläge der "Nicht-RadfahrerInnen" für zukünftige Radnutzung

Quelle: Herry Consult

- Obwohl bei der Frage nach den Hinderungsgründen „Vandalismus und Diebstahlgefahr am Bahnhof“ eher eine untergeordnete Rolle spielten, stehen nun „diebstahlsichere Abstellanlagen“ bei den Verbesserungsvorschlägen der gleichen Zielgruppe in allen Modellregionen an oberster Stelle.
- Bei diesem Antwortverhalten müssen vor allem folgende Aspekte berücksichtigt werden:
 - Der Aspekt der „Rechtfertigung“: Viele Nicht-RadfahrerInnen wissen, dass sie objektiv gesehen (sprich, aufgrund der kurzen Wegstrecke) auch das Rad benutzen könnten und benutzen das Argument nun als „Ausrede“.
 - Der Aspekt des „Informationsdefizites“: Viele Nicht-RadfahrerInnen kennen gar nicht bzw. nur zum Teil die tatsächlich vorhandenen Infrastruktureinrichtungen, machen sich aber ihr „eigenes Bild“ (sog. Vorurteile).
 - Der Aspekt des „Nicht-Veränderbaren“: Objektive Gegebenheiten, wie die Entfernung zur Haltestelle etc. werden in diesem Fall meist nicht genannt, da sie für die Befragten ohnehin nicht „veränderbar“ sind.
- Interessant ist die Tatsache, dass bei der Frage „Warum benützen Sie nicht das Fahrrad auf dem Weg zum Bahnhof / zur Haltestelle?“ vornehmlich die Antworten „dauert zu lange“, „zu unbequem“, „kein Rad verfügbar“ als Hinderungsgründe genannt wurden. Bei den oben genannten Verbesserungswünschen ist die Sicht nun jedoch weniger die Radbenützungsverweigerung sondern das Radfahren selbst, was zu Antworten führt, die analog zu den wesentlichen Verbesserungswünschen der RadfahrerInnen gestaltet sind. Diese Tatsache ist für das weitere Vorgehen von eminenter Bedeutung, dass für die „Gewinnung“ von RadfahrerInnen eben diese beiden Aspekte von entscheidender Bedeutung sind.

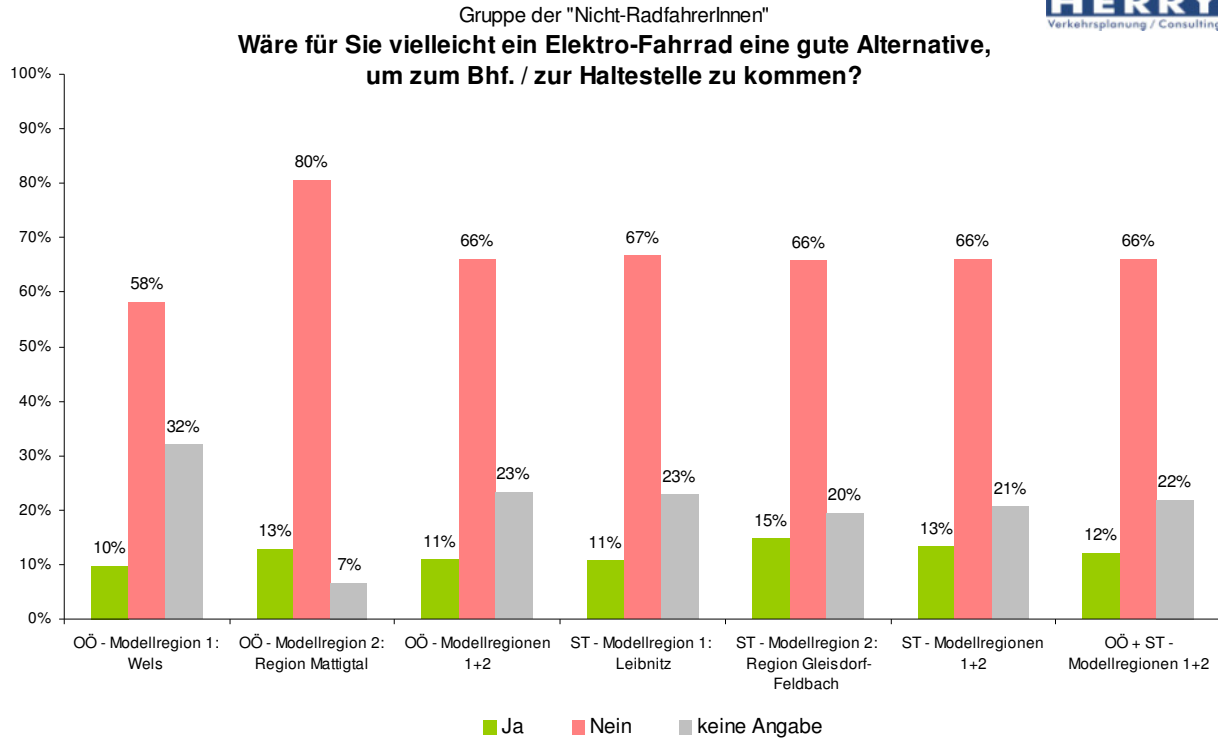


Abbildung 175: "Nicht-RadfahrerInnen" - Elektrofahrrad als Alternative

Quelle: Herry Consult

- Die Frage, ob ein Elektro-Fahrrad als eine Alternative angesehen werden kann, verneinte der Großteil (zwei Drittel) der Nicht-RadfahrerInnen – sprich, derzeit wäre ein Elektro-Rad keine Option.

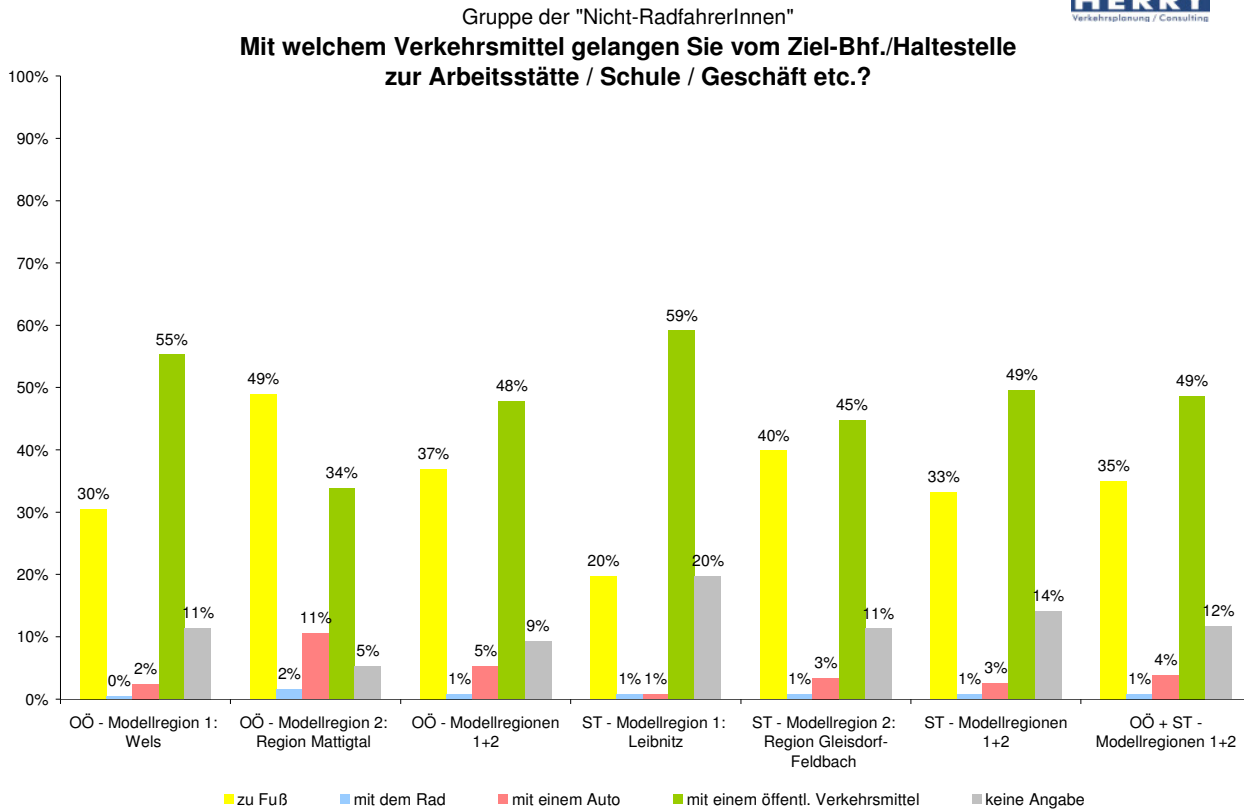


Abbildung 176: Verkehrsmittelwahl der "Nicht-RadfahrerInnen" vom Ziel-Bahnhof/Hst. zur Arbeitsstätte/Schule/Geschäft etc.

Quelle: Herry Consult

- „Öffentliche Verkehrsmittel“ und „zu Fuß gehen“ dominieren am Weg zum Ziel.
- Der Großteil der „Nicht-RadfahrerInnen“ (85%) benutzt entweder „Öffentliche Verkehrsmittel“ (49%) für den Weg zum Ziel (Arbeitsstätte, Schule etc.) bzw. geht zu Fuß (35%).
- Eine Ausnahme ist die Region „Mattigtal“, wo knapp die Hälfte der befragten „Nicht-RadfahrerInnen“ (vorwiegend mit Zielorten, wie Braunau, Mattighofen, Ried im Innkreis, Salzburg und Wels) zu Fuß den Arbeitsort bzw. die Ausbildungsstätte erreicht.

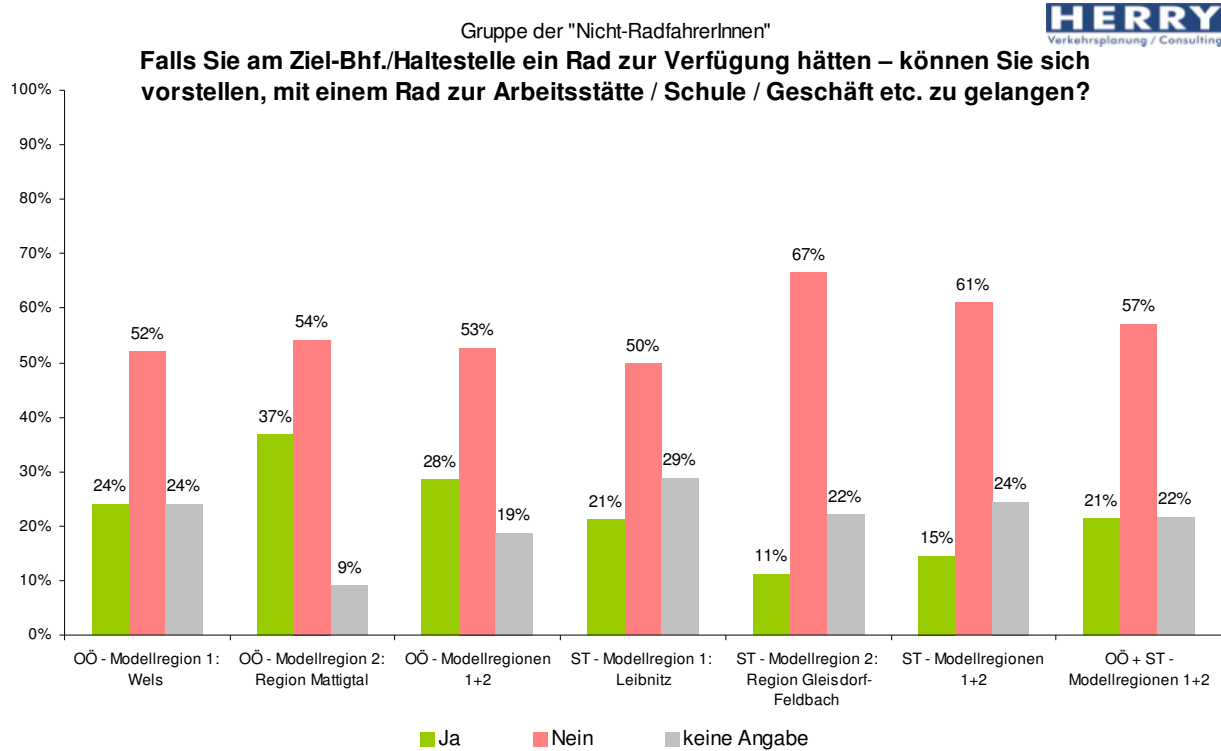


Abbildung 177: Bereitschaft der "Nicht-RadfahrerInnen", mit dem Rad vom Ziel-Bahnhof/Hst. zur Arbeitsstätte/Schule/Geschäft etc. zu fahren

Quelle: Herry Consult

- In den oberösterreichischen Modellregionen kann sich knapp über ein Viertel der „Nicht-RadfahrerInnen“ vorstellen, bei einer zur Verfügung Stellung einer Rades am Zielbahnhof bzw. an der Zielhaltestelle, dieses für den weiteren Weg zur Arbeit/Schule etc. zu nutzen.
- Die „Nicht-RadfahrerInnen“ in den steirischen Modellregionen haben diesbezüglich eine eher ablehnende Haltung. Nur insgesamt 15% wären bereit, dieses Angebot zu nutzen.
- Aus Zeitgründen konnte diese Frage hin und wieder nicht mehr gestellt werden, daher ist der Anteil an „keine Angabe“ in manchen Regionen relativ hoch.

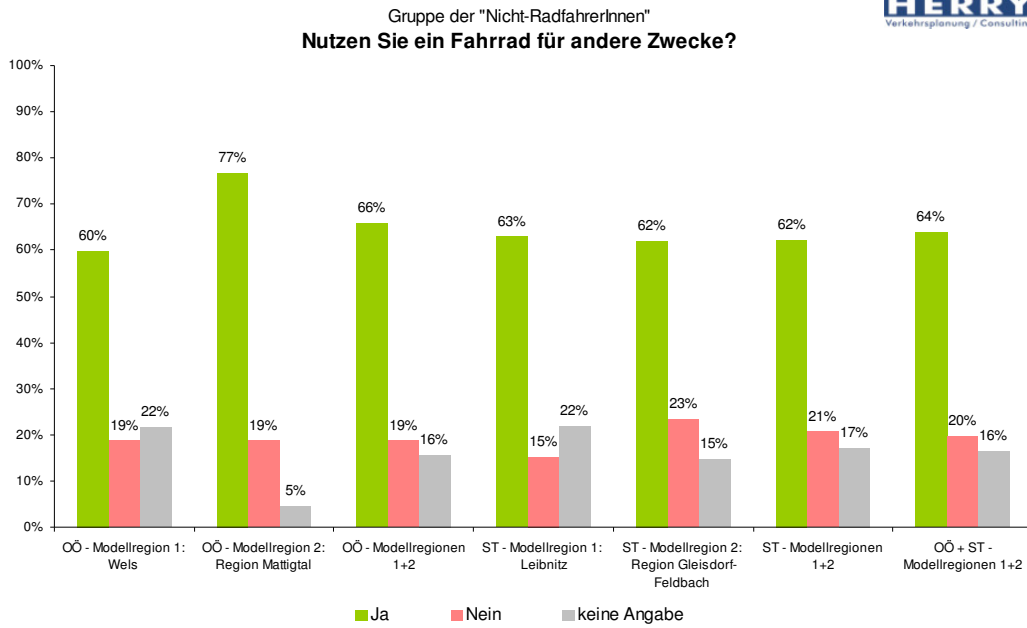


Abbildung 178: Fahrradnutzung der "Nicht-RadfahrerInnen" für andere Zwecke
Quelle: Herry Consult

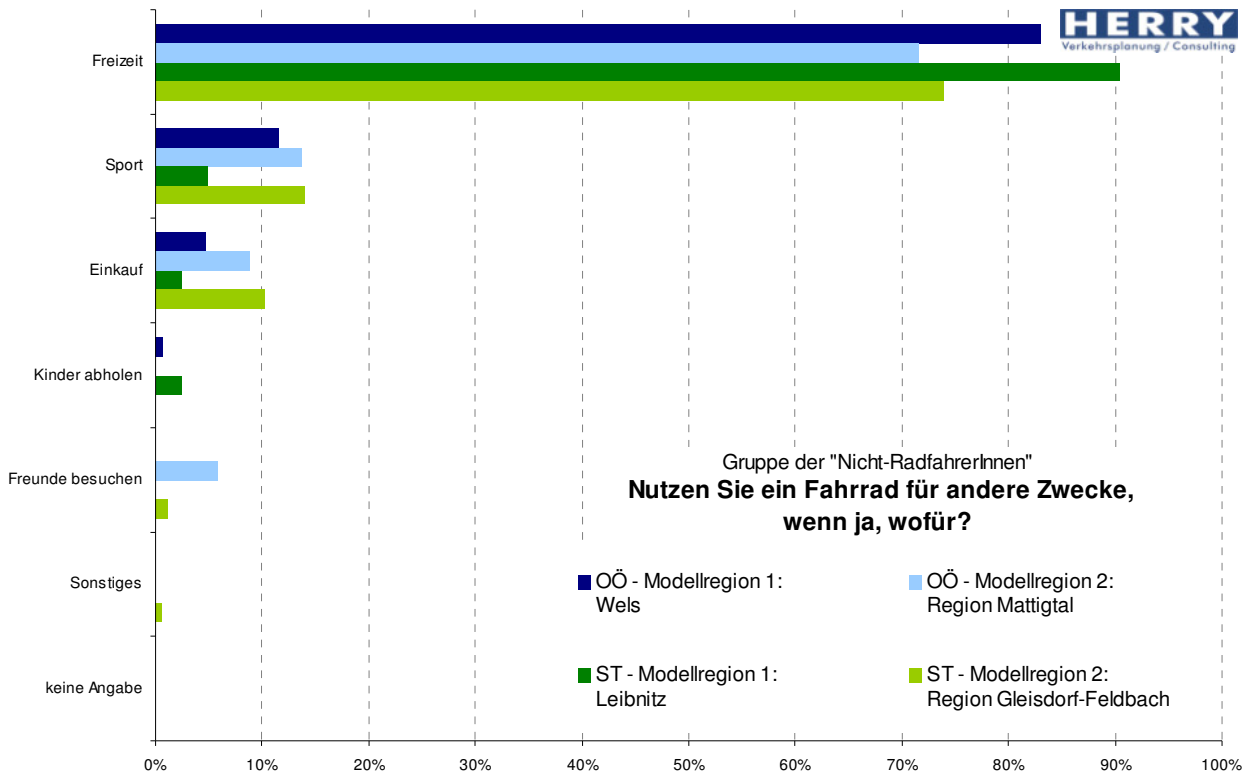


Abbildung 179: Wofür "Nicht-RadfahrerInnen" ihr Fahrrad nutzen
Quelle: Herry Consult

□ Obwohl das Fahrrad für den Weg zur Haltestelle nicht genutzt wird, greifen die „Nicht-RadfahrerInnen“ in der Freizeit gerne darauf zurück.

4.4.4 Ergebnisse - Gruppe der „RadfahrerInnen“

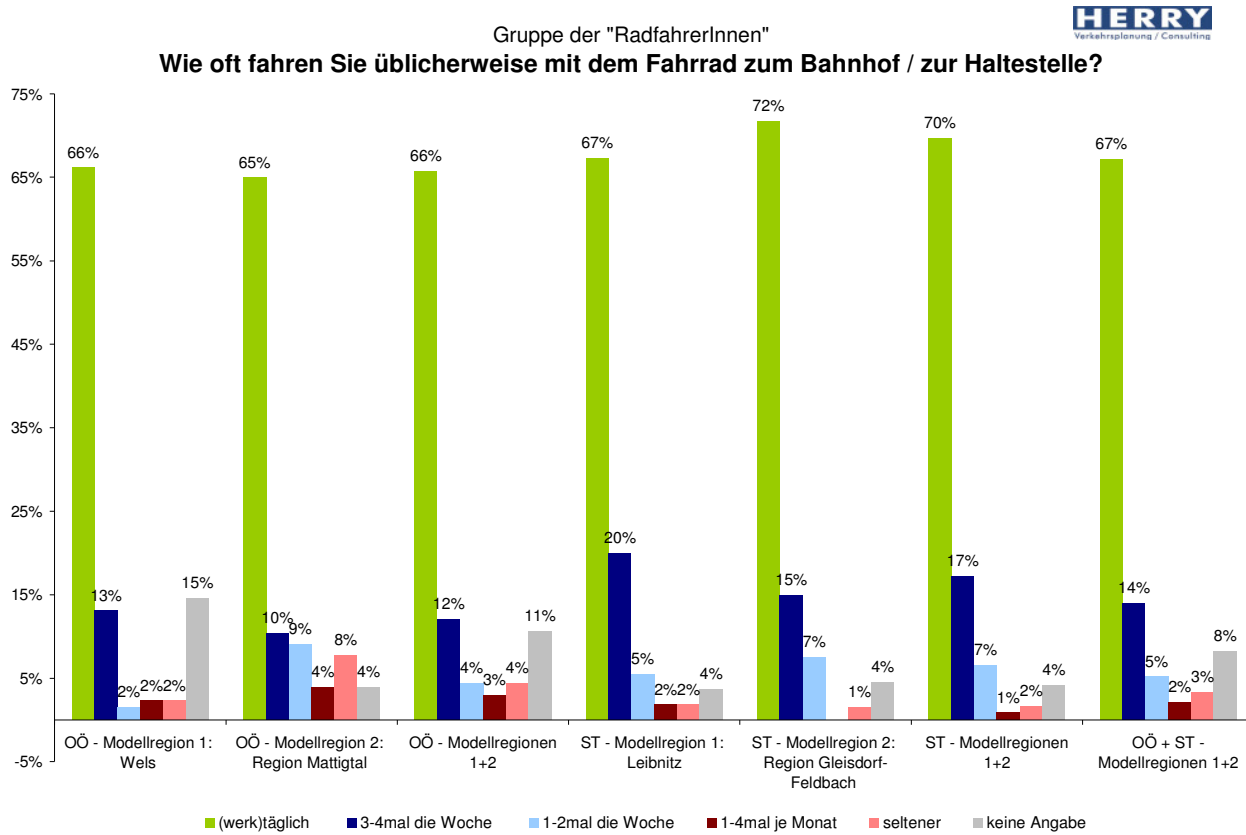


Abbildung 180: „RadfahrerInnen“ nach Häufigkeit von Fahrten mit dem Fahrrad zum Bahnhof / zur Hst.

Quelle: Herry Consult

- Über zwei Drittel der RadfahrerInnen fahren regelmäßig – sprich an den Werktagen - mit dem Rad zum Bahnhof bzw. zur Haltestelle.

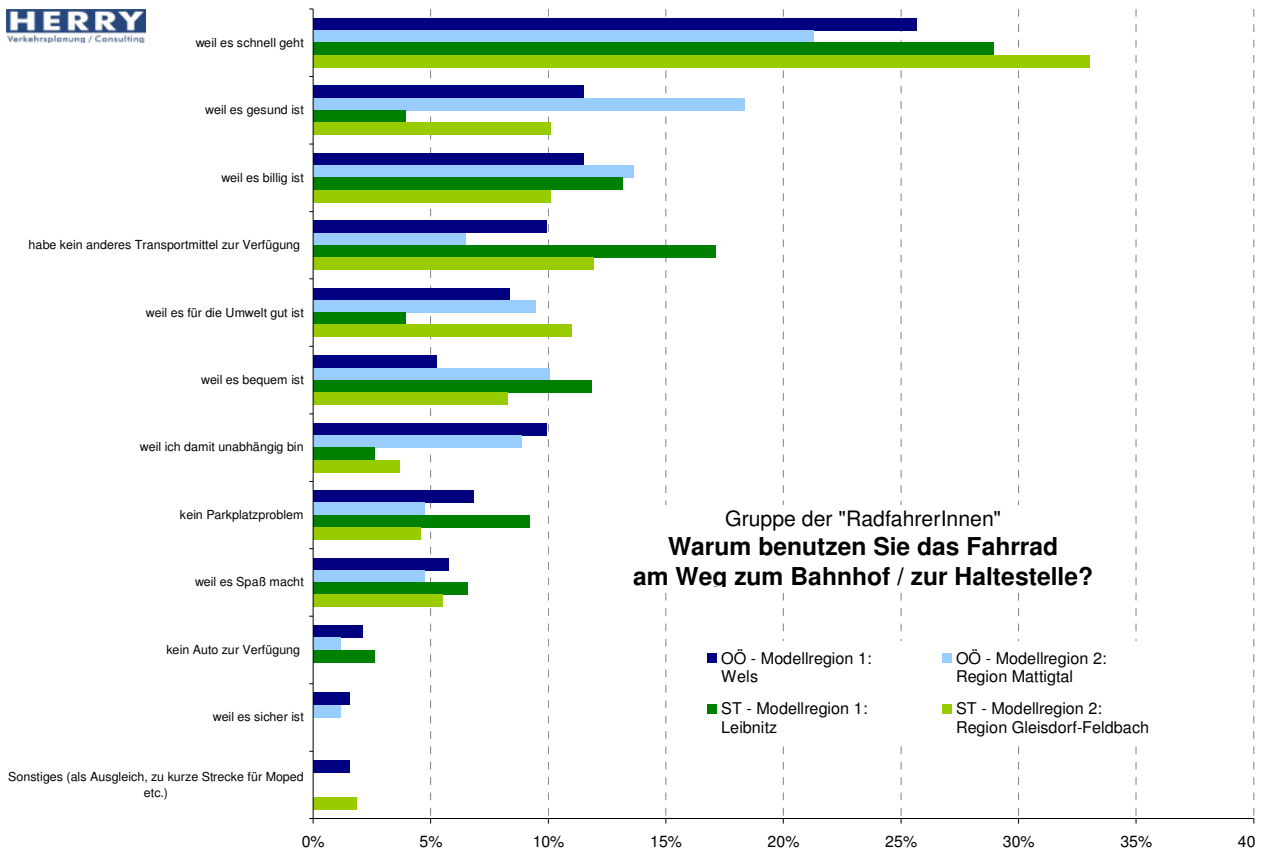


Abbildung 181: Gründe weshalb „RadfahrerInnen“ das Fahrrad am Weg zum Bahnhof / zur Hst. benutzen

Quelle: Herry Consult

- Meinen die „Nicht-RadfahrerInnen“, dass die Radfahrt zum Bahnhof bzw. zur Haltestelle zu lange dauert, so haben die „RadfahrerInnen“ eine ganz andere Sichtweise, denn für sie ist gerade das Fahrrad das optimale Verkehrsmittel, um „schnell“ zum Bahnhof zu gelangen.
- Auch das Bewusstsein „etwas Gesundes“ bereits am frühen Morgen erbracht zu haben, ist ein Motivationsfaktor, um das Rad im Alltag auf miteinzubeziehen.
- Viele „RadfahrerInnen“ sehen das Rad– neben dem zu Fuß gehen – auch als „billiges“ Transportmittel an.
- Vor allem in der Region Leibnitz haben einige „RadfahrerInnen“ kein anderes Verkehrsmittel zur Verfügung.

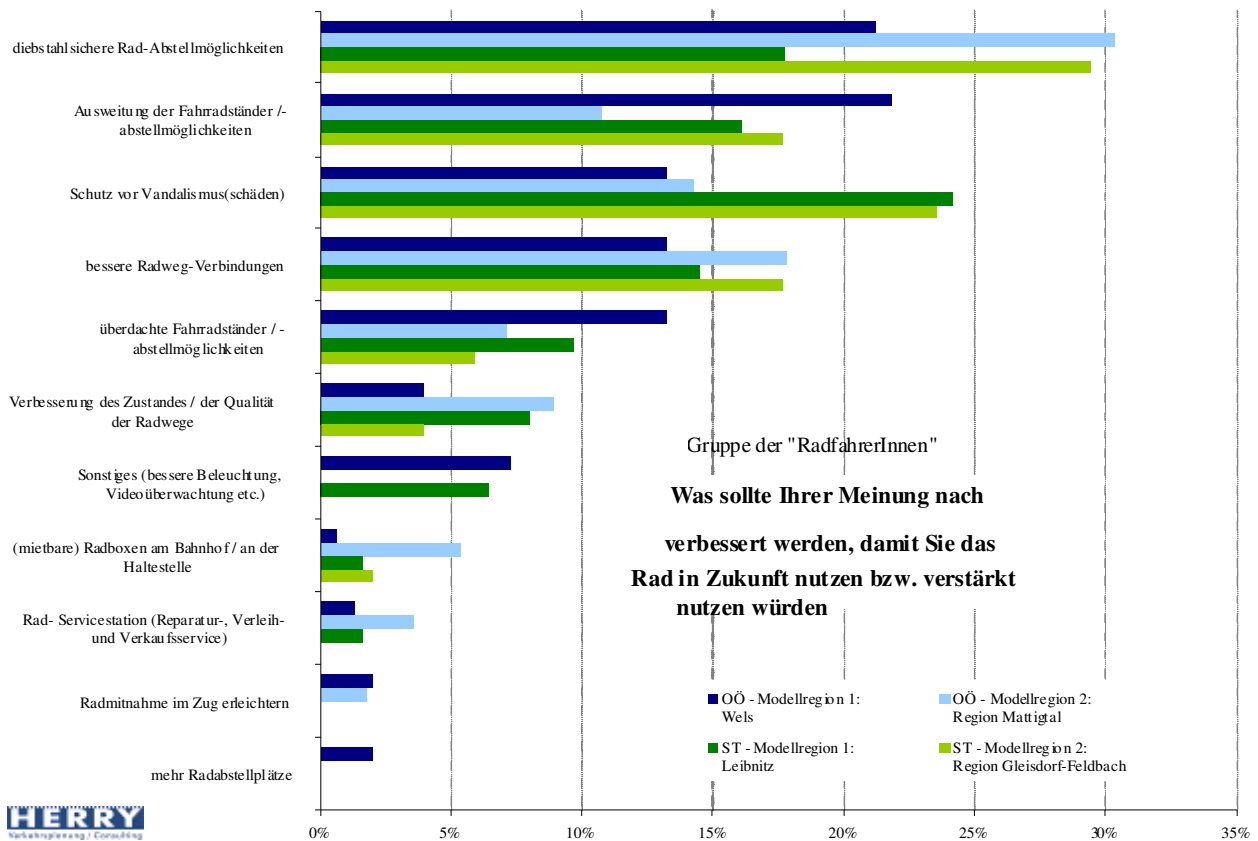


Abbildung 182: Verbesserungsvorschläge der „RadfahrerInnen“ für weitere zukünftige Radnutzung
Quelle: Herry Consult

- Bei den Verbesserungsvorschlägen wird vor allem das Argument der „diebstahlsicheren Abstellanlagen“ sehr oft genannt – vor allem in den Regionen „Mattigtal“ und „Gleisdorf-Feldbach“ wird dieser Aspekt stark betont.
- Der Wunsch nach einer „Ausweitung der Abstellanlagen“ folgt unmittelbar an zweiter Stelle - vor allem in Wels und in den steirischen Regionen sollten die Abstellmöglichkeiten erweitert werden.
- Die „RadfahrerInnen“ der steirischen Regionen „wünschen“ sich mehr „Schutz vor Vandalismusschäden“ an den Bahnhöfen bzw. Haltestellen.
- Ein weiteres Anliegen der „RadfahrerInnen“ ist ein erweitertes Radwegenetz.

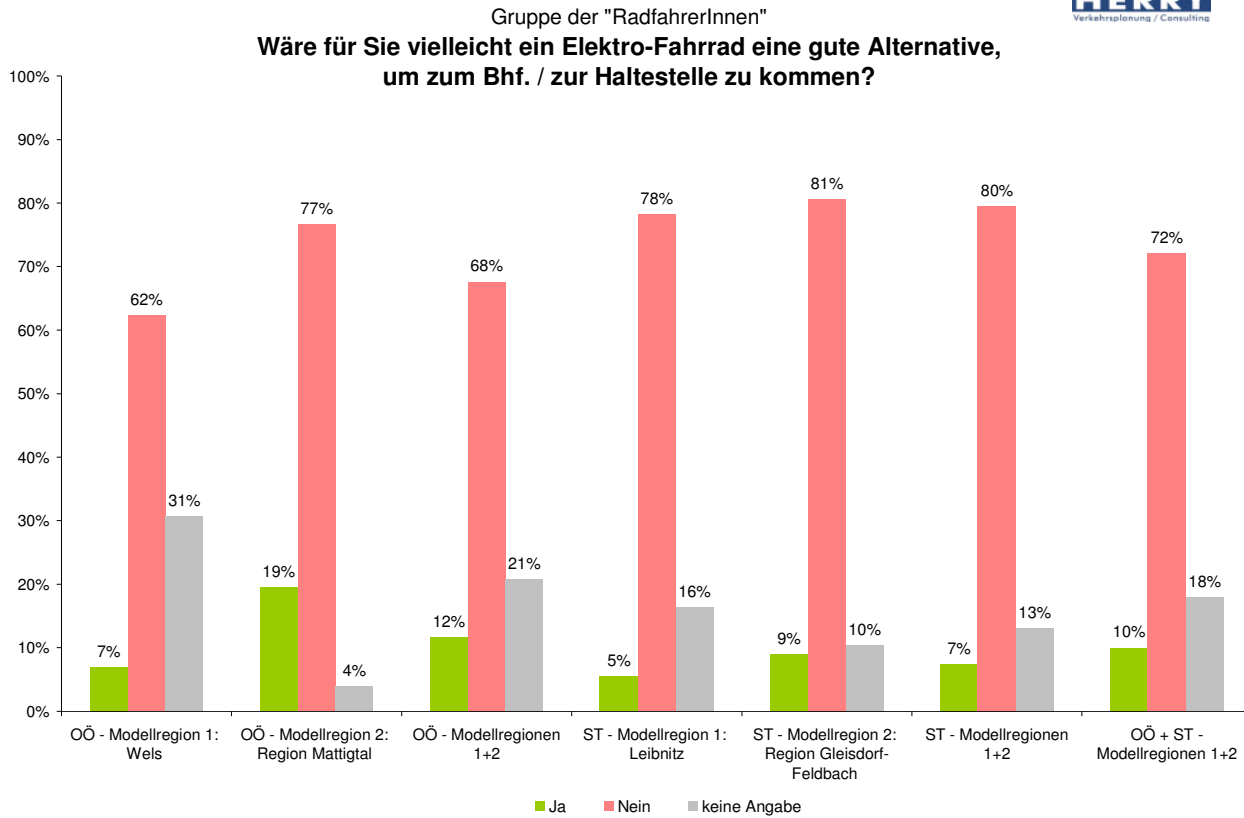


Abbildung 183: „RadfahrerInnen“: Elektrofahrrad als Alternative

Quelle: Herry Consult

- Die meisten befragten „RadfahrerInnen“ reagierten auf die Frage nach einem Elektro-Fahrrad als Alternative zum Fahrrad sehr ablehnend, da sie gerade deshalb das Rad für eine Teil des täglichen Arbeitsweges benutzen, um in ihrem größtenteils sitzenden Arbeitsalltag etwas „physische Bewegung“ zu tätigen.

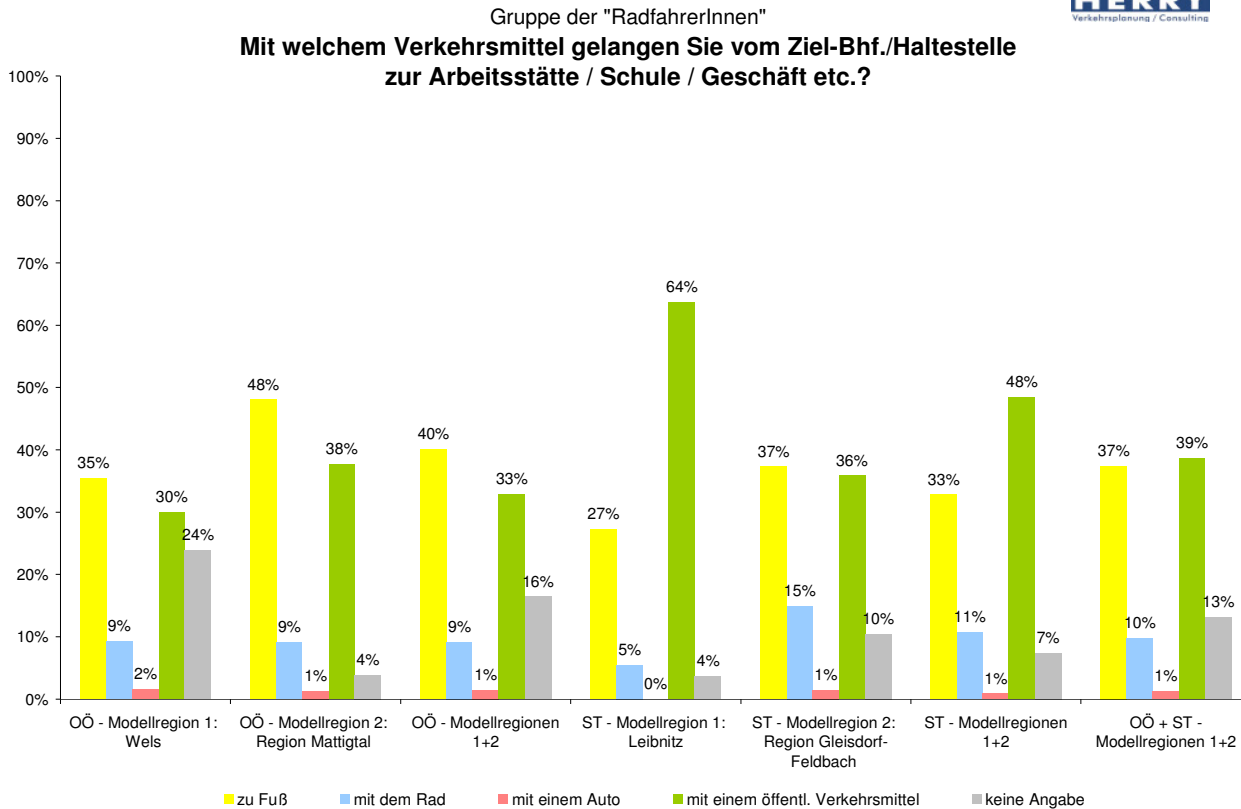


Abbildung 184: Verkehrsmittelwahl der „RadfahrerInnen“ vom Ziel-Bahnhof/-Hst. zur Arbeitsstätte/Schule/Geschäft etc.

Quelle: Herry Consult

- Bei Ankunft am Zielbahnhof bzw. an der Zielhaltestelle geht rund ein Drittel der „RadfahrerInnen“ zu Fuß zur Arbeitsstätte oder Ausbildungsstätte.
- 4 von 10 „RadfahrerInnen“ benützen öffentliche Verkehrsmittel, um zum Ziel ihres Weges zu gelangen.
- JedeR zehnte „RadfahrerIn“ benutzt auch am Zielort ein Rad, um die letzte Wegetappe auch damit zurückzulegen.
- In der Region „Leibnitz“ benutzen zwei Drittel der „RadfahrerInnen“ öffentliche Verkehrsmittel - als Zielort haben 90% Graz angegeben.

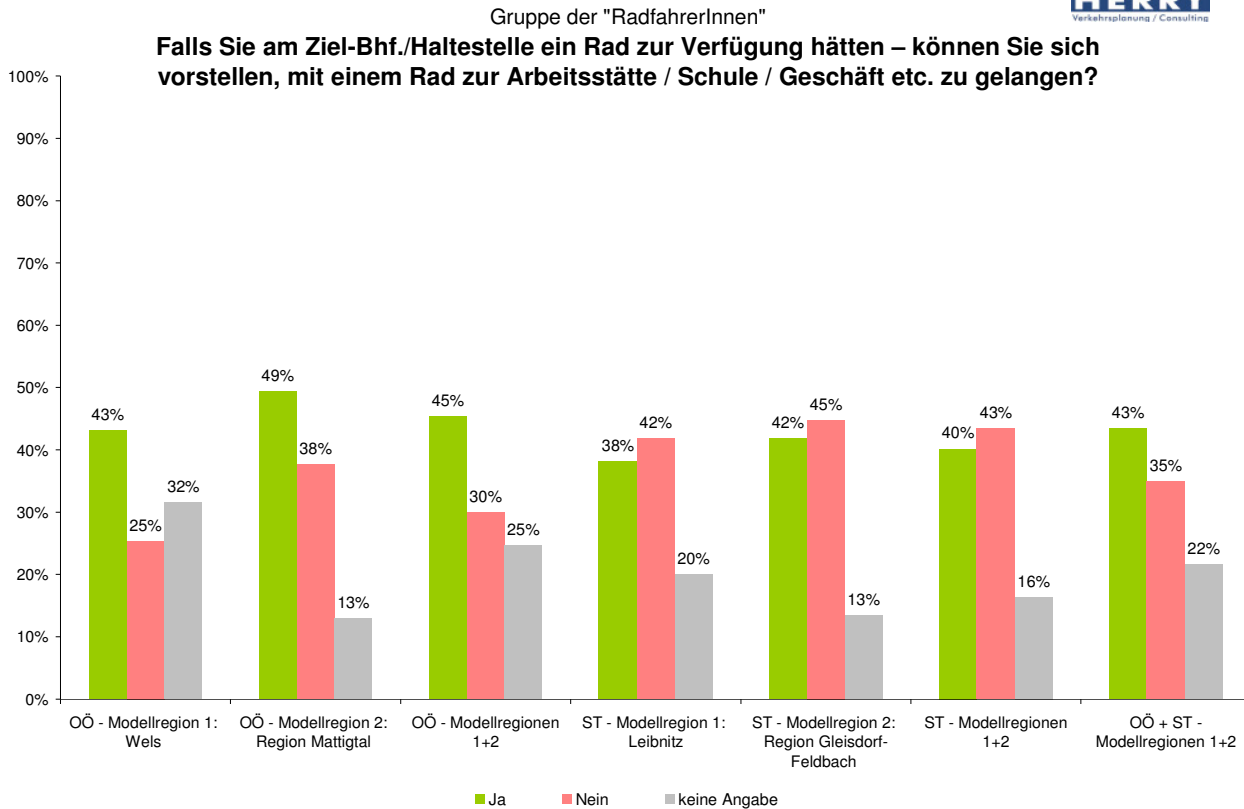


Abbildung 185: Bereitschaft der „RadfahrerInnen“, mit einem Rad vom Ziel-Bahnhof/-Hst. zur Arbeitsstätte/Schule/Geschäft zu fahren

Quelle: Herry Consult

- Über 40% der "RadfahrerInnen" – sowohl in den oberösterreichischen als auch in den steirischen Modellregionen - können sich vorstellen, bei einer zur Verfügung Stellung eines Rades am Zielbahnhof bzw. an der Zielhaltestelle, dieses für den weiteren Weg zum Endziel ihres Weges zu nutzen.
- Aus Zeitgründen konnte diese Frage hin und wieder nicht mehr gestellt werden, daher ist der Anteil an „keine Angabe“ in manchen Regionen hoch.

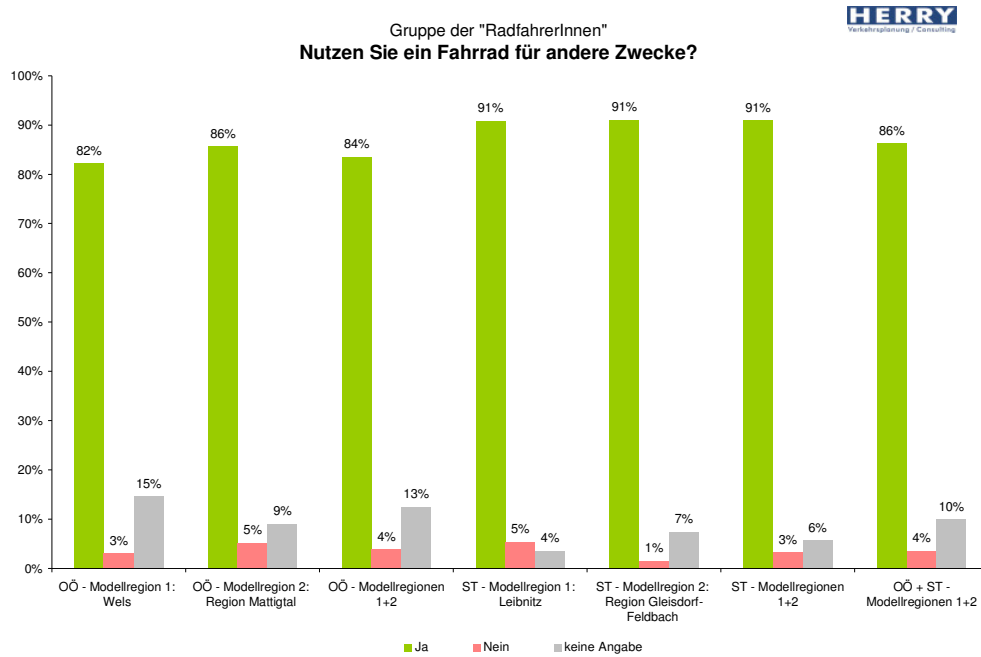


Abbildung 186: Fahrradnutzung der „RadfahrerInnen“ für andere Zwecke

Quelle: Herry Consult

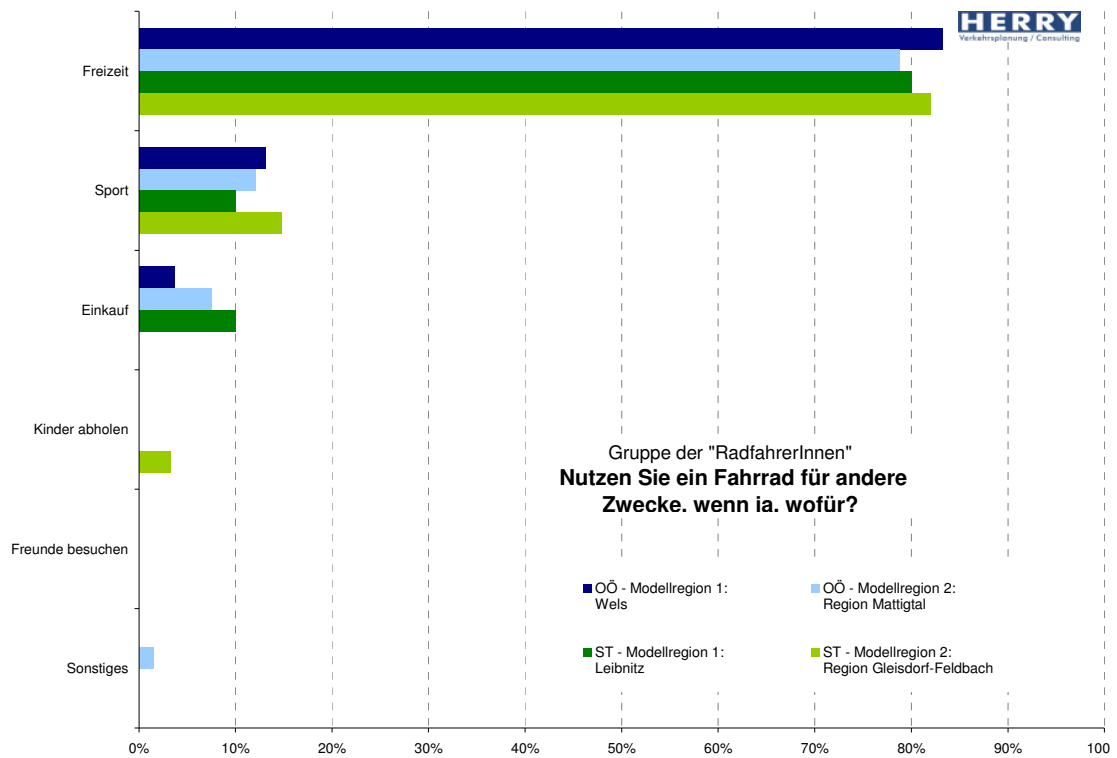


Abbildung 187: Wofür „RadfahrerInnen“ ihr Fahrrad nutzen

Quelle: Herry Consult

- Fast jederR RadfahrerIn nutzt das Fahrrad auch für andere Zwecke, wie für Freizeitwege, als Sportgerät oder für Einkaufswege.

4.4.5 SAP 120 Resümee



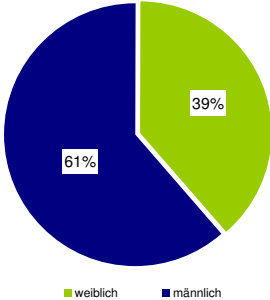
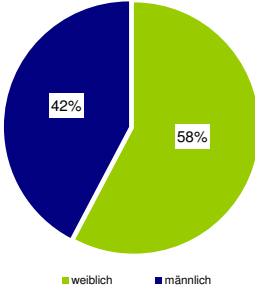
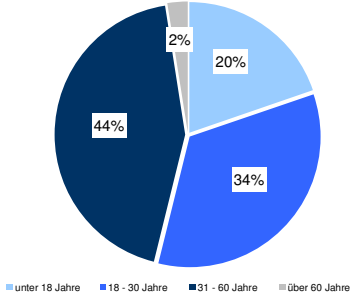
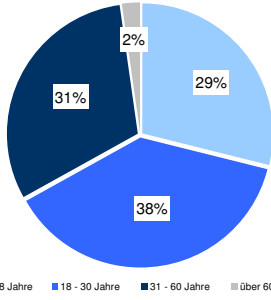
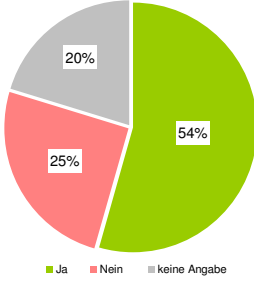
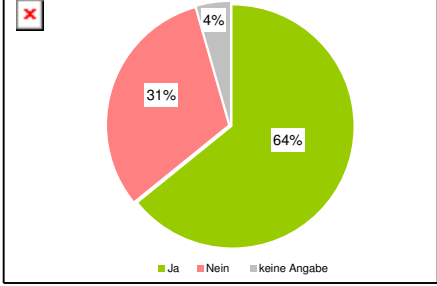
	„RadfahrerInnen“ (Personen, welche am Tag der Erhebung (Stichtag) das Rad als „Zubringer-Verkehrsmittel“ zur ÖV-Haltestelle benutzt haben)	„Nicht-RadfahrerInnen“ (Personen, welche am Tag der Erhebung (Stichtag) entweder ein Auto (als LenkerIn/MitfahrerIn) bzw. ein Moped/Motorrad als „Zubringer-Verkehrsmittel“ zur ÖV-Haltestelle benutzt haben)
		
Geschlecht	 <p>HERRY</p> <p>61% männlich, 39% weiblich</p>	 <p>HERRY</p> <p>42% männlich, 58% weiblich</p>
Alter	 <p>HERRY</p> <p>20% unter 18 Jahre, 34% 18 - 30 Jahre, 44% 31 - 60 Jahre, 2% über 60 Jahre</p>	 <p>HERRY</p> <p>29% unter 18 Jahre, 38% 18 - 30 Jahre, 31% 31 - 60 Jahre, 2% über 60 Jahre</p>
Führerscheinbesitz	 <p>HERRY</p> <p>54% Ja, 25% Nein, 20% keine Angabe</p>	 <p>HERRY</p> <p>64% Ja, 31% Nein, 4% keine Angabe</p>

Abbildung 188: Vergleich RadfahrerInnen / Nicht-RadfahrerInnen nach Geschlecht, Alter, Führerscheinbesitz

Quelle: Herry Consult

	„RadfahrerInnen“ (Personen, welche am Tag der Erhebung (Stichtag) das Rad als „Zubringer-Verkehrsmittel“ zur ÖV-Haltestelle benutzt haben)	„Nicht-RadfahrerInnen“ (Personen, welche am Tag der Erhebung (Stichtag) entweder ein Auto (als LenkerIn/MitfahrerIn) bzw. ein Moped/Motorrad als „Zubringer-Verkehrsmittel“ zur ÖV-Haltestelle benutzt haben)
Pkw-Verfügbarkeit	<p>■ jederzeit verfügbar ■ teilweise verfügbar ■ nicht verfügbar ■ keine Angabe</p>	<p>■ jederzeit verfügbar ■ teilweise verfügbar ■ nicht verfügbar ■ keine Angabe</p>
Ab und zu auch mit dem Rad zum Bahnhof?		<p>■ Ja ■ Nein ■ keine Angabe</p>
Entfernung zum Bahnhof (Wegstrecke)	<p>■ bis 3km ■ über 3 km</p>	<p>■ bis 3km ■ über 3 km</p>
Wäre E-Rad native?	<p>■ Ja ■ Nein ■ keine Angabe</p>	<p>■ Ja ■ Nein ■ keine Angabe</p>

Abbildung 189: Vergleich RadfahrerInnen / Nicht-RadfahrerInnen nach PKW-Verfügbarkeit, Rad zum Bhf, Entfernung zum Bhf, E-Rad

Quelle: Herry Consult

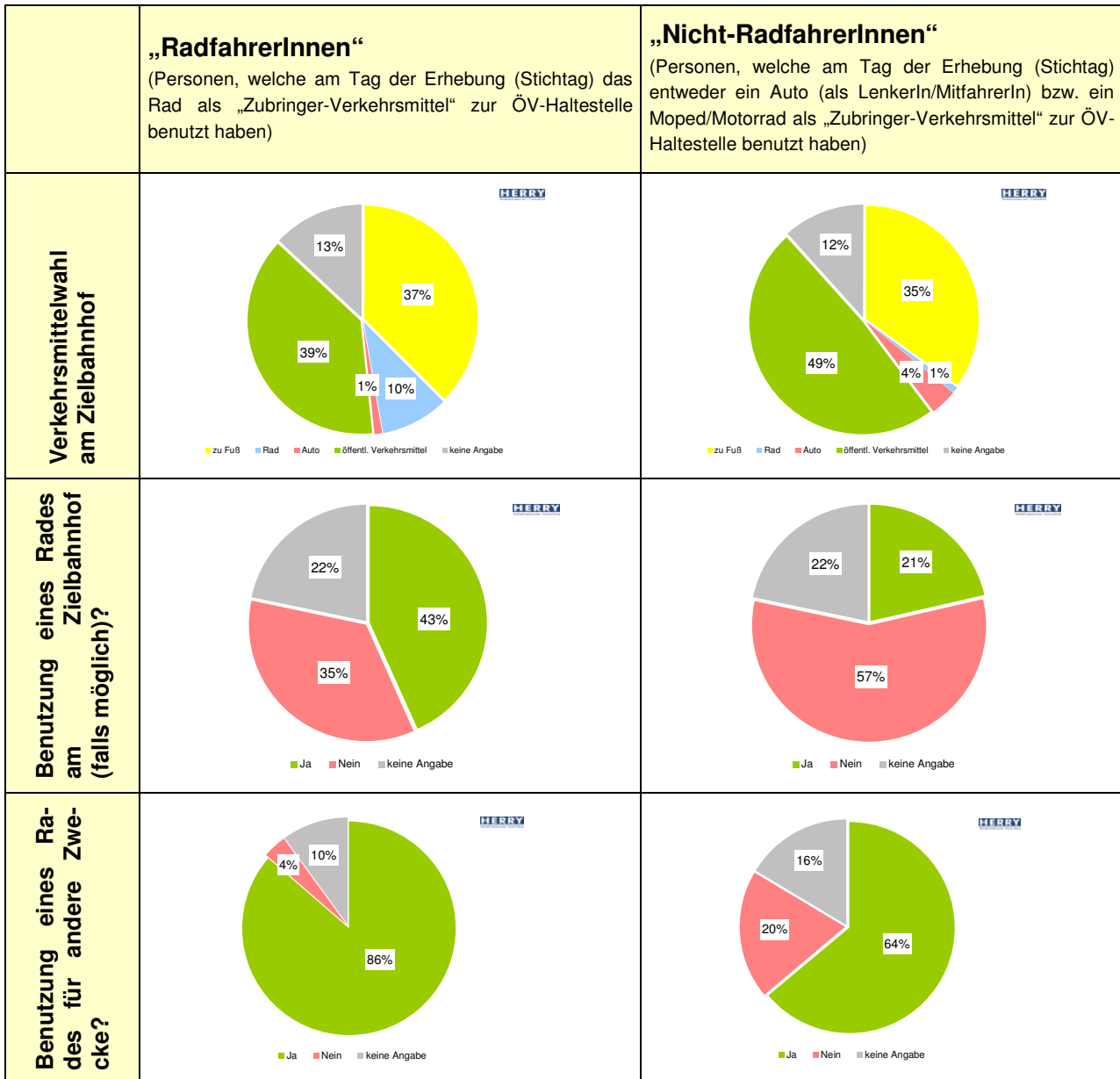


Abbildung 190: Vergleich RadfahrerInnen / Nicht-RadfahrerInnen nach Verkehrsmittelwahl am Zielbhf, Benutzung eines Rades am Zielbhf, Benutzung Rad für andere Zwecke

Quelle: Herry Consult

„Nicht-RadfahrerInnen“³⁴ – Merkmale:

- „Nicht-RadfahrerInnen“ sind zum Großteil Frauen (6 von 10 „Nicht-RadfahrerInnen“).
- „Nicht-RadfahrerInnen“ sind zumeist „jüngere“ Personen – ein Drittel ist jünger als 18 Jahre (SchülerInnen).
- Zwei Drittel der „Nicht-RadfahrerInnen“ besitzen einen Pkw-Führerschein und die Hälfte der „Nicht-RadfahrerInnen“ verfügt jederzeit über einen Pkw.
- 8 von 10 sog. „Nicht-RadfahrerInnen“ verfügen auch über ein Rad, welches sie auch ab und zu für den Weg zur ÖV-Haltestelle nutzen. Rund ein Drittel der „Nicht-RadfahrerInnen“ greift „1-4mal je Monat“ oder „seltener“ auf das Rad zurück.
- Ein Drittel der Pkw-LenkerInnen (in der Region „Mattigtal“ sogar 60%) benutzt das Auto für eine kurze Wegdistanz (< 3 km). Bei den Pkw-MitfahrerInnen steigt der Anteil der Personen, die innerhalb von max. 3 km zum Bahnhof / zur Haltestelle wohnen, auf rd. 50 bis 60%. Da es sich bei der Wegdistanz um eine „typische“ Raddistanz handelt, sind diese Personengruppen als zukünftige, potenzielle RadbenutzerInnen zu sehen.
- Für die „Nicht-RadfahrerInnen“ sind folgende Argumente die Haupthinderungsgründe, weshalb sie nicht auf das Rad zurückgreifen: „Mit dem Fahrrad dauert es zu lange.“, „Das Fahrrad ist zu unbequem.“ Auch „Witterungsgründe“ und die „Nicht-Verfügbarkeit“ eines Rades wurden als Hinderungsgrund öfters genannt. „Schlechte Radabstellanlagen“ sind in den Modellregionen kein Hinderungsgrad für die „Nicht-RadfahrerInnen“, um nicht mit dem Rad zu fahren.
- Obwohl bei der Frage nach den Hinderungsgründen „Vandalismus und Diebstahlgefahr am Bahnhof“ bei den „Nicht-RadfahrerInnen“ eher eine untergeordnete Rolle spielen, stehen „diebstahlsichere Abstellanlagen“ bei den Verbesserungsvorschlägen nun an oberster Stelle.
- Bei diesem Antwortverhalten müssen aber folgende Aspekte berücksichtigt werden:
 - Der Aspekt der „Rechtfertigung“: Viele Nicht-RadfahrerInnen wissen, dass sie objektiv gesehen (sprich, aufgrund der kurzen Wegstrecke) auch das Rad verwenden könnten und benutzen das Argument nun als „Ausrede“.
 - Der Aspekt des „Informationsdefizites“: Viele Nicht-RadfahrerInnen kennen gar nicht bzw. nur zum Teil die tatsächlich vorhandenen Infrastruktureinrichtungen, machen sich aber ihr „eigenes Bild“ (sog. Vorurteile).
 - Der Aspekt des „Nicht-Veränderbaren“: Objektive Gegebenheiten, wie die Entfernung zur Haltestelle etc. werden in diesem Fall meist nicht genannt, da sie für die Befragten ohnehin nicht „veränderbar“ sind.
- Interessant ist die Tatsache, dass bei der Frage „Warum benützen Sie nicht das Fahrrad auf dem Weg zum Bahnhof / zur Haltestelle?“ vornehmlich die Antworten „Dauert zu lange“, „zu unbequem“, „kein Rad verfügbar“ als Hinderungsgründe genannt wurden. Bei den oben genannten Verbesserungswünschen ist die Sicht nun jedoch weniger die Radbenützungsverweigerung sondern das Radfahren selbst, was zu Antworten führt, die analog zu den wesentlichen Verbesserungswünschen der RadfahrerInnen gestaltet sind. Diese Tatsache ist für das weitere Vorgehen von eminenter Bedeutung.

³⁴ Laut Projektdefinition Personen, welche am Tag der Erhebung (Stichtag) entweder ein Auto (als LenkerIn oder als MitfahrerIn) bzw. ein Moped oder Motorrad als „Zubringer-Verkehrsmittel“ zu einem öffentlichen Verkehrsmittel (zumeist die Bahn) benutzten.

- Für zwei Drittel der „Nicht-RadfahrerInnen“ wäre ein Elektro-Rad keine Alternative.
- Jede zweite „Nicht-RadfahrerIn“ benutzt am Zielbahnhof / an der Zielhaltestelle ein öffentliches Verkehrsmittel, um zum Endzielort zu gelangen, ein Drittel geht zu Fuß.

„RadfahrerInnen“³⁵ – Merkmale:

- „RadfahrerInnen“ sind zum Großteil Männer (6 von 10 „RadfahrerInnen“).
- „RadfahrerInnen“ sind zumeist „ältere“ Personen – 45% der „RadfahrerInnen“ sind älter als 31 Jahre. Die Jugendlichen greifen am Weg zum Bahnhof bzw. zur Haltestelle nicht so häufig auf das Rad zurück.
- Knapp mehr als die Hälfte (54%) der „RadfahrerInnen“ besitzt einen Pkw-Führerschein – vergleichsweise dazu besitzen von den „Nicht-RadfahrerInnen“ zwei Drittel einen Pkw-Führerschein.
- Ein Drittel der „RadfahrerInnen“ verfügt jederzeit über einen Pkw.
- „RadfahrerInnen“ legen am Weg zum Bahnhof / zur Haltestelle kurze Distanzen (< 3 km) zurück. Die Bereitschaft, größere Wegdistanzen auch mit dem Rad zurückzulegen, ist im „Alltags-Radverkehr“ bzw. im klassischen „Arbeitsweg-Verkehr“ größer als im „Zubringer-Verkehr“ zum öffentlichen Verkehr!
- Personen, welche das Rad als „Zubringer-Verkehrsmittel“ zu einem öffentlichen Verkehrsmittel benutzen, tun dies lt. eigenen Angaben sehr regelmäßig – 6 von 10 „RadfahrerInnen“ geben an, üblicherweise werktäglich mit dem Rad zum Bahnhof/zur Haltestelle zu fahren.
- Die „Schnelligkeit“ (Faktor: Zeit), „gesundheitliche Gründe“ (Faktor: Bewusstsein) und „Kostengründe“ sind die drei Hauptargumente der „RadfahrerInnen“, warum sie auf das Rad am Weg zur öffentlichen Haltestelle zurückgreifen. Die Frage der „Parkplatz-Problematik“ spielt in den untersuchten Modellregionen für die „RadfahrerInnen“ eine untergeordnete Rolle.
- „Diebstahlsichere Rad-Abstellanlagen“, „Ausweitung der Abstellmöglichkeiten“ und „Schutz vor Vandalismusschäden“ sind aus der Sicht der „RadfahrerInnen“ die meist genannten Verbesserungsvorschläge.
- Für 3 von 4 „RadfahrerInnen“ wäre ein Elektro-Rad keine Alternative.
- Im Unterschied zu den „Nicht-RadfahrerInnen“ benutzen 10% der „RadfahrerInnen“ am Zielbahnhof / an der Ziel-Haltestelle ein Fahrrad, um zum Endziel (Arbeitsplatz, Schule etc.) zu gelangen. Dieser Anteil könnte sicherlich noch erhöht werden, berücksichtigt man den Umstand, dass knapp mehr als 40 Prozent der „RadfahrerInnen“ sich eine Rad-Benutzung am Zielbahnhof vorstellen könnten (falls die Gegebenheiten geschaffen werden).
- „RadfahrerInnen“ benutzen natürlich auch das Rad für andere Zwecke – jedoch schwerpunktmäßig für Freizeitaktivitäten.

³⁵ Laut Projektdefinition Personen, welche am Tag der Erhebung (Stichtag) das Rad als „Zubringer-Verkehrsmittel“ zu einem öffentlichen Verkehrsmittel (zumeist die Bahn) benutzten.

5. Das Stimmungsbild der RadfahrerInnen

5.1 Grundlagen zur Demoskopie im Verkehrsbereich

5.1.1 Fragebogengestaltung

Der Fragebogen wurde unter Berücksichtigung vorhandener Studien konzipiert. Es wurde versucht, möglichst viele Einflussfaktoren abzudecken, um die Chance des Fahrrades als Transportmittel für Alltagswege abschätzen zu können und die Barrieren gegen eine stärkere Nutzung zu identifizieren. Die Themen wurden im Vorfeld mit den Partnern, basierend auf dem Input der Begleitgruppe, abgestimmt.

5.1.2 Design

Die vorliegende, webbasierte Untersuchung von 1000 zumindest gelegentlichen RadfahrerInnen ist repräsentativ für die Merkmale Bundesland, Ortsgröße, Geschlecht, Alter. Da der Hauptfokus bei der berufstätigen Bevölkerung liegt, wurde die Altersgruppe der 15 bis 60-Jährigen untersucht.

Die weiche Definition „zumindest gelegentlicher Radfahrer bzw. gelegentliche RadfahrerIn“ hat dazu geführt, dass auch viele WenigfahrerInnen, die schon länger kein Fahrrad mehr benutzt haben, an der Befragung teilgenommen haben. Im Sinne der vorliegenden Studie wurde dieser Effekt bewusst toleriert, da das Radfahrpotential so weit wie möglich ausgelegt werden sollte und gerade auch Gründe für eine geringe Nutzung dargelegt werden sollten. Der Anteil der Nicht-RadfahrerInnen beträgt deshalb bei dieser Studie (Personen bis 60 Jahre) 11,5%, während aus anderen Studien ein höherer Anteil bekannt ist.

Die zusätzlich bei 500 Personen im CATI (computer assisted telephone interviews) geschalteten Fragen sollen einen Anhaltspunkt über die Gesamtverteilung der Radfahrer (ab 15 Jahren) in Österreich und über das Potential der mit dem Fahrrad zur Bus- oder Bahnhaltestelle Fahrenden liefern.

5.1.3 Grenzen und Fehler von demoskopischen Befragungen

Demoskopische Untersuchungen sind aus Effizienz- und Kostengründen zumeist Stichprobenerhebungen. Die Ergebnisse dieser Stichprobenziehungen sind auf die entsprechende Grundgesamtheit übertragbar, sofern den methodischen Anforderungen der Stichprobenziehung (Zufallscharakter der Ziehung) entsprochen wurde. Allerdings sind Stichprobenergebnisse auch immer mit einem zufälligen Fehler behaftet; dieser Fehler ist mathematisch-statistisch berechenbar und führt zu einer „gewissen Unschärfe“ der Ergebnisse. Diese Unschärfe ist in den Schwankungsbreiten angegeben. Im Tabellenband befindet sich ein Schwankungsbreitenanhang, die für das Niveau von 95%-iger Sicherheit die Schwankungsbreite ausweist. Bei 1000 Fällen beträgt die maximale Schwankungsbreite 3,2%, bei 500 Fällen 4,5%.

Methodische Studien aus der Sozialwissenschaft belegen, dass unterschiedliche Erhebungsmethoden (telefonisch, schriftlich, persönlich, webbasiert) zu unterschiedlichen Resultaten führen können (Methodenartefakt). Die hier vorliegende Radfahr-Studie wurde als Internetbefragung ab-

gewickelt, was den Vorteil bietet, dass eine hohe Bereitschaft, sich an einer Umfrage zu beteiligen, vorliegt. Erfahrungsgemäß werden alle schriftlichen Umfragen bevorzugt von Personen mit höherem Bildungsstand beantwortet. Die schriftliche Form lässt die Antwortenden abwägen und überlegen, was stark rationale Antworten nach sich zieht.

Der Vergleich der Ergebnisse von CAWI und CATI belegt die Schwierigkeiten, Ergebnisse unterschiedlicher Methoden miteinander in Bezug zu setzen. Die Gesamtheit der Radfahrer in der webbasierten Untersuchung zeichnet sich einerseits durch ein höheres Aktionslevel aus, umfasst andererseits aber viele eigentliche Nicht-Fahrer, die als gelegentliche Radler aufscheinen. Der Vergleich CATI, Life Style und CAWI zeigt, dass die gezogene Stichprobe der Grundgesamtheit der österreichischen RadfahrerInnen trotzdem gut gerecht wird.

Eine Hochrechnung der Ergebnisse ist bedingt möglich. Die Onlinebefragung hat sich bewusst nur an Personen zwischen 15 und 60 Jahren gerichtet. Hier ist die Wahrscheinlichkeit eines Internetanschlusses höher.

5.2 Andere Untersuchungen im Kontext

5.2.1 Lifestyle Österreich

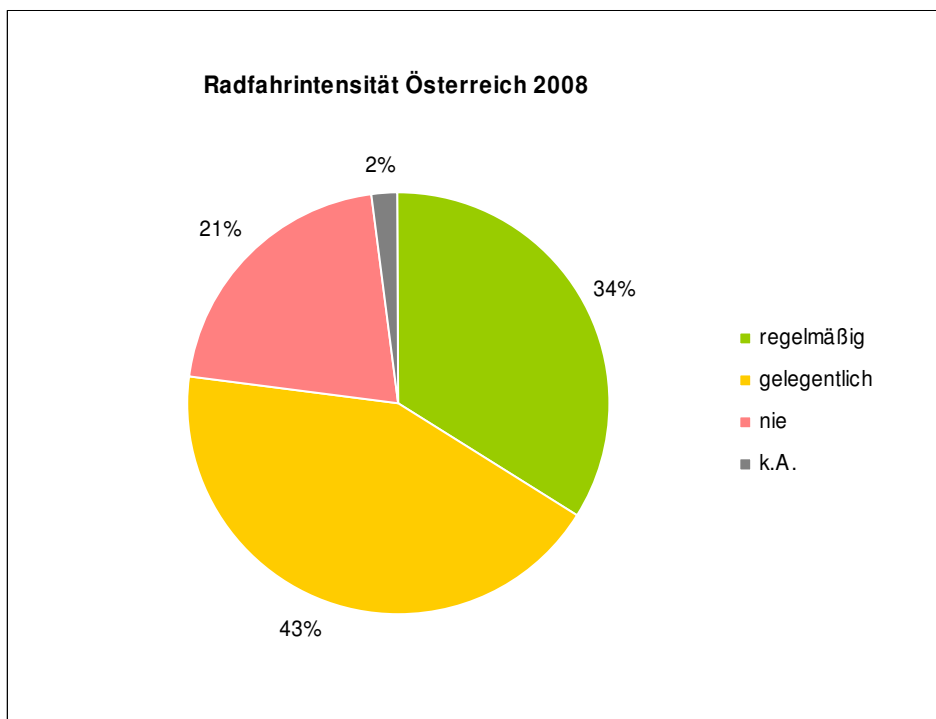


Abbildung 191: Radfahrintensität in Österreich 2008

Quelle: Life Style GfK 2008; N = 4500 Personen

Gemäß einer bundesweit repräsentativen Untersuchung deklariert sich rund ein Fünftel der Bevölkerung ab 15 Jahren als NichtradfahrerIn. Ob sich die regelmäßige Nutzung auf die warme Jahreszeit oder das ganze Jahr bezieht wurde nicht hinterfragt. So ist dieser Anteil als grober Richtungswert zu sehen. 43% stufen sich als gelegentliche RadfahrerIn ein.

5.2.2 Daten aus den Bundesländern

Naturgemäß gibt es große Unterschiede zwischen den Bundesländern. Vorarlberg und Salzburg weisen hohe Anteile an regelmäßigen RadfahrerInnen auf. Die südlichen Bundesländer liegen mit dem Anteil der regelmäßigen NutzerInnen etwa im bundesweiten Schnitt. Wien liegt darunter und hat auch den höchsten Anteil an NichtfahrerInnen.

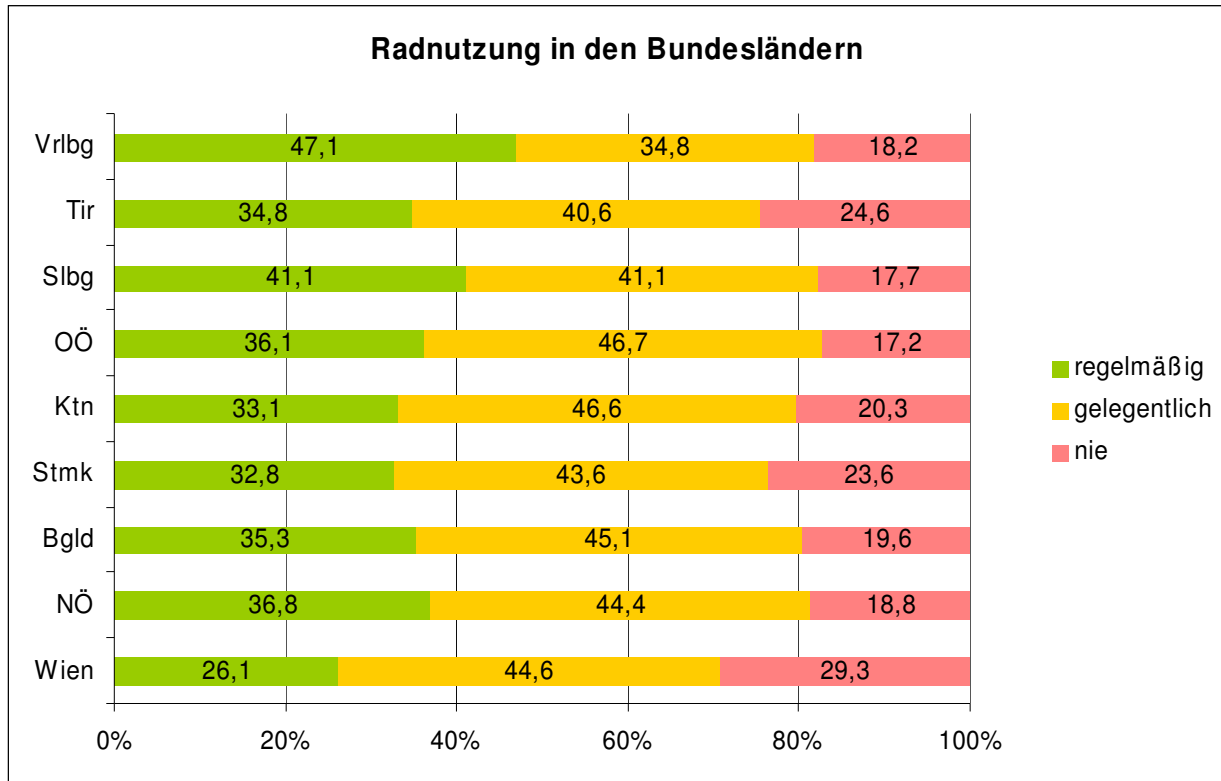


Abbildung 192: Radnutzung, differenziert nach Bundesländern

Quelle: Research & Data Competence

Details zum Bundesland Oberösterreich

Körperliche Fitness ist eine wichtige Voraussetzung, um Radfahren im Alltag und auch im kombinierten Verkehr stärker zu positionieren. Mangelndes Vertrauen in die körperliche Eignung ist eine der großen Barrieren.

Nachstehende Übersichten zeigen, dass die subjektive Einschätzung der Sportlichkeit relativ hoch ist. Fast zwei Drittel der OberösterreicherInnen (N=751) betätigen sich zumindest einmal pro Woche sportlich. 6% geht regelmäßig „Mountainbiken“, weitere 12% zumindest gelegentlich. Als eher unsportlich (seltener als 2-3Mal monatlich oder nie sportlich aktiv) stufen sich 26% ein.

Wie oft sind Sie sportlich aktiv?

Häufigkeit	Anzahl	Prozent	Gültige Pro-	Kumulierte Pro-
			zente	zente
6-7x / Woche	46	6,1	6,1	6,1
4-5x / Woche	65	8,6	8,7	14,7
2-3x / Woche	194	25,8	26,0	40,7
1x / Woche	161	21,5	21,6	62,3
2-3x / Monat	84	11,2	11,3	73,6
seltener	122	16,3	16,3	89,9
nie	75	10,0	10,1	100,0
Gesamt	747	99,5	100,0	100,0

Tabelle 95: Häufigkeit sportlicher Aktivitäten in OÖ

Quelle: Research & Data Competence

Wie oft sind Sie Mountainbiken?

Häufigkeit		Anzahl	Prozent	Gültige Pro-	Kumulierte Pro-
				zent	zent
Gültig	regelmäßig	41	5,5	5,8	5,8
	gelegentlich	88	11,7	12,2	18,0
	nie	588	78,4	82,0	100,0
	Gesamt	717	95,6	100,0	100,0
Fehlend	System	33	4,4		
Gesamt		751	100,0		

Tabelle 96: Häufigkeit Mountainbiken in OÖ

Quelle: Research & Data Competence

Kreuztabelle Oberösterreich – Radfahrfrequenz nach topographischen Gesichtspunkten

Auch wenn die Fallzahlen bei der topographischen Kreuztabelle teilweise gering sind, zeigt sich, dass die regelmäßigen RadfahrerInnen im ländlich dörflichen Umfeld nur knapp unterdurchschnittlich zu finden sind. Allerdings gibt es hier auch den höchsten Anteil an gelegentlichen RadfahrerInnen, sowie mit lediglich rund 11% den geringsten Anteil an Nicht-FahrerInnen. Im „Dorf in Stadt Nähe“ ist der Anteil an regelmäßigen RadlerInnen höher als im „ländlicheren Dorf“. Den höchsten Anteil an regelmäßigen RadfahrerInnen gibt es in Städten mittlerer Größe.

Topografie cc Radfahrfhäufigkeit Kreuztabelle

Topografie		wie oft Radfahren			Gesamt
		regelmäßig	gelegentlich	nie	
1 Dorf ländlich	n	63	111	21	195
	%	32,3%	56,9%	10,8%	100,0%
2 Dorf Stadtnähe	n	89	97	36	222
	%	40,1%	43,7%	16,2%	100,0%
3 ländl. Kleinstadt	n	15	33	17	65
	%	23,1%	50,8%	26,2%	100,0%
4 industr. Kleinstadt	n	13	15	5	33
	%	39,4%	45,5%	15,2%	100,0%
5 Stadt mittl. Größe-Zentrum	n	31	23	11	65
	%	47,7%	35,4%	16,9%	100,0%
6 Stadt mittl. Größe-Randgebiet	n	30	22	15	67
	%	44,8%	32,8%	22,4%	100,0%
7 Großstadt zentral	n	15	23	11	49
	%	30,6%	46,9%	22,4%	100,0%
8 Großstadt Rand	n	13	22	12	47
	%	27,7%	46,8%	25,5%	100,0%
Gesamt	n	269	346	128	743
	%	36,2%	46,6%	17,2%	100,0%

Tabelle 97: Zusammenhang zwischen Topographie und Radfahrfhäufigkeit in OÖ

Quelle: Research & Data Competence

Details zum Bundesland Steiermark

Ähnlich wie in Oberösterreich sind ca. zwei Drittel der Befragten zumindest wöchentlich sportlich aktiv.

Wie oft sind Sie sportlich aktiv?

Häufigkeit		Anzahl	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	6-7x / Woche	21	3,2	3,2	3,2
	4-5x / Woche	51	7,8	7,8	11,1
	2-3x / Woche	201	30,5	30,7	41,8
	1x / Woche	161	24,4	24,6	66,4
	2-3x / Monat	84	12,6	12,8	79,2
	seltener	76	11,5	11,6	90,7
	nie	61	9,2	9,3	100,0
	Gesamt	655	99,1	100,0	100,0
Fehlend	System	6	,9		
Gesamt		661	100,0		

Tabelle 98: Häufigkeit sportlicher Aktivitäten in der Steiermark

Quelle: Research & Data Competence

Der Anteil der zumindest gelegentlichen MountainbikerInnen ist in der Steiermark etwas höher.

Wie oft sind Sie Mountainbiken?

Häufigkeit		Anzahl	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	regelmäßig	34	5,2	5,3	5,3
	gelegentlich	103	15,6	16,0	21,4
	nie	507	76,8	78,6	100,0
	Gesamt	645	97,6	100,0	
Fehlend	System	16	2,4		
Gesamt		661	100,0		

Tabelle 99: Häufigkeit Mountainbiken in der Steiermark

Quelle: Research & Data Competence

Kreuztabelle Steiermark – Radfahrhäufigkeit nach topographischen Gesichtspunkten

Auffallend ist hier der hohe Wert der NichtradfahrerInnen (29%) im ländlichen dörflichen Umfeld. Der oberösterreichische Vergleichswert, ist mit 11% markant niedriger. Im städtischen Umfeld wird in der Steiermark zumeist überdurchschnittlich regelmäßig geradelt.

Topografie cc Radfahrhäufigkeit Kreuztabelle

Topografie		wie oft Radfahren			Gesamt
		regelmäßig	gelegentlich	nie	
1 Dorf ländl	n	58	78	56	192
	%	30,2%	40,6%	29,2%	100,0%
2 Dorf Stadtnähe	n	43	93	39	175
	%	24,6%	53,1%	22,3%	100,0%
3 ländl Kleinstadt	n	24	24	11	59
	%	40,7%	40,7%	18,6%	100,0%
4 industr Kleinstadt	n	11	13	11	35*
	%	31,4%	37,1%	31,4%	100,0%
5 Stadt mittl Größe-Zentrum	n	14	23	7	44*
	%	31,8%	52,3%	15,9%	100,0%
6 Stadt mittl Größe-Randgebiet	n	28	17	3	48*
	%	58,3%	35,4%	6,3%	100,0%
7 Großstadt zentral	n	25	22	17	64
	%	39,1%	34,4%	26,6%	100,0%
8 Großstadt Rand	n	12	16	10	38*
	%	31,6%	42,1%	26,3%	100,0%
Gesamt	n	215	286	154	655
	%	32,8%	43,7%	23,5%	100,0%

Tabelle 100: Zusammenhang zwischen Topografie und Radfahrhäufigkeit in der Steiermark

* Achtung geringe Fallzahlen

Quelle: Research & Data Competence

5.2.3 Jugendstudie 2008

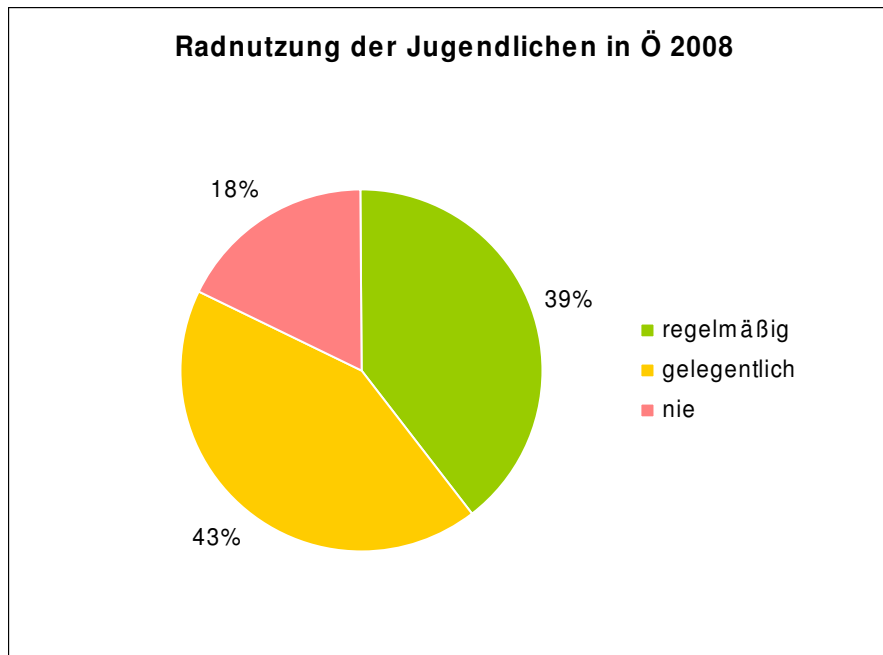


Abbildung 193: Radnutzung der Jugendlichen in Ö 2008

Quelle: Jugendstudie 2008, N = 1200

Die Jugenddefinition bezieht sich auf die Altersgruppe der 12 bis 24-Jährigen. Jugendliche fahren zu 39% regelmäßig, sind also etwas häufiger als die Gesamtpopulation regelmäßig mit dem Rad unterwegs. Erstaunlich hoch erscheint aber der Anteil der Nicht-RadfahrerInnen mit 18%, wenn man bedenkt, dass der Totalwert für die österreichische Bevölkerung mit 21% auch nicht viel höher liegt, hier aber gesundheitliche Aspekte und mangelnde Sportlichkeit weniger zum Tragen kommen müssten. Es stellt sich die Frage, ob Radfahren bei der Jugend nicht mehr im Trend liegt. (Quelle: GfK, Jugend Online 2008)

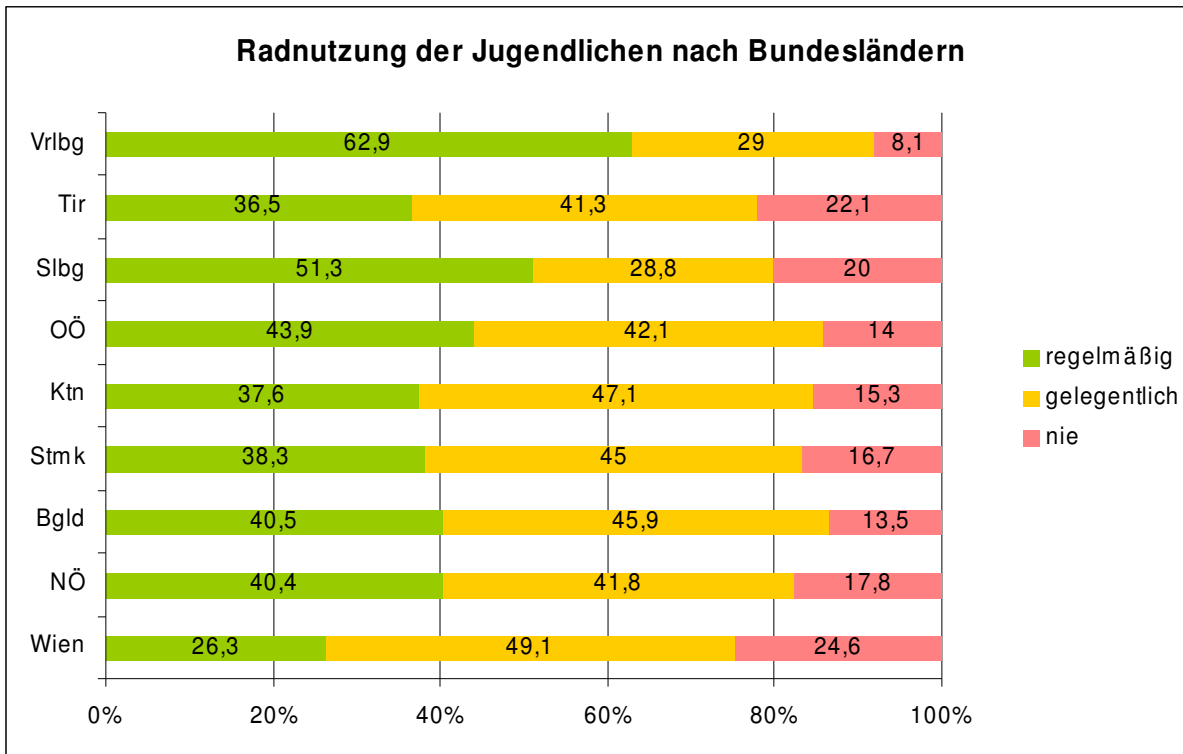


Abbildung 194: Radfahrfhäufigkeit der Jugendlichen, differenziert nach Bundesländern

Quelle: GfK, Jugend Online 2008

Der Bundesländervergleich zeigt starke Unterschiede. Vorarlberg und Salzburg übernehmen erneut die Vorreiterrolle. Vorarlberg weist auch nur einen Anteil von 8% Nicht-RadfahrerInnen auf.

Wiener Jugendliche scheinen am wenigsten motiviert zu sein, um regelmäßig mit dem Rad zu fahren. Ungeklärt bleibt, ob hier das Gefährdungspotential zu hoch, die ÖV Verfügbarkeit zu gut oder Outdoor Sport zu wenig üblich ist. Der Anteil der Nicht-RadfahrerInnen ist in Wien drei Mal höher als in Vorarlberg.

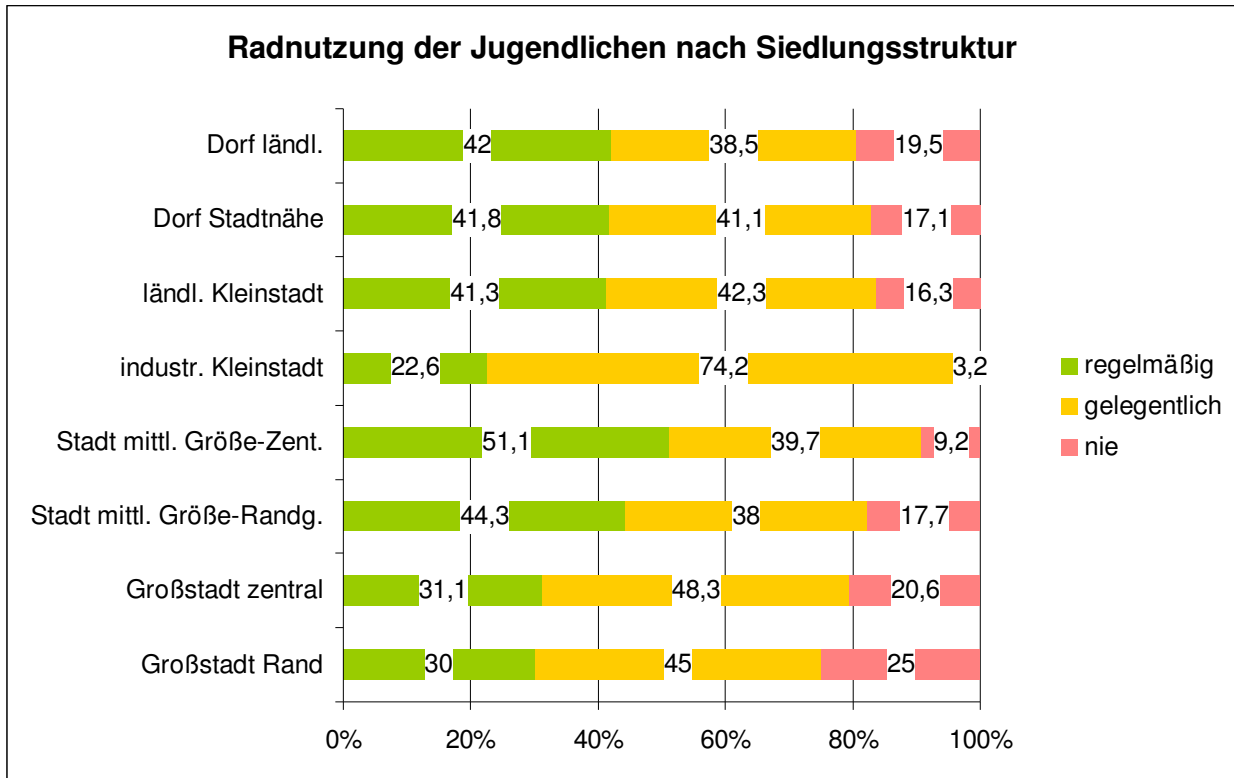


Abbildung 195: Radnutzung der Jugendlichen, differenziert nach der Siedlungsstruktur
Quelle: GfK, Jugend Online 2008

Auffallend ist hier die höchste regelmäßige Nutzung im Stadtbereich mittlerer Größe, wobei zwischen Zentrum und Randgebiet ein beträchtlicher Unterschied zu verzeichnen ist. In Städten mittlerer Größe-Zentrum fährt nur ca. jeder zehnte Jugendliche nie mit dem Rad, während im Randgebiet der Städte mittlerer Größe sich der Anteil der Nicht-RadfahrerInnen fast verdoppelt. Im industriellen Kleinstadtbereich sind am wenigsten, regelmäßige jugendliche RadfahrerInnen und am meisten gelegentliche RadlerInnen zu finden. Im Großstadtbereich gibt es in den Randgebieten den höchsten Anteil an NichtradfahrerInnen.

Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung (siehe nachstehende Übersicht) sind Jugendliche im ländlichen Umfeld regelmäßiger mit dem Rad unterwegs. Im Großstadtbereich benutzen Jugendliche analog zu der Gesamtbevölkerung unterdurchschnittlich regelmäßig das Fahrrad.

Topografie cc wie oft-Radfahren Kreuztabelle

Topografie		wie oft-Radfahren			Gesamt
		regelm	gelegentl	nie	
Dorf ländl	n	303	446	217	966
	%	31,40%	46,20%	22,50%	100,00%
Dorf Stadtnähe	n	344	455	165	964
	%	35,70%	47,20%	17,10%	100,00%
ländl Kleinstadt	n	135	204	96	435
	%	31,00%	46,90%	22,10%	100,00%
industr Kleinstadt	n	62	62	29	153
	%	40,50%	40,50%	19,00%	100,00%
Stadt mittl Größe-Zentrum	n	152	120	60	332
	%	45,80%	36,10%	18,10%	100,00%
Stadt mittl Größe-Randgebiet	n	185	145	71	401
	%	46,10%	36,20%	17,70%	100,00%
Großstadt zentral	n	159	232	169	560
	%	28,40%	41,40%	30,20%	100,00%
Großstadt Rand	n	170	279	159	608
% von Topografie		28,00%	45,90%	26,20%	100,00%

Tabelle 101: Zusammenhang zwischen Topografie und Radfahrfähigkeit von Jugendlichen

Quelle: Research & Data Competence

5.2.4 Weitere Auswertungen

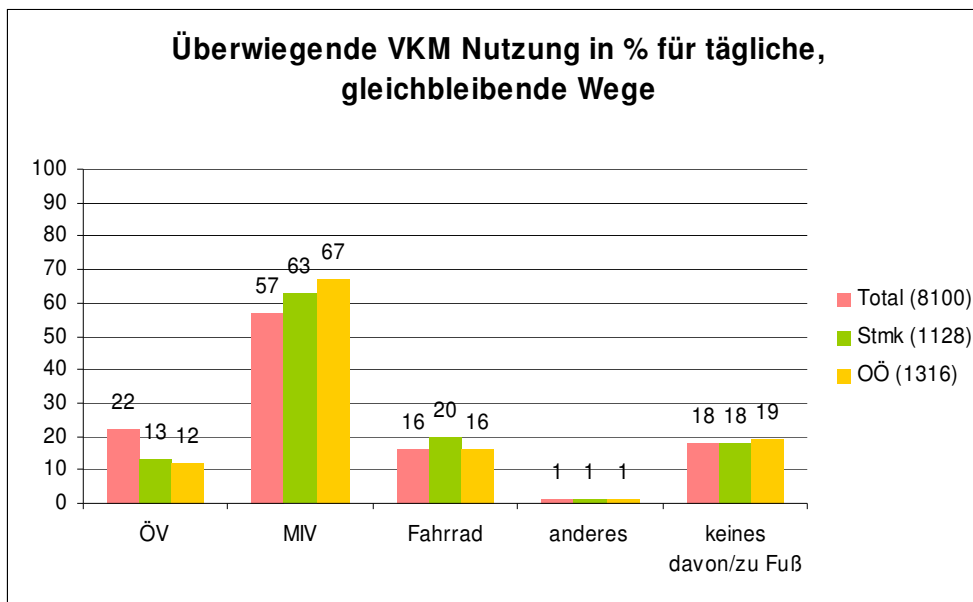


Abbildung 196: Anteil der VKM Nutzung für tägliche, gleichbleibende Wege

Quelle: Erstbefragung GfK 2001, bundesweit repräsentativ, N=8100

2001 war der Fahrradanteil in der Steiermark etwas höher als in Oberösterreich. Im Schnitt wurden 1,14 Angaben gemacht. Bei dieser Untersuchung lag die Fahrradnutzung für gleich bleibende Wege bei Personen zwischen 15 und 19 Jahren bei 20%, also über dem Schnitt, bei der nächsten

Altersgruppe zwischen 20 und 29 Jahren jedoch weit darunter (rund 11%). Mit Erwerb des Führerscheins bzw. des eigenen Fahrzeuges sinkt die Fahrradnutzung im Alltag.

Das Fahrrad, als Fortbewegungsmittel für gleich bleibende Wege, korreliert 2001 noch mit niedriger Bildung (Pflichtschule), niedrigem Haushaltseinkommen (bis €870.--) und wird verstärkt von Nicht-Berufstätigen (SchülerIn/StudentIn, Hausfrau und PensionistIn) benutzt.

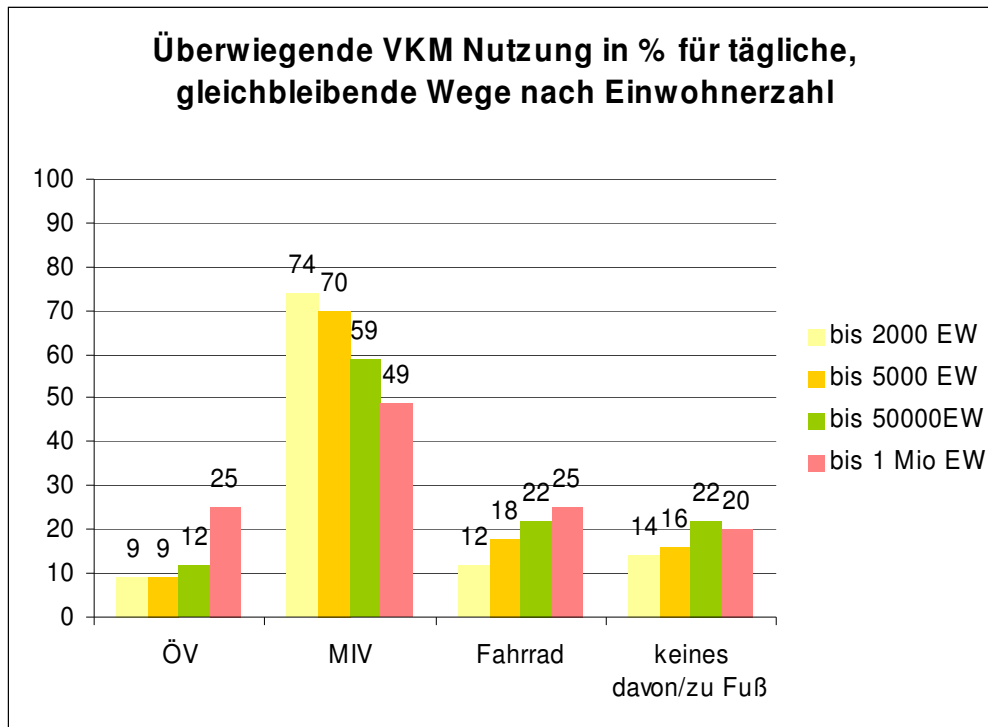


Abbildung 197: Anteil der VKM Nutzung für tägliche, gleichbleibende Wege, differenziert nach der Einwohnerzahl

Quelle: Erstbefragung GfK 2001, bundesweit repräsentativ, N=8100

Markant erscheint auch die geringe Radverwendung für den Alltagsgebrauch im ländlichen Raum bis 2000 Einwohner. Mit steigender Einwohnerzahl erhöht sich die Fahrradnutzung für tägliche Wege. In Wien verwenden 2001 6% das Rad im Alltag. Korrespondierend dazu sinkt der MIV Anteil mit steigender Einwohnergröße. In Städten über 50.000 Einwohner und entsprechendem ÖV Angebot ist der ÖV Anteil am höchsten. In Wien dominiert der ÖV.

5.3 Ergebnisse

5.3.1 Ergebnisse der CAWI Untersuchung (Computer Aided Web Interviews) Verhalten, Erfahrung und Einstellung der RadfahrerInnen

Im Rahmen dieser quantitativen Untersuchung wurden auf der Verhaltensebene Benutzerintensität, Fahrzweck, vorstellbare Distanzen mit dem Rad, Verkehrsmittelverfügbarkeit im Haushalt, Mitnahme von Kindern, Unfallerlebnis, Einschätzung des Gefährdungspotentials und Umfeldinformationen wie Distanz und Zeitaufwand zum Arbeitsplatz sowie soziodemographische Daten erhoben.

Auf der Einstellungsebene waren die unterschiedlichen Bedürfnisse, Motivierbarkeit und die Zufriedenheit mit den Radfahrbedingungen der Wohnumgebung von zentralem Interesse. Darüber hinaus wurde versucht, die Barrieren für die Nutzung des Rades im Alltag projektiv auszuloten.

Benutzerintensität – intermodale Schnittstelle

Bei der Betrachtung der saisonalen Radnutzung zeigt sich erwartungsgemäß ein starker Rückgang in der kalten Jahreszeit. Nur ein Viertel der RadfahrerInnen ist auch in der Kälte unterwegs und nur 11% relativ unabhängig vom Wetter. Dieser harte Kern der Allwetterradler ist eher männlich, jünger (bis 29 Jahre), lebt in einem Singlehaushalt und ist im städtischen Bereich (Stadt mittlerer Größe und Großstadt Zentrum) daheim. Jeder Zweite, der das Rad auch als Zubringer zur Bus- oder Bahnhaltestelle benutzt, ist auch in der kalten Jahreszeit unterwegs. Das sind gegenüber dem Durchschnitt doppelt so viele Personen.

8% der befragten RadfahrerInnen verwenden das Rad als Zubringer zu Bus- oder Bahnhaltestelle, davon ein Viertel zumindest einige Male pro Woche. Eine Hochrechnung ergibt, dass es sich ungefähr um 58.000 Personen handelt, die zum Teil regelmäßig diese Schnittstelle nutzen. Eine Gegenrechnung über andere Quellen (siehe unten), lässt vermuten, dass dieser Wert etwas zu hoch gegriffen ist.

Hochrechnungsbasis:

15-60 Jahre Internetverfügbarkeit 73% (allerdings auf die Bevölkerung ab 14 Jahren ohne Altersbeschränkung)	5.300 000 Personen
15-60 Jahre und Internet	3.800.000 Personen
15-60 Jahre RadfahrerIn und Internet	3.345.000 Personen
zumindest einige Male pro Woche mit Rad zu Bus- oder Bahnhaltestelle unterwegs (2,3%)	76.000 Personen
Korrekturfaktor Jahreszeit	ca. 58.000 Personen

Gegenrechnung aus anderer Quelle:

3.112.070 tägliche PendlerInnen (Quelle Statistik Austria)	
x	
18% ÖV Anteil (Quelle Erstbefragung 2001 bei 8100 Personen = 560.172 Personen)	
x	
0,11 (1. Verkehrsmittel ist Rad bei ÖV Pendlern, die mit mehr als 1VKM unterwegs sind) (Quelle: Pendlerstudie 2009; NÖ Einpendler nach Wien)	
x	
Korrekturfaktor Jahreszeit	ca. 47.000 Personen

Fahrzweck

Bei einer Vorgabe von acht Auswahlmöglichkeiten zum Fahrzweck (gestützt), wurden im Schnitt 2,4 Nennungen abgegeben. Eine Untergliederung der RadfahrerInnen ausschließlich über den Zweck, ist also nur schwierig möglich, was auch Schweizer Studien bestätigen. Ein knappes Drittel

der RadfahrerInnen gibt ausschließlich einen Verwendungsgrund an; dabei steht die rein sportliche Betätigung deutlich im Zentrum. Der Sportradler, der auch die körperlichen Voraussetzungen für die Verwendung im Alltag hätte, nutzt das Rad sehr eindimensional. Bei knapp einem Fünftel kommt das Rad sehr universell zum Einsatz: Wer gerne mit dem Rad unterwegs ist, versucht möglichst viele Wege damit zu erledigen.

Wie schon erwähnt, verwenden rund 8% (der RadfahrerInnen bis 60 Jahre) das Rad auch als Zubringer zu Bus- oder Bahnhaltestelle. Auch wenn das auf die Gesamtbevölkerung betrachtet noch ein sehr kleiner Anteil ist, der diese Schnittstelle zumindest einige Male im Monat nutzt, so gibt es weitere 6%, die seltener als 1x monatlich mit dem Rad zur ÖV Haltestelle fahren (siehe CATI Befragung 500 Personen; repräsentativ für die österreichische Gesamtbevölkerung). Hier gilt es einerseits die sporadischen Nutzungsversuche über eine Angebotsverbesserung zu intensivieren, als auch die AutofahrerInnen, die zur ÖV Haltestelle mit dem PKW fahren, zum Umsteigen auf das Rad anzuregen.

Potential

BahnfahrerInnen gibt es auf Basis dieser Umfrage bei RadfahrerInnen im Alter von 15-60 Jahren hochgerechnet ca. 271.0000.

Auf die vier Typen aufgeteilt sind das:

BahnfahrerIn und AllrounderIn	70.000
BahnfahrerIn und wenig ambitionierte(r) RadfahrerIn	55.000
BahnfahrerIn und sportliche(r) FreizeitfahrerIn	104.000
BahnfahrerIn und vernunft/-sicherheitsbetont(e) RadfahrerIn	42.000
Summe	271.000

Zieht man hiervon diejenigen RadfahrerInnen ab, die die Schnittstelle Bus- Bahn bereits(einige Male pro Woche) nutzen, so verbleiben 195.000 Personen.

Aufgeteilt auf die Typen ist das weiteste Potential somit:

BahnfahrerIn und AllrounderIn	13.000
BahnfahrerIn und wenig ambitionierte(r) RadfahrerIn	55.000
BahnfahrerIn und sportliche(r) FreizeitfahrerIn	95.000
BahnfahrerIn und vernunft/-sicherheitsbetont(e) RadfahrerIn	32.000
Summe	195.000

Es gilt nun Wahrscheinlichkeiten zu schätzen, mit denen dieses Potential auch ausgeschöpft werden kann. Indikatoren für die Bereitschaft das Rad vermehrt auch im Alltag zu nutzen, können aus nachstehenden Fragen gewonnen werden. Diese unexakte Vorgangsweise lässt jedoch keine Berechnung mehr zu.

Frage 10: Aussage trifft nicht zu: „Ich fahre zwar gerne in meiner Freizeit mit dem Rad, aber für meine täglichen Wege nutze ich andere Möglichkeiten.“

Frage 18: Kann es gelingen, dass das Rad für regelmäßige Alltagswege wieder stärker benutzt wird:

	Frage 10	Frage 18
BahnfahrerIn und AllrounderIn	x 0,89	x 0,46
BahnfahrerIn und wenig ambitionierte(r) RadfahrerIn	x 0,15	x 0,17
BahnfahrerIn und sportliche(r) FreizeitfahrerIn	x 0,06	x 0,24
BahnfahrerIn und vernunft/-sicherheitsbetont(e) RadfahrerIn	x 0,24	x 0,31

Wie aus oben stehender Übersicht ersichtlich, ist die Wahrscheinlichkeit beim Typ „AllrounderIn und BahnfahrerIn“ das Potential auch auszuschöpfen, am höchsten, wobei offen bleibt warum das Rad nicht bereits als Zubringer verwendet wird. (Eventuell scheidet das Rad als Zubringer bei zu langer oder zu kurzer Wegstrecke (Fußweg) zum Bahnhof aus)

Der wenig ambitionierte Typ ist nur schwach bereit, sich mit der Möglichkeit dem Rad als Alltagsverkehrsmittel auseinander zu setzen. Die mangelnde Fitness, gepaart mit der schwächsten Bereitschaft unabhängig vom Wetter zu fahren, reduzieren die Chance das Rad als Zubringer zu nutzen.

Die sportlichen FreizeitfahrerInnen lehnen das Rad im Alltag derzeit noch zu stark ab. Die Wahrscheinlichkeit ist hier noch sehr gering. Allerdings ist durch den regelmäßigen Kontakt mit der Bahn die Chance gegeben, bei angebotsseitigen Verbesserungen eine neue Bewertung der Option Rad zum Bahnhof zu bewirken.

Der/die vernunft- und sicherheitsbetone RadfahrerIn ist zwar von der Einstellung her optimistisch, aber auch eher als SchönwetterfahrerIn zu bezeichnen. Dieser Typ ist überproportional in Wien anzutreffen. (35% dieses Typs sind WienerInnen; Total 21%) Die Wahrscheinlichkeit, dass in Wien das Rad für die gesamte Wegstrecke genutzt oder der ÖV zum Zug kommt, ist sehr hoch, wodurch die Chance für das Rad als Zubringer abnimmt.

Das Potential bewegt sich gemäß dieser Näherungsschätzung zwischen 175.000 und 10.000 Personen.

Distanz

Im Schnitt beträgt die Distanz Wohnort – Arbeitsplatz/Ausbildung 18km. Personen, die das Rad als Zubringer zu Bus und Bahn benutzen und berufstätig sind, legen etwas weitere Strecken zurück (durchschnittlich rund 24 km). In der Steiermark legen Berufstätige/in Ausbildung befindliche Personen geringere Wegstrecken zurück (durchschnittlich 14,6km) als in Oberösterreich (durchschnittlich 19,4km)

Berufstätige/in Ausbildung befindliche Personen aus dörflichem Umfeld haben die größten Anfahrtswege mit über 24km. Größere Gesamtweglänge, ländliches/städtisches Umfeld und einfache Erreichbarkeit des Bahnhofs (Bushaltestelle) mit dem Rad sind wesentliche Faktoren, die bei der Potentialdefinition für den kombinierten Verkehr Berücksichtigung finden sollten.

Über alle befragten RadfahrerInnen hinweg können sich 20% vorstellen, Distanzen bis zu 3km regelmäßig zurückzulegen. Weitere 36% würden auch bis zu 5 km regelmäßig auf sich nehmen und weitere 22% bis zu 10 km. Diese Distanz bezieht sich nicht auf den Weg zur ÖV Haltestelle, zeigt aber doch, dass knapp 80% zumindest 3 km problemlos mit dem Rad bewältigen würden.

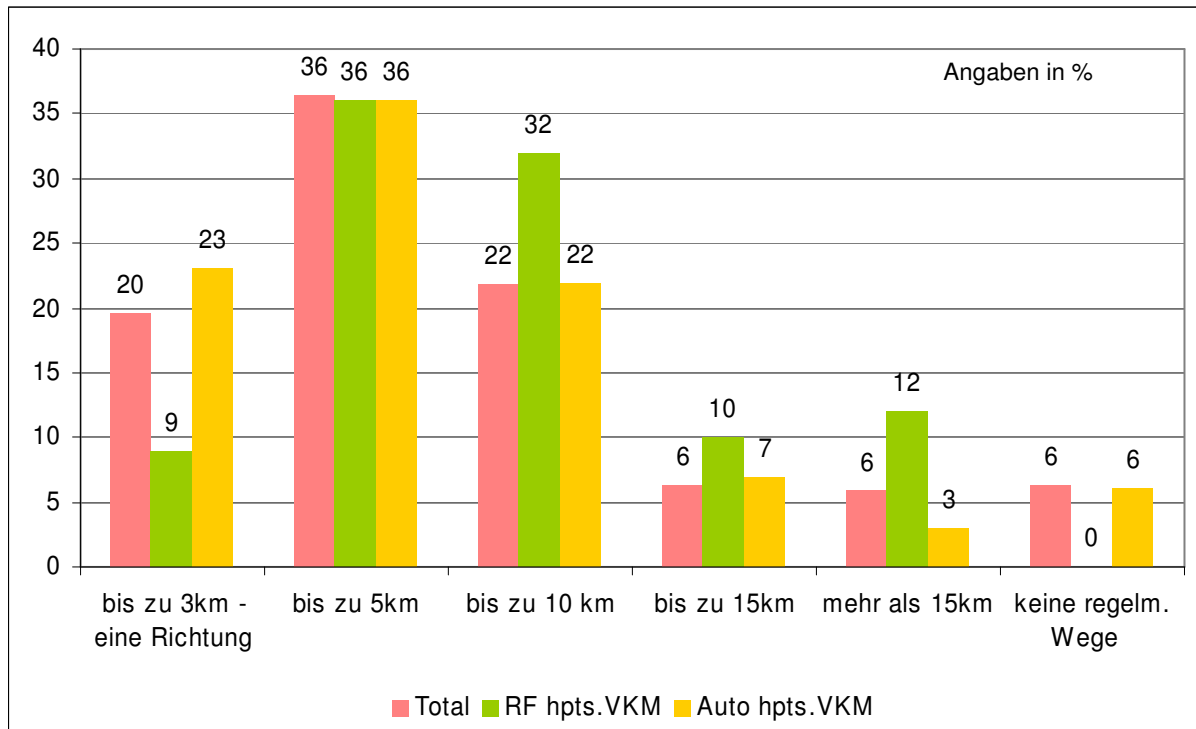


Abbildung 198: Distanz vom Wohnort zum Arbeitsplatz, die für die Befragten annehmbar ist, differenziert nach hauptsächlich genutztem Verkehrsmittel

Quelle: Research & Data Competence

Personen, die das Rad als hauptsächlich Transportmittel angegeben, können sich deutlich größere Distanzen vorstellen als Personen, die das Auto als hauptsächlich Verkehrsmittel verwenden. Die subjektive Eignung spiegelt sich somit wider.

Anreizsystem

Als Indikator für die Bereitschaft und Flexibilität das Rad zumindest kombiniert für den täglichen Arbeitsweg/Ausbildungsweg zu verwenden, wurde die Nutzungsbereitschaft unter der Annahme eines Prämienanreizes über die Firma ermittelt. Das höchste Interesse bekunden junge Personen, Personen im städtischen Umfeld (mittlere Größe und Großstadt Zentrum) sowie Personen, die wetterunabhängig unterwegs sind. Die größten Skeptiker sind SchönwetterfahrerInnen, RadfahrerInnen im ländlichen Umfeld und SportradlerInnen. Hier täuscht der finanzielle Anreiz nicht über die Unbequemlichkeit und Unvereinbarkeit hinweg.

Je höher die vorstellbare Distanz ist, die mit dem Rad regelmäßig zu bewältigen ist, desto besser greift der Prämienanreiz.

Stimmungsindikator

Die Frage, ob es gelingen wird, das Rad vermehrt für Alltagswege (und nicht nur als Sportgerät) zu positionieren, zeigt eine positive, wenn auch keine euphorische Sicht. Knapp mehr als ein Viertel sind sicher, dass es gelingen könnte und weitere 58% sind vorsichtig optimistisch (ja, vielleicht).

Subjektives Gefährdungsempfinden

Über ein Drittel der RadfahrerInnen schätzen die Unfallgefahr sehr oder eher hoch ein. Nur 5% davon sind sehr beunruhigt. Die Mehrheit, 63%, empfinden das Radfahren in ihrer Wohnumgebung als eher/sehr ungefährlich. Die Extremposition sehr ungefährlich erleben nur 5%. Schlechte Eignung der Wohnumgebung zum Radfahren korreliert mit der Einschätzung von erhöhtem Gefahrenpotential.

Erstaunlich hoch mit 48%, ist der Anteil der Personen, die bereits einen Fahrradunfall (mit zumeist leichtem Verletzungsgrad) hatten. Die meisten Unfälle passieren ohne Beteiligung anderer VerkehrsteilnehmerInnen. Das Unfallerlebnis scheint wenig nachhaltig, da es sich nur schwach auf das Gefährdungsempfinden auswirkt.

Veränderung der Radfahrbedingungen in den letzten drei Jahren

Insgesamt wird eindeutig eine Verbesserung konstatiert (54%). Nur 7% erleben eine Verschlechterung. Vor allem in Salzburg (etwas schwächer auch in Wien) wird überproportional eine Verbesserung empfunden. Tägliche RadnutzerInnen (laut Eigendefinition) erleben eine deutlich stärkere Verbesserung als Wenig-FahrerInnen. Die Wahrnehmung von Verbesserungsaktivitäten steigt bei höherer Radnutzung.

Einstellungen

Nachstehende Faktoren prägen die Einstellungen zum Radfahren:

- RF hat Freizeitcharakter, ist umweltschonend und günstig
- Es zählt der sportliche Ehrgeiz und die Radfahrausrüstung
- Die Sicherheit der Abstellanlagen ist wichtig – Zahlungsbereitschaft dafür
- Fun

Zwei Drittel stimmen der Aussage zu: „Ich fahre zwar gerne in meiner Freizeit Rad, aber für meine täglichen Wege nutze ich andere Möglichkeiten“. Ein Drittel möchte gerne versuchen, viele Personen aus dem Umkreis zum Radfahren zu bewegen.

Radfahren ist „in“, aber primär Freizeit dominiert. Fitness und sportlicher Ehrgeiz hat wenig mit Transportleistung zu tun. Diese strikte Trennung aufzuweichen und das Rad für Alltagswege zuzulassen, scheint eine wesentliche Aufgabenstellung.

Zufriedenheit mit der Wohnumgebung

Die höchste Zufriedenheit erzielen (basale) Dimensionen der straßenseitigen Infrastruktur(-verbesserung), deren kürzliche Realisierungen positiv vermerkt werden. Im mittleren Feld bewegen sich Aspekte, aus denen RadfahrerInnen mangelndes Interesse an einer ernsthaften Etablierung des Rades als Transportmittel ableiten. Hohe Unzufriedenheit bedeutet in diesem Kontext hohe Ungelöstheit von Problemen und mangelnde Wertschätzung. Die geringste Zufriedenheit besteht bei Maßnahmen gegen Diebstahl und Vandalismus und beim Zugang zu Leihfahrrädern.

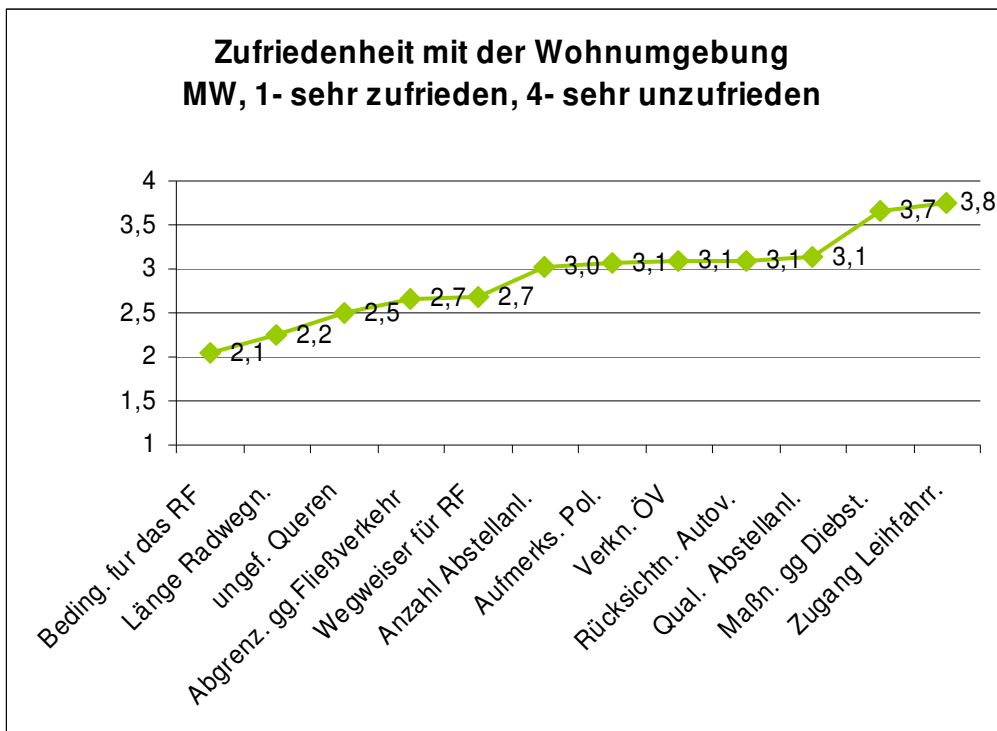


Abbildung 199: Zufriedenheit der Radfahrer mit der Wohnumgebung

Quelle: Research & Data Competence

Gründe für die Nichtnutzung/Nichtverwendung des Rades im Alltag und als Transportmittel

Auch hier zeigt sich, dass starke ungelöste Probleme in Bezug auf die Anzahl sowie die Qualität der Abstellanlagen und Diebstahl zentrale Themen sind. Diese Aspekte sind veränderbare und wichtige Ziele für die Zukunft.

Problematischer sind jedoch Bereiche der mangelnden persönlichen Eignung zum Radfahren. Wetter, zu weite Wege und die hohe körperliche Anstrengung sind vor allem bei Nicht-RadfahrerInnen große Barrieren.

Die Unsicherheit, ein „schwacher Straßenverkehrsteilnehmer“ im Vergleich zum MIV zu sein, gepaart mit starker Gefährdungsangst prägen die Einstellung der Wenig- und Nicht-RadfahrerInnen.

Faktorenanalytische Betrachtung – Einstellungen

Die Verdichtung der Zustimmung zu Aussagen aus Frage 10 zu Faktoren ergibt 4 Hauptrichtungen in den Einstellungen:

Der erste Faktor ist der **Freizeitaspekt**, der negativ mit Umweltorientierung und Kostenaspekt korreliert. (Als Gerät zum primär sportlichen Vergnügen, spielen Umweltaspekt und Kostenaspekt keine Rolle)

Der zweite Faktor ist das **Equipment**, also die aufwändige Ausrüstung und der Fahrradhelm. Die Ausrüstung korreliert mit dem sportlichen Ehrgeiz.

Der dritte Faktor ist die **Sicherheit** der Radstellablagen.

Der vierte Faktor ist der **Funfaktor**, der negativ mit dem Besitzwunsch eines Elektrofahrrades korreliert.

Aus den Einzelkorrelationen kann man noch den Zusammenhang zwischen Kostenbewusstsein (Radfahren ist die günstigste Fahrmöglichkeit) und Umweltbewusstsein (Ich fahre mit dem Fahrrad, weil das wichtig für die Umwelt ist) ersehen. Darüber hinaus ist feststellbar, dass Spaß am Radfahren mit der Selbsteinschätzung als gutem Fahrer bzw. als guter FahrerIn korreliert.

Faktoranalytische Betrachtung - Bedingungen des Radfahrens in der Wohnumgebung

Eine Faktorenanalyse ermittelt hier 3 Hauptkomponenten:

- 1. Radinfrastruktur straßenseitig**
- 2. Wertschätzung gegenüber dem Radfahrer**
- 3. Convenience – Erleichterungen im täglichen Umgang**

Betrachtet man die Einzeldimensionen pro Faktor bezüglich der erlebten Zufriedenheit, so wird deutlich, dass mit den Dimensionen des ersten Faktors „Radinfrastruktur straßenseitig“ hohe Polarisierung einhergeht. Gleichmaßen zufriedene und unzufriedene Personen gibt es bezüglich der Abgrenzung des Fließverkehrs, der Wegweiser und der Einschätzung des ungefährlichen Querens von Hauptstraßen. Die Dimensionen der anderen beiden Faktoren sind von hoher Unzufriedenheit gekennzeichnet

1. Faktor: Radinfrastruktur straßenseitig

Dieser Bereich umfasst alle straßenseitigen Gegebenheiten, wie Länge des Radwegenetzes, Abgrenzung, Querungen und Wegweiser. Auch wenn die Zufriedenheit sich hier in Grenzen hält, so gilt es doch anzumerken, dass sich die Bedingungen für das Radfahren in den letzten Jahren aus der Sicht der befragten RadfahrerInnen in Summe verbessert haben. Die Bemühungen werden also sehr wohl registriert. Nur für 7% haben sich die Bedingungen verschlechtert. (Für ein Drittel sind sie gleich geblieben)

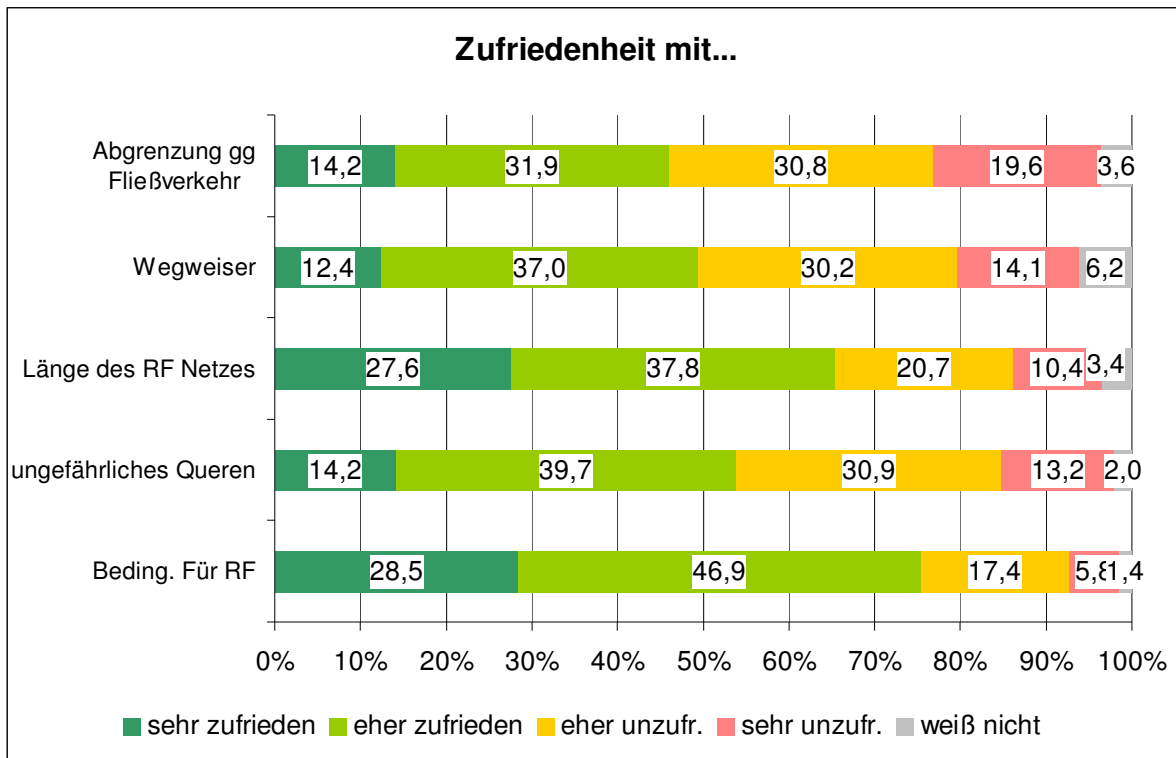


Abbildung 200: Zufriedenheit der Radfahrer mit der Radinfrastruktur

Quelle: Research & Data Competence

2. Faktor: Wertschätzung gegenüber RadfahrerInnen

Mit Anzahl und Qualität der Radabstellanlagen, sowie (mangelnder) Rücksichtnahme der dominanteren Autofahrer und (mangelnder) Aufmerksamkeit der Lokalpolitik, wird die Wertschätzung gegenüber den RadfahrerInnen demonstriert. Radfahren ist nur als Freizeitbeschäftigung weitreichend etabliert, nicht aber als Transportmittel für den Alltag. Der Radfahrer bzw. die RadfahrerIn im Alltag ist noch eher eine Randerscheinung und wird als solche zu wenig gewürdigt.

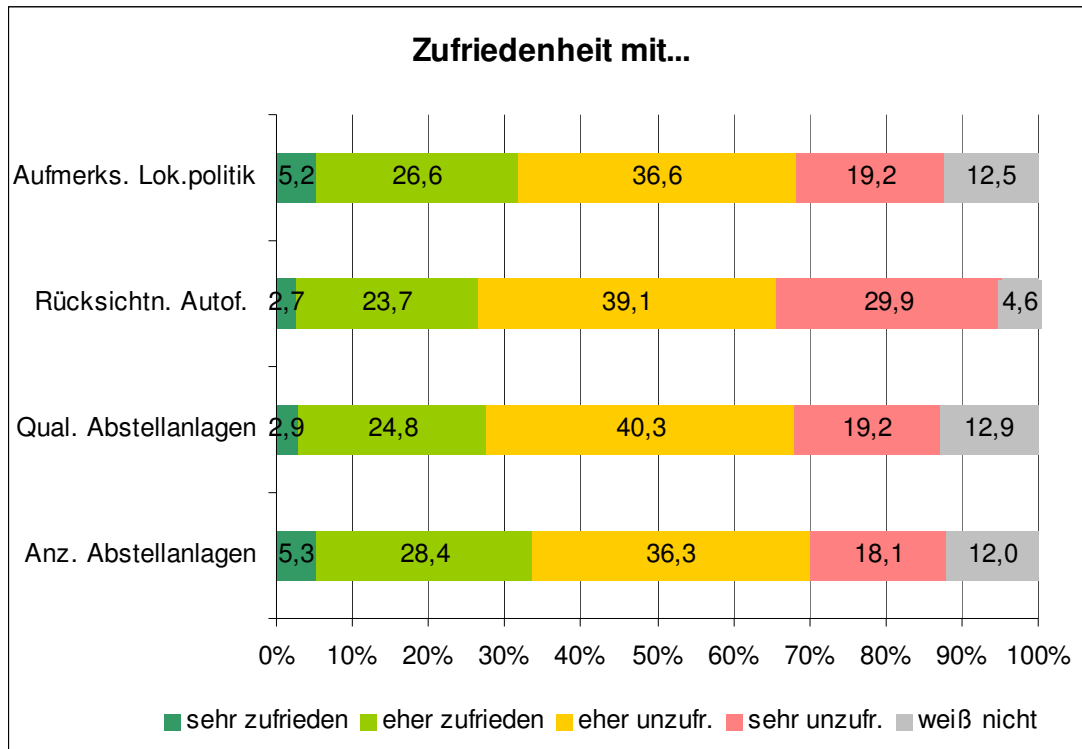


Abbildung 201: Zufriedenheit mit der Wertschätzung gegenüber Radfahrern

Quelle: Research & Data Competence

3. Faktor: Convenience – Erleichterungen im täglichen Umgang

Die Gemeinsamkeiten dieser Dimensionen, scheinen die einfache und unkomplizierte Bereitstellung von Ressourcen und der Schutz der Räder zu sein.

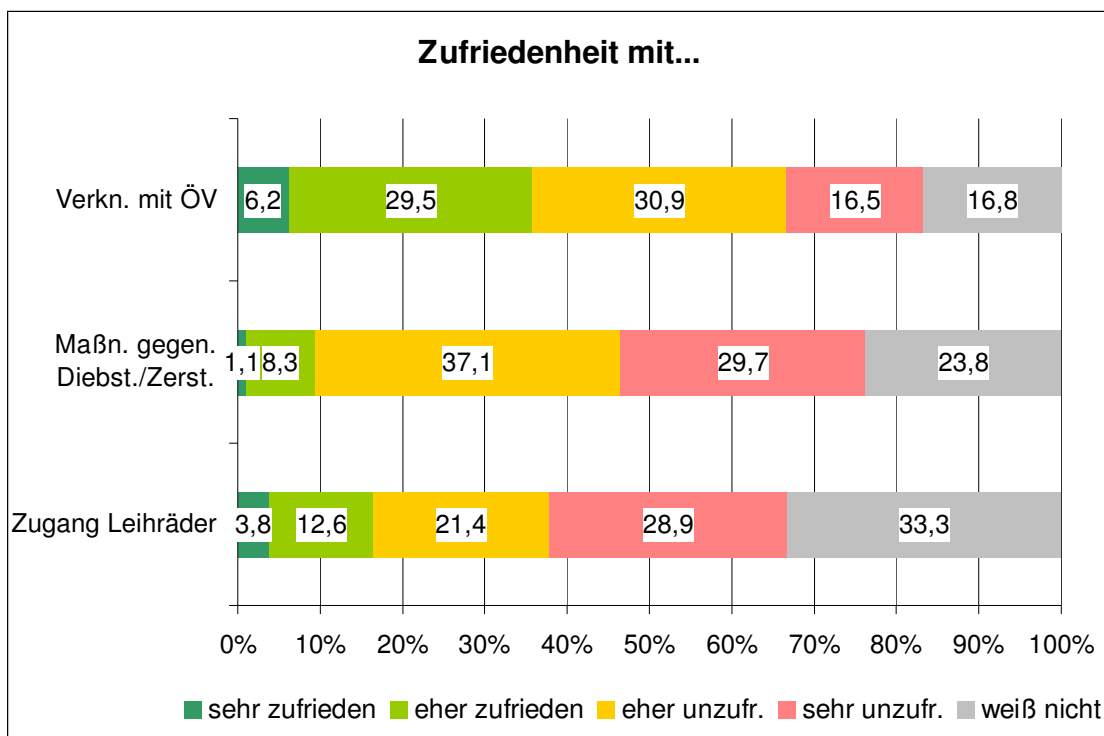


Abbildung 202: Zufriedenheit der Radfahrer mit der Convenience

Quelle: Research & Data Competence

Auffallend ist hier der hohe Anteil der Personen, die nicht Bescheid wissen. Die Zufriedenheit fällt eher bescheiden aus. Hier scheint hoher Handlungsbedarf gegeben.

5.3.2 Verhaltenshomogene Gruppen - Typologie des Radfahrers

Die Verdichtung der Fragen zu Personencluster ist im Kontext der vorangegangenen Faktorenanalyse erfolgt. Die Vier-Cluster Lösung erscheint am besten zur Erklärung geeignet.

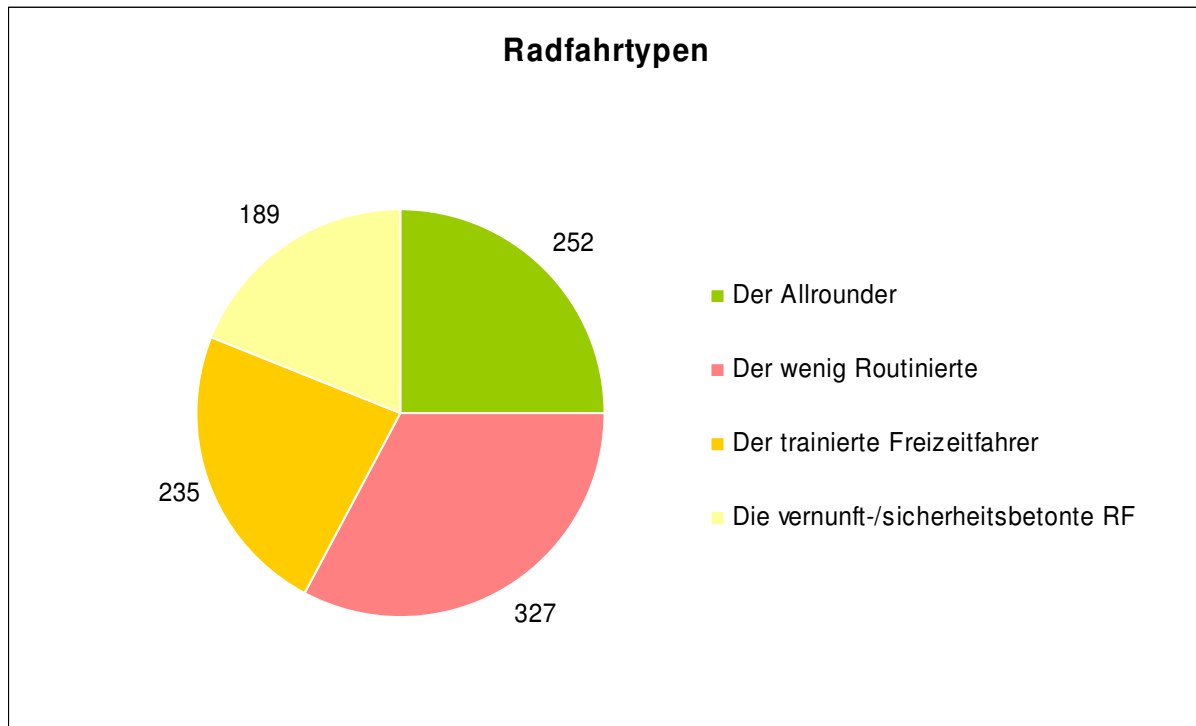


Abbildung 203; Fahrradtypen
Quelle: Research & Data Competence

Eine Clusterung zu Typen ergibt 4 unterschiedliche, in sich homogene Radfahrgruppen.

Durch die weiche Definition der RadfahrerInnen als „zumindest gelegentliche NutzerInnen“, durch die auch sehr seltene FahrerInnen abgedeckt werden, ist die Gruppe „der/die wenig routinierte/ambitionierte RadfahrerIn“ am größten.

Beschreibung der Typen:

A. Der/die AllrounderIn

Diese Personengruppe umfasst am ehesten die derzeitigen AlltagsradfahrerInnen. Es handelt sich hier um Routiniers und IntensivfahrerInnen (höchster Anteil an täglichen FahrerInnen). Das Fahrrad wird in hohem Ausmaß als Transportmittel für Alltagswege und weniger als reines Sportgerät genutzt; auch der Anteil derjenigen, die das Rad als Zubringer zu öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus und Bahn) verwenden, ist hier am höchsten.

Für diese leidenschaftlichen RadfahrerInnen ist die Verknüpfung von Spaß und Nutzen geglückt. Durch ihre hohe Fahrintensität verfügen sie über genügend Fahrpraxis um sich als gute, routinierte RadfahrerInnen zu fühlen, was sich auch in einem hohen, subjektiv erlebten Sicherheitsempfinden beim Radfahren niederschlägt. Ein Elektrofahrrad mit aufladbarer Batterie wird hier am wenigsten angenommen.

Radfahren wird in sehr hohem Ausmaß als preiswerte Fortbewegungsmöglichkeit gesehen, gepaart mit dem enormen Vorteil der Umweltfreundlichkeit. Wie schon erwähnt besteht eine hohe Korrelation zwischen den beiden Aussagen „Ich fahre mit dem Rad weil es die günstigste Fahrmöglichkeit ist“ und „Ich fahre mit dem Rad weil das wichtig für die Umwelt ist“. Trotz hohem Kostenbewusstsein ist es denkbar, einen kleinen Beitrag für die vandalismussichere Aufbewahrung zu entrichten.

Dieser Typ ist eher im urbanen Bereich anzutreffen. Die Tatsache, dass vermehrt Kinder am Kindersitz mitgenommen werden, bezeugt die Entschlossenheit, an den Vormarsch des Fahrrades zu glauben und zu versuchen, auch andere Personen zum Radfahren zu bewegen. Vor allem StudentInnen sind hier überproportional vertreten.

Hier ist auch der Anteil jener am höchsten, die der Meinung sind, dass es gelingen kann, das Fahrrad für Alltagszwecke zukünftig stärker zu nutzen.

Sieht man von Vorarlberg mit einer geringen Fallzahl ab, so ist der „Allround Typ“ besonders stark in Salzburg anzutreffen.

Als Multiplikator verdient diese Gruppe hohe Aufmerksamkeit.

B. Der/die wenig routinierte, ambitionierte RadfahrerIn

Dieser Typ erlebt den geringsten Spaß beim Radfahren, hat keinen sportlichen Ehrgeiz und zählt sich dementsprechend auch zu den seltenen RadfahrerInnen, die auch weniger geübt sind.

Der Helm wird von allen Typen trotzdem am wenigsten getragen. Das Rad hat vorwiegend den Zweck einer Freizeitbeschäftigung für Ausflüge und weniger, aber doch auch, für (gelegentliche) Einkäufe/Erledigungen. Dementsprechend wird es für die täglichen Wege als am wenigsten akzeptabel erlebt. Auch die Vorstellbarkeit, dass das Rad zukünftig höheren Stellenwert für Alltagsfahrten erhält, ist hier am wenigsten gegeben. Die spürbare Trägheit macht diesen Typ aber in höchstem Ausmaß für das Elektrofahrrad empfänglich. Auffällig ist auch, dass das Engagement der Politik für RadfahrerInnen hier am ehesten registriert wird.

Interessant erscheint, dass diese Gruppe am häufigsten angibt, früher mehr gefahren zu sein. Jedoch verständlich, wenn man die soziodemographische Zusammensetzung betrachtet: Dieser Typ ist am ehesten in rein ländlicher Umgebung, also in Dörfern und in Ortsgrößen bis 5000 Einwohner, zu finden. Hier ist weder Helm noch der sportliche Charakter ein Thema. Überproportional ist auch die Altersgruppe 40-49 Jahre vertreten. Dieser Typ ist vorwiegend in der warmen Jahreszeit unterwegs. Sichere Radstellablagen sind hier am wenigsten ein Anliegen.

C. Der/die trainierte, sportliche FreizeitfahrerIn

Diese Personengruppe kann über ihren sportlichen Ehrgeiz und der Lust am Radfahren definiert werden. Eine aufwändige Ausrüstung ist sehr gefragt, ebenso das Tragen eines Fahrrad-

helmes. Das Rad als Sportgerät dient hauptsächlich Radtouren und Ausflügen. Über den sportlichen Enthusiasmus werden andere Personen zum Radfahren motiviert.

Von diesem Typ wird eine Verbesserung der Radfahrbedingungen in den letzten Jahren konstatiert. Die Chancen, das Rad stärker für Alltagswege zu nutzen, werden als nicht sehr hoch gesehen. Korrespondierend zur teuren Radausrüstung ist auch die Bereitschaft, einen kleinen Beitrag für die diebstahl- und vandalismussichere Aufbewahrung zu zahlen durchaus gegeben.

Ohne Zweifel zählt sich diese Gruppe zu den geübten und intensiven RadfahrerInnen, auch wenn die tägliche Nutzung hier wenig zu beobachten ist. Der sportliche Charakter widerspricht auch eindeutig dem Besitzwunsch eines Elektrofahrrades.

In diesem Typ sind überproportional Männer zu finden. Altersmäßig sind keine Besonderheiten festzustellen. Diese Gruppe ist im Randgebiet von Großstädten, insbesondere Wien, überdurchschnittlich oft zu finden.

D. Der/die vernunft-/sicherheitsbetonte RadfahrerIn

Dieser Typ ist ein Mischtyp, der weder durch sportlichen Ehrgeiz auffällt, noch intensiver Radfahrer ist. Markant ist das am höchsten erlebte, subjektive Gefährdungspotential.

Die Radfahrhäufigkeit entspricht dem Total, es gibt sowohl intensive als auch seltene FahrerInnen. Betrachtet man den Fahrzweck, so fällt auf, dass hier sehr wohl Alltagswege mit dem Rad absolviert werden.

Es besteht der stärkste Wunsch ein Elektrofahrrad zu besitzen (bei jeder vierten Person dieses Segments).

Das hohe Sicherheitsempfinden zeigt sich im Bedürfnis nach geschützten Radabstellanlagen und der Bereitschaft einen kleinen Beitrag für diebstahl- und vandalismussichere Radaufbewahrung zu zahlen. Dieses Segment ist am kritischsten in Bezug auf die Zufriedenheit mit der Verknüpfung mit dem ÖV.

Fast zwei Drittel sind weiblich. Altersmäßig sind keine Besonderheiten hervorzuheben. In Wien ist dieses Segment überproportional anzutreffen.

Dieser Typ wird aufgrund seines Optimismus bezüglich der Chancen des Rades für Alltagswege zum Hoffnungsträger. Mit der vermehrten Nutzung im Alltag geht auch die Funktion des Rades als Zubringer zum ÖV einher. Gerade im Berufsverkehr sind Frauen bezüglich öffentlichen Verkehrsmitteln positiv eingestellt. Die Ausnahme bilden Wohlstandsregionen mit hohem Zweit- (und Mehr-) PKW Besitz im Haushalt.

5.4 Probleme und Chancen

Chancen

Dem Rad kommt als Transportmittel wieder zunehmend höhere Bedeutung zu. Je öfter Alltagswege mit dem Rad zurückgelegt werden, desto höher sind auch die Chancen für den kombinierten Verkehr (Rad+ÖV). Die Stimmung, dass es gelingen wird das Rad vermehrt für Alltagswege zu etablieren, ist durchwegs positiv, wenn auch nicht euphorisch. Etwa ein Viertel ist sehr zuversicht-

lich; überproportional RadfahrerInnen zu Bus- und Bahnhaltstellen. Nur jede(r) zehnte Radfahrerin räumt dem Rad im Alltagsverkehr wenige Chancen ein.

Besonders hohe Bedeutung kommt den AllroundfahrerInnen zu. Dank ihres Optimismus und ihrer Radfahrfreude, leben sie den universellen Einsatz des Rades vor und motivieren zum Nachahmen. Diese intensiven RadfahrerInnen sind auch besonders häufig im kombinierten Verkehr unterwegs, wenngleich sie bevorzugt nur das Rad verwenden. Trotz höchstem Unfallerleben schätzen sie das Gefährdungspotential am geringsten ein. Diese Multiplikatoren sollten für den kombinierten Verkehr verstärkt miteinbezogen werden.

Personen, die weite Wegstrecken zum Arbeitsplatz zurücklegen müssen (45% über 10km) und hauptsächlich mit dem PKW unterwegs sind, sondieren in wirtschaftlich schlechteren Zeiten vermehrt Verkehrsmittelalternativen.

Die Kombination Rad und ÖV hat derzeit im städtischen Umfeld und den Umlandgemeinden gute Erfolgsaussichten (hohe ÖV Frequenz und gute Abstellanlagen vorausgesetzt). Hier kann sich Radfahren weiter als Trend etablieren, der auch höhere Berufsschichten erfasst und eine weitere imagemäßige Aufwertung bringt.

Dass Umweltbewusstsein hoch mit Kostensensitivität korreliert, ist bereits länger bekannt. Hohes Kostenbewusstsein alleine reicht als Motivation für die Transportmittelwahl selten aus. Umweltbewusstsein, Neuigkeitsappeal und kollektive Verantwortung sind gemeinsam eher als Zugpferde geeignet.

Dementsprechend gute Chancen hat gerade im kombinierten Verkehr das Elektrofahrrad bei weniger sportlichen FahrerInnen. Viele Barrieren (wie zu weite Distanzen, zu unebenes Gelände, zu langsam etc.) entstehen aus Ängsten der mangelnden persönlichen Eignung zum Radfahren. Für den Typ des vernunft- und sicherheitsbetonten Radfahrers, kann das E-Rad einen Einstieg zur Verbesserung der Kondition und dem persönlichen Zutrauen bieten.

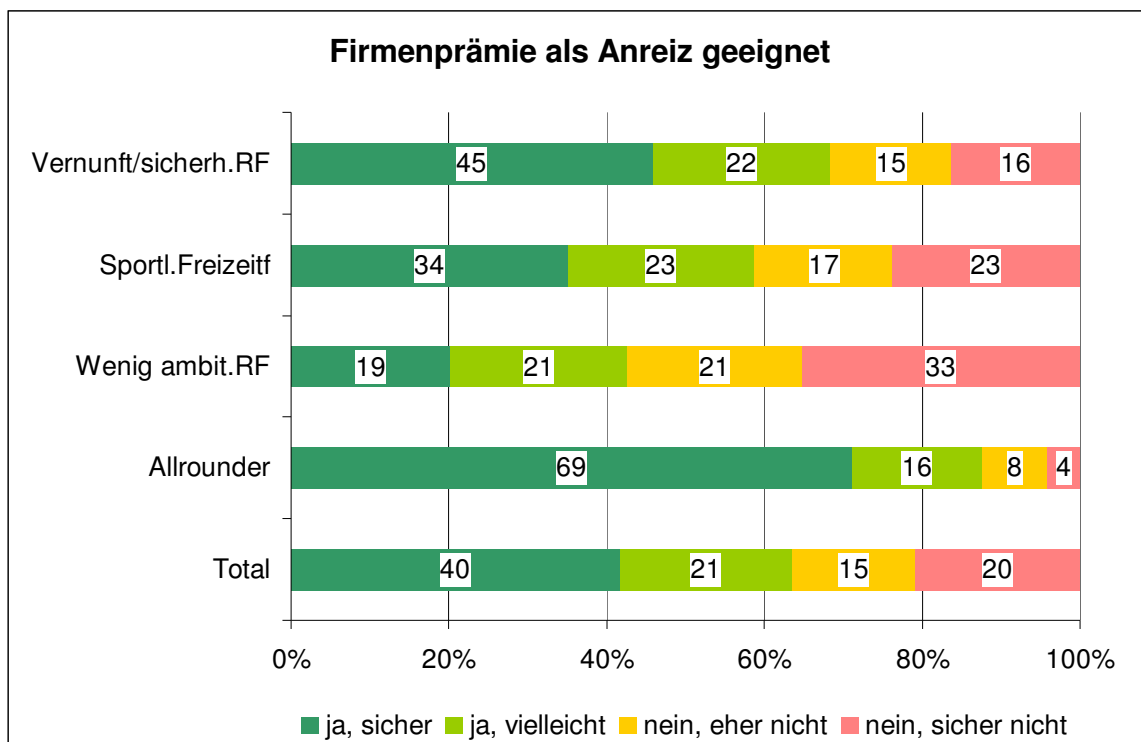


Abbildung 204: Firmenprämie als Anreiz, differenziert nach den Radfahrertypen

Quelle: Research & Data Competence

Ein Anreizsystem kann wenig ambitionierte RadfahrerInnen (primär mit PKW zum Arbeitsplatz unterwegs) nur schwach animieren. Der Allround-Typ fühlt sich bestätigt und aufgewertet.

Barrieren

Wie schon erwähnt sind reine SportradlerInnen (RF ausschließlich als sportliche Betätigung) erstaunlich wenig an dem Rad als Transportmittel für Alltagswege interessiert. Der Hauptfokus liegt hier auf dem sportlichen Ehrgeiz, sowie der körperlichen Fitness und ist reine Freizeitbeschäftigung. Daraus ergeben sich völlig andere Bedürfnisse. Das Unfallrisiko wird hier etwas höher eingestuft, auch wenn Unfälle noch weniger erlebt wurden, so ist doch die Verletzungsgefahr präsent.

Für den vernunft- und sicherheitsbetonten Typ, der sich als Hoffnungsträger erweist, bleibt zu bedenken, dass gerade Frauen vermehrt Hol- und Bringdienste absolvieren, die mit dem Rad (bzw. Rad + ÖV) nur bedingt möglich sind. Die Wegeketten der Frauen mit Kindern sind zumeist sehr komplex, das Unfallrisiko steht stärker im Vordergrund.

Insgesamt betrachtet gibt es ein großes Defizit bei der Anzahl und der Qualität der Abstellanlagen. Einerseits werden immer teurere und exklusivere Räder vermarktet, andererseits bestehen zu wenige Schutzvorrichtungen dafür. Die Diebstahl- und Vandalismusgefahr ist sehr hoch, was eine Verunsicherung und Verweigerung für Alltagswege bewirkt. Teure Räder werden ungern im öffentlichen Raum abgestellt und primär im Freizeitbereich verwendet. Will man breitere Anwendung des Rades auch im kombinierten Verkehr erreichen, so muss das auch über die Wertschätzung gehen. Gut gesicherte Abstellmöglichkeiten in bestmöglicher Lage setzen das Zeichen: „Hier sind RadfahrerInnen willkommen und wichtig“. Der Zahlungswille bezeugt die Notwendigkeit.

5.5 Schlüsse und Empfehlungen

Wenn auch über die Segmentierung klar wird, dass der kombinierte Transport Rad und ÖV unter den momentanen Gegebenheiten ein Minderheitenprogramm bleiben wird, so gilt es das Potential bestmöglich auszuschöpfen.

Das Rad hat eine enorme Aufwertung erfahren, ist jedoch sehr deutlich als Freizeitsportgerät besetzt. Es gibt eine junge, dynamische Vorreitergruppe, die das Rad als Allround-verkehrsmittel nutzt. Ihre Erfahrungswerte und Anforderungen sollten besonders berücksichtigt werden.

Dass sich eine radfahrfreundliche Stimmung langfristig auszahlt, ist über die Bundesländerunterschiede belegbar. Die Stimmungsfrage zeigt, dass derzeit in Oberösterreich dem Rad als Alltags-transportmittel weniger Chancen eingeräumt werden.

Die topographischen Gegebenheiten sind für die Radfahrtätigkeit unbestritten wichtig, es zählt aber auch das Image, die Wertschätzung, etwa von Radfahreinrichtungen, und die Sportlichkeit.

Eine positive Verstärkung ist in jungen Jahren besonders Ziel führend. Mangelnde (Spaß-) Erfahrung senkt die Bereitschaft, das Rad im Alltag zu benutzen. Ein höherer Nicht-Radfahreranteil unter der Jugend, gepaart mit dem Wunsch nach Selbstdarstellung über Geschwindigkeit und Motor-kraft, reduziert langfristig die Chancen für das Rad im Alltag.

Eine Ausweitung des Stellenwertes des Rades im Alltag lässt sich am leichtesten über die Wertschätzung der RadfahrerInnen im städtischen Umfeld entwickeln. Radfahrwege, Fahrstreifen, Ab-

stellanlagen, Leihradssysteme etc. sind hier sichtbare Zeichen, die auch wahrgenommen und angenommen werden.

Der Umstieg vom derzeit benutzten PKW zum Bahnhof auf das Rad scheint weniger ein Problem der zurückzulegenden Distanz (mit dem Rad zur Haltestelle), als die Verweigerung wetterunabhängig unterwegs zu sein und das Rad zurück lassen zu müssen. Die geringe Bereitschaft, das Rad für Alltagswege zu nutzen, resultiert bei weniger routinierten RadfahrerInnen aus der mangelnden subjektiven körperlichen Eignung (Fitness) und der hohen Bequemlichkeit und ständigen Verfügbarkeit, die der MIV bietet. Eine schrittweise Annäherung kann vielleicht über das Elektrod rad erfolgen (allerdings kaum bei der Jugend).

Hohe Unzufriedenheit mit der Qualität (Sicherheit) der Abstellanlagen ist ein zentrales Defizit, das es zu verbessern gilt. In Wien ist die Unzufriedenheit am höchsten. Die Sorgen der RadlerInnen in Bezug auf Diebstahl und Vandalismus sind sehr ernst zu nehmen.

5.6 Maßnahmen

Aus dieser Untersuchung lassen sich die Notwendigkeit und die Sinnhaftigkeit von bewusstseinsbildenden Maßnahmen ableiten. Die Aufarbeitung von Barrieren mit Hilfe geeigneter Kommunikation ist ein wichtiger Schritt, um Chancen rund um diese intermodale Schnittstelle zu wahren.

Eines der Hauptdefizite aus der Sicht der RadfahrerInnen ist die mangelnde Rücksichtnahme der AutofahrerInnen. Eine Bewusstseinskampagne soll den Radverkehr aufwerten und den MIV sensibilisieren.

Die Voraussetzungen, dass Informationen über das Prinzip der selektiven Wahrnehmung vom Einzelnen perzipiert werden sind positiv, da Radfahren im Aufwind begriffen ist. (Wenn auch primär im Freizeitbereich). Zusätzlich wird anhand der Segmentierung klar, dass manche Typen für Anreizsysteme empfänglicher sind als andere:

Den Typ des Allrounders über weitere Wertschätzung als Multiplikator zu nutzen, erweist sich sicher als zielführend. Als Vorreiter werden alle Verbesserungen als Bestätigung verstärkt wahrgenommen.

Wenn die Wahrnehmung von Verbesserungsaktivitäten mit intensiverer Radnutzung steigt, dann kann das Segment „Der/die trainierte, sportliche FreizeitfahrerIn“ auch gut aktiviert werden. Die Ablehnung dieses Typs, das Rad als Alltagsverkehrsmittel zu akzeptieren, soll vertieft betrachtet werden. Dem schwachen Interesse an der Nutzung des Rades als Zubringer soll die Wertschätzung und Aufwertung als umweltfreundliches Verkehrsmittel entgegengebracht werden.

Gemeinden und Arbeitgebern kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Bewusstseinsbildende Maßnahmen sollen auf Motivation und positiver Verstärkung beruhen. Wird Sportlichkeit und weitgehendes wetterunabhängiges Radfahren bewundert und anerkannt, so wirkt das fördernd und als Vorbild für andere Personen. Ist in den Gemeinden das Radfahren ein Minderheitenprogramm, so ist das Verständnis und die Bereitschaft fördernd zu wirken kaum gegeben. Arbeitgeber profitieren von der körperlichen Fitness ihrer MitarbeiterInnen und sind selber Teil eines Systems, das über Steueranreize dazu motiviert werden kann, radfahrfreundliches Equipment bereitzustellen.

Der/die Vernunft/-sicherheitsbetonte RadfahrerIn erlebt das Gefährdungspotential am höchsten und ist sehr kritisch in Bezug auf die Zufriedenheit mit der Verknüpfung mit dem ÖV. Über gezielte Kommunikation kann diesen Ängsten und Bedürfnissen entsprechend entgegenwirkt werden. Zusätzlich ist dieses Segment empfänglich für die Option eines Elektrorades. Für die Zubringung zum

ÖV bedeutet das Elektrofahrrad eine Chance, neue Klientel anzusprechen, eine diebstahls- und vandalismussichere Aufbewahrung vorausgesetzt.

Konkrete Bedürfnisse

Abseits der unbestritten notwendigen bewusstseinsbildenden Maßnahmen lassen sich über die Unzufriedenheit der Faktoren „Wertschätzung und Convenience“ konkrete Bedürfnisse nach Verbesserungen ableiten: Beispielsweise der Zugang zu Leihfahrrädern. Hier ist die Unzufriedenheit der „Wenig ambitionierten RadfahrerInnen“ am höchsten. Mangelnde Radfahrintensität führt zu geringer Bereitschaft in ein Rad samt Ausrüstung zu investieren und senkt den Spaßfaktor. Über die Möglichkeit sich gutes Material auszuborgen, kann der Wunsch nach neuer, besserer Ausrüstung geweckt werden. Ein mobiles Leihsystem, das in den Gemeinden (bevorzugt am Bahnhof) kurzfristig stationiert ist, kann auch für andere Typen von Interesse sein.

Die Bereitschaft, insbesondere der sportlichen Gruppe, für diebstahl- und vandalismussichere Aufbewahrung des Rades einen kleinen Beitrag zu zahlen, ist auch Ausdruck für die Wichtigkeit des zunehmenden Status, der über die Fahrzeuge und die Ausrüstung demonstriert werden will. Wer viel in das Rad investiert, verlangt auch eine entsprechend sichere Aufbewahrungsmöglichkeit. Der Qualität und der Anzahl der Abstellanlagen kommt zunehmend eine Schlüsselrolle zu.

6. Faktorenmatrix

Region	BL	ID	Name Haltestelle	Faktor 1: Siedlungsstruktur		Faktor 2: Lage der Haltestelle		Faktor 3: Topographie/Relief		Faktor 4: ÖV-Rahmenbedingungen ("Konkurrenz" durch Zubehöerverkehr)		Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld		Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit		Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen		Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle		Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung		Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"		ISR-Faktoren: Gewichtete Gesamtnote (1-3)	Rahmenbedingungen für Radverkehr: Basis: ISR-Faktoren: Gewichtete Gesamtnote	OV-Einsteiger je Tag (ÖBB)	Radverkehrsanteil						
				Gewicht.-Faktor (1-3):	1	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2				Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Erhebungsbasis und auf Berechnung & empirischer Erhebung	Erhebungsbasis und auf Berechnung & empirischer Erhebung	
				Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)				Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	Bewertung (Note 1-3)	
Wels	OO	1	Maidenauk	780	1	Ortsrand	2	fach	1	0	0	1	mittel	2	269	0,44	2	75	gut positioniert	2	10%	84%	2	100%	100%	1	gut	1	1,6	mittel	609	über 15%	hoch
Wels	OO	2	Häufig	331	2	Ortsrand	2	geringe Steigung	2	0	0	0	gut	1	29	0,70	1	59	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	3	mittel	2	1,8	mittel	42	> 5% bis 15%	mittel
Wels	OO	3	Gundersheim	495	2	Zentrum	1	fach	1	0	0	0	mittel	2	191	0,33	2	98	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2	1,7	mittel	991	> 5% bis 15%	mittel
Wels	OO	4	ÖBB-Hf. und Busstern	2.074	1	Zentrum	1	fach	1	65	21	3	gut	1	331	0,97	3	12	sehr gut positioniert	1	72%	23%	1	41%	100%	2	gut	1	1,6	mittel	7.577	> 5% bis 15%	mittel
Montafal	OO	6	Friedberg	483	2	Ortsrand	2	geringe Steigung	2	11	3	2	mittel	2	36	0,54	1	30	gut positioniert	2	33%	67%	2	100%	100%	1	mittel	2	1,7	mittel	67	über 15%	hoch
Waldgarn	OO	7	Langau	205	2	Außenhalb	3	geringe Steigung	2	0	0	0	schlecht	3	12	0,16	3	5	sehr gut positioniert	1	100%	0%	1	100%	100%	1	mittel	2	1,9	mittel	75	0 - 5%	niedrig
Waldgarn	OO	8	Munderling	340	2	Außenhalb	3	fach	1	4	1	1	mittel	2	26	0,34	2	20	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2	1,9	mittel	79	> 5% bis 15%	mittel
Waldgarn	OO	9	Mattighofen Bf.	611	2	Zentrum	1	fach	1	15	4	2	mittel	2	69	0,16	3	10	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	100%	100%	1	gut	1	1,8	mittel	551	über 15%	hoch
Montafal	OO	10	Mattighofen Busstern	611	2	Zentrum	1	fach	1	10	4	2	mittel	2	18	0,16	1	5	sehr gut positioniert	1	100%	0%	1	100%	100%	1	gut	1	1,3	sehr gut	-	> 5% bis 15%	mittel
Waldgarn	OO	11	Uttenhof-Haibau	320	2	Ortsrand	2	fach	1	0	0	0	mittel	2	32	0,17	3	5	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2	1,9	mittel	193	über 15%	hoch
Montafal	OO	12	Braunau	1.238	1	Zentrum	1	fach	1	3	2	3	mittel	2	79	0,08	3	25	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	100%	100%	1	gut	1	1,7	mittel	697	> 5% bis 15%	mittel
Montafal	OO	13	St. Georgen	180	3	Ortsrand	2	fach	1	0	0	0	mittel	2	10	0,15	3	8	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	0%	0%	3	mittel	2	2,2	schlecht	68	0 - 5%	niedrig
Waldgarn	OO	14	Mauerschieben	338	2	Ortsrand	2	fach	1	5	2	1	mittel	2	47	0,22	2	10	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2	1,7	mittel	211	> 5% bis 15%	mittel
Waldgarn	OO	15	Pfaffenlocher Busst.	177	3	Zentrum	1	geringe Steigung	2	0	0	0	mittel	2	11	0,08	1	5	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	0%	0%	3	mittel	2	2,0	schlecht	-	0 - 5%	niedrig
Leibnitz	ST	16	Leibnitz Bf. und Busst.	1.224	1	Zentrum	1	fach	1	17	6	3	gut	1	345	0,13	3	29	sehr gut positioniert	1	29%	71%	2	100%	100%	1	gut	1	1,6	mittel	2.578	> 5% bis 15%	mittel
Leibnitz	ST	17	Karlsdorf am See	1.212	1	Ortsrand	2	fach	1	2	1	1	mittel	2	130	0,17	3	65	gut positioniert	2	100%	0%	1	100%	100%	1	gut	1	1,6	mittel	795	> 5% bis 15%	mittel
Falkbach-Weic	ST	18	Falkbach Bf.	971	1	Ortsrand	2	geringe Steigung	2	3	4	2	gut	1	229	0,19	3	59	gut positioniert	2	87%	13%	1	57%	43%	2	gut	1	1,7	mittel	1.174	> 5% bis 15%	mittel
Falkbach-Weic	ST	19	Falkbach Busst.	995	1	Zentrum	1	geringe Steigung	2	23	9	3	gut	1	10	0,08	1	30	gut positioniert	2	0%	100%	3	0%	0%	3	gut	1	2,0	schlecht	-	0 - 5%	niedrig
Falkbach-Weic	ST	20	Löcherdorf	507	2	Außenhalb	3	geringe Steigung	2	0	0	0	mittel	2	32	0,23	2	10	sehr gut positioniert	1	100%	0%	1	100%	100%	1	mittel	2	1,7	mittel	137	0 - 5%	niedrig
Falkbach-Weic	ST	21	Faring	695	2	Außenhalb	3	geringe Steigung	2	0	2	1	mittel	2	119	0,08	3	50	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2	2,1	schlecht	1.534	0 - 5%	niedrig
Falkbach-Weic	ST	22	Drauzerweg-Pfaffenlocher	503	2	Außenhalb	3	geringe Steigung	2	2	1	1	gut	1	46	0,16	3	30	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2	2,0	schlecht	300	0 - 5%	niedrig
Falkbach-Weic	ST	23	Gleisdorf Bf.	970	1	Ortsrand	2	geringe Steigung	2	28	8	3	mittel	1	82	0,08	3	42	gut positioniert	2	100%	0%	1	100%	82%	2	gut	1	1,8	mittel	1.012	> 5% bis 15%	mittel
Falkbach-Weic	ST	24	Gleisdorf Busst.	974	1	Ortsrand	2	geringe Steigung	2	49	15	3	mittel	2	20	0,08	1	30	gut positioniert	2	0%	100%	3	0%	0%	3	gut	1	2,1	schlecht	-	0 - 5%	niedrig
Falkbach-Weic	ST	25	Weic Busst.	1.284	1	Zentrum	1	geringe Steigung	2	9	4	2	gut	1	10	0,08	1	30	gut positioniert	2	0%	100%	3	0%	0%	3	gut	1	1,8	mittel	-	> 5% bis 15%	mittel

Klassifizierung	über 700 Einwohner			200 - 700 Einwohner			unter 200 Einwohner			über 1500 Einwohner			500 - 1500 Einwohner			unter 500 Einwohner			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
	Ortsrand	Außenhalb	stark ansteigend	Ortsrand	Außenhalb	stark ansteigend	Ortsrand	Außenhalb	stark ansteigend	Ortsrand	Außenhalb	stark ansteigend	Ortsrand	Außenhalb	stark ansteigend	Ortsrand	Außenhalb	stark ansteigend	
1	20 - 30 m (40 - 50 m bei großer, 90 - 180 m bei sehr großer Hst.)	1	über 50%	1	über 50%	1	über 50%	1	über 50%	1	über 50%	1	über 50%	1	über 50%	1	über 50%	1	über 50%
2	20 - 90 m (40 - 90 m bei großer, 90 - 180 m bei sehr großer Hst.)	2	15 - 50%	2	15 - 50%	2	15 - 50%	2	15 - 50%	2	15 - 50%	2	15 - 50%	2	15 - 50%	2	15 - 50%	2	15 - 50%
3	> 90 m (> 90 m bei großer, > 180 m bei sehr großer Hst.)	3	unter 15%	3	unter 15%	3	unter 15%	3	unter 15%	3	unter 15%	3	unter 15%	3	unter 15%	3	unter 15%	3	unter 15%

7. Analyse und Auswertung der intermodalen Schnittstelle gesamt

7.1 Ausgangslage und Zielsetzung

Basierend auf den in den Modellregionen durchgeführten umfangreichen Datenerhebungen durch Herry Consult GmbH und Verkehrsplanung Käfer GmbH ist die Zielsetzung für die Auswertungsphase wie folgt definiert:

- Schaffung eines Analyse-Instrumentariums mit Anwendbarkeit auf Ebene der intermodalen Schnittstelle.
- Erklärung der Ist-Situation (Höhe der jeweiligen Radverkehrsanteile im Verkehr zum Bahnhof bzw. zur Haltestelle) in den Modellregionen.
- Verallgemeinerbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse.
- Grundlage für die Ableitung von geeigneten Maßnahmen zur Erhöhung des Radverkehrsanteils.
- Kontrolle der Wirkung von Maßnahmen (in Bezug auf die Erhöhung des Radverkehrsanteils).

7.2 Generelle Herangehensweise und Analysemethode

7.2.1 Übergeordneter methodischer Ansatz

Ausgehend von den vorliegenden Ergebnissen aus den Erhebungsstellen in den Modellregionen (Oberösterreich und Steiermark) wurden im Rahmen der Analyse folgende Fragestellungen im Detail beleuchtet:

- Kann bezüglich des Radverkehrsverhaltens von den Erhebungsstellen in den ausgewählten Modellregionen auf ganz Österreich geschlossen werden?
- Falls ja, wie können die Ergebnisse der einzelnen Haltestellen/Gemeinden in den Modellregionen auf Haltestellen/Gemeinden außerhalb der Modellregionen übertragen werden?
- Welche Verfahren der Übertragbarkeit gibt es generell?
- Welches Verfahren kann davon in jene der vorliegenden Untersuchung übernommen werden?

Modellformulierung

Aus der zuvor beschriebenen Zielsetzung ergibt sich die im Folgenden dargestellte Modellformulierung:

Seien

- $V_{i, \text{Rad}}$ der Anteil der PendlerInnen (vorwiegend ArbeitspendlerInnen und SchülerInnen) der Gemeinde i , die mit der Bahn oder mit dem Bus (als hauptsächliches Verkehrsmittel) zur Arbeit bzw. zur Ausbildungsstätte gelangen, und dabei mit dem Fahrrad zum Bahnhof fahren.
- j eine beliebige Gemeinde außerhalb der Modellregionen.

Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Wie kann man zu jeder beliebigen Gemeinde/Haltestelle j in Österreich, die außerhalb der Modellregionen liegt, aus den (empirischen) Ergebnissen zu den Modellregionen des ISR-Projekts den Anteil der PendlerInnen (vorwiegend ArbeitspendlerInnen und SchülerInnen) $V_{j, \text{Rad}}$ dieser Gemeinde, die mit der Bahn oder mit dem Bus (als hauptsächliches Verkehrsmittel) zur Arbeit bzw. zur Ausbildungsstätte gelangen, und dabei mit dem Fahrrad zum Bahnhof fahren, abschätzen.
- Das heißt, wie kann man die Ergebnisse der Haltestellen/Gemeinden von den Modellregionen auf Gemeinden außerhalb der Modellregionen übertragen?

Das wiederum bedeutet:

- Kann eine funktionaler Zusammenhang der Art $V_{j, \text{Rad}} = f(u_{1(j)}, \dots, u_{n(j)}; x_1, \dots, x_m)$ mit :

$u \dots$ – „Eigenschaften“ der Haltestelle/Gemeinde j und ihres Umfelds

$x \dots$ – Merkmale der Haltestellen/Gemeinden der Modellregionen

gefunden werden?

Mögliche Umsetzungen

Prinzipiell gibt es zwei Methoden, die zuvor geschilderte Aufgabe – Übertragbarkeit von Ergebnissen aus den Modellregionen auf Haltestellen/Gemeinden außerhalb der Modellregionen - zu lösen:

- die empirische Methode und
- die funktional-analytische Methode

Im Rahmen des Projektes ISR wurde die Umsetzung der empirischen Methode weiterverfolgt. Die empirische Methode geht von konkreten empirischen Untersuchungen (Erhebungen in den Modellregionen) aus, die für ganz Österreich oder Teilen davon entsprechende konkrete empirische Daten zur Verfügung stellen.

7.2.2 Umsetzungssystematik und Arbeitsschritte

Konkret wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- 1. Schritt: Auswahl und Festlegung sog. „ISR-Einflussfaktoren“
- 2. Schritt: Erstellen von Bewertungskategorien
- 3. Schritt: „Füllen“ der Faktoren-Matrix mit den relevanten Daten/Informationen

Darauf aufbauend folgen die Arbeitsschritte 4 und 5:

- 4. Schritt: Ableiten von Handlungsempfehlungen bzw. Maßnahmen auf „Haltestellen- Ebene“
- 5. Schritt: Ableiten von Handlungsempfehlungen bzw. Maßnahmen für andere Haltestellen in Österreich

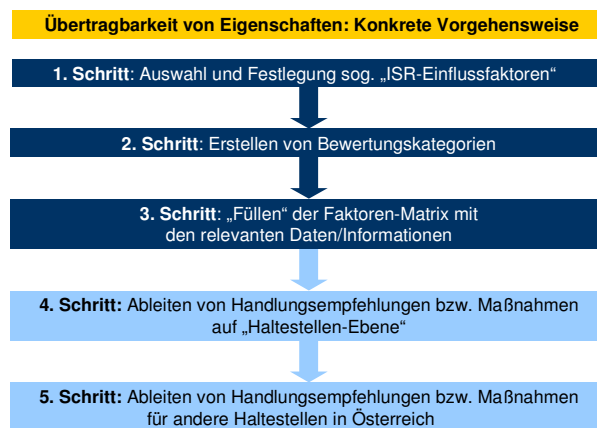


Abbildung 205: Übertragbarkeit von Eigenschaften: Konkrete Vorgehensweise

Quelle: Herry Consult

zu 1. Schritt: Auswahl und Festlegung sog. „ISR-Einflussfaktoren“

Die Rahmenbedingungen, die bei der Auswahl der ISR-Faktoren eine wesentliche Rolle spielten und die Ergebnisse des Auswahlprozesses werden im Kapitel 6.2.3. im Detail beschrieben.

zu 2. Schritt: Erstellen von Bewertungskategorien

Der Arbeitsschritt 2 beschäftigte sich mit der Fragestellung:

- „Wie erfolgt die Bewertung der einzelnen ISR-Einflussfaktoren?“

Als Ergebnis wurde Folgendes festgelegt:

- Die Bewertung der einzelnen ISR-Faktoren erfolgt in „quantitativer“ und/oder „qualitativer“ Form (abhängig vom ISR-Faktor).
- Je ISR-Faktor max. 3 (Bewertungs-) Kategorien

- Die Einteilung der 3 Kategorien erfolgt nach dem „Ampelsystem“ (siehe Beispiel unten)
 - „grün“ = für Radverkehr „günstig“
 - „gelb“ = für Radverkehr „neutral / mittel“
 - „rot“ = für Radverkehr „schlecht“

Bahnhof / Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	
Haltestelle 1	flach	1
Haltestelle 2	geringe Steigungen	2
Haltestelle 3	starke Steigungen	3

Abbildung 206: Bsp. Bewertungskategorien für den ISR-Faktor „Topographie/Relief“
Quelle: Herry Consult

Details dazu siehe auch Kapitel 6.3.1.

zu 3. Schritt: „Füllen“ der Faktoren-Matrix mit den relevanten Daten/Informationen

Im Rahmen des 3. Arbeitsschrittes wurden die notwendigen Daten und Informationen in die ISR-Matrix eingearbeitet. Dabei wurden sowohl Datenquellen aus den durchgeführten Primärerhebungen (Vor-Ort-Befragung der ÖV-NutzerInnen, Erhebung der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur etc.) als auch diverse Statistiken und Ergebnisse aus Interviews bzw. Gesprächen berücksichtigt. Eine detaillierte Beschreibung dazu findet sich in Kapitel 6.3.1.

7.2.3 Auswahl und Definition der relevanten Einflussfaktoren

Zunächst galt es, relevante Einflussfaktoren, welche die Nutzung der intermodalen Schnittstelle, also den Anteil des Fahrrads als Zubringerverkehrsmittel zum Öffentlichen Verkehr (Bahn, Bus) beeinflussen, herauszuarbeiten und festzulegen. Diese sogenannten „ISR-Faktoren“ sollen

1. einerseits die wichtigsten „Einflüsse“ bezüglich Radfahren abdecken,
2. andererseits jedoch auch (relativ) leicht zu erheben und zu bewerten sein,
3. mithelfen, die empirische Methode der Übertragung von Eigenschaften zu realisieren.

Als wesentliche Einflussgrößen auf die Fahrradnutzung erweisen sich folgende 10 Faktoren:

- ISR-Faktor 1: Siedlungsstruktur
- ISR-Faktor 2: Lage der Haltestelle
- ISR-Faktor 3: Topographie/Relief
- ISR-Faktor 4: ÖV-Rahmenbedingungen
- ISR-Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld
- ISR-Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit
- ISR-Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen
- ISR-Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle
- ISR-Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung
- ISR-Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"

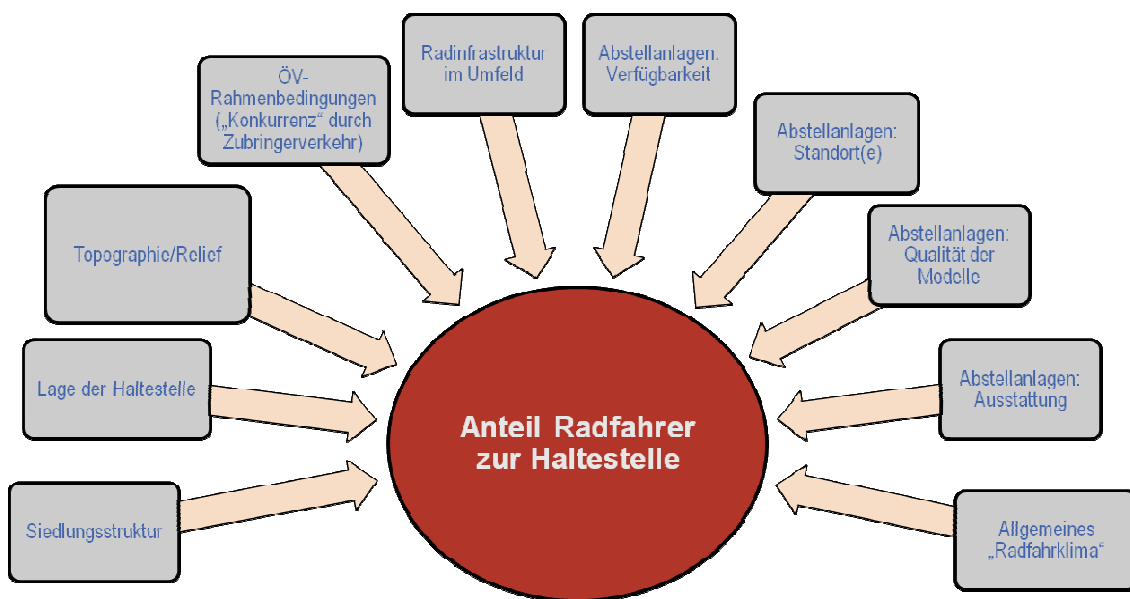


Abbildung 207: 10 ISR-Faktoren

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH / Herry Consult

Die 10 ISR-Faktoren im Detail:

ISR-Faktor 1: Siedlungsstruktur

Indikator(en): EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	Klassifizierung: <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="background-color: #90EE90;">über 700 Ew/km²</td> <td style="background-color: #90EE90;">1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF99;">301 - 699 Ew/km²</td> <td style="background-color: #FFFF99;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF9999;">unter 300/km²</td> <td style="background-color: #FF9999;">3</td> </tr> </table>	über 700 Ew/km ²	1	301 - 699 Ew/km ²	2	unter 300/km ²	3
über 700 Ew/km ²	1						
301 - 699 Ew/km ²	2						
unter 300/km ²	3						

Anmerkung(en):

Die Siedlungsstruktur hat einen erheblichen Einfluss auf die Bedeutung, die das Fahrrad als Zubringer zum Öffentlichen Verkehr (Bahn, Bus) gewinnen kann. Eine relativ kompakte Struktur (besonders entlang von ÖV-Achsen) bietet dem Fahrrad Vorteile für die Benutzung – vor allem als Zubringerverkehrsmittel.

Indikator:

Als Indikator für die Bewertung der „Siedlungsstruktur“ wird die EW-Dichte bezogen auf die Siedlungsfläche im Einzugsbereich der betroffenen (Bahn-/Bus-)Haltestelle (Radius von 3 km) herangezogen.

ISR-Faktor 2: Lage der Haltestelle

Indikator(en): Lage im Siedlungsgebiet	Klassifizierung <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="background-color: #90EE90;">Zentral</td> <td style="background-color: #90EE90;">1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF99;">Ortsrand</td> <td style="background-color: #FFFF99;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF9999;">Außerhalb</td> <td style="background-color: #FF9999;">3</td> </tr> </table>	Zentral	1	Ortsrand	2	Außerhalb	3
Zentral	1						
Ortsrand	2						
Außerhalb	3						

Anmerkung(en):

Von entscheidender Bedeutung für die Radnutzung auf den Wegen zwischen Wohnung und Haltestellen ist die Lage der ÖV-Haltestelle. Unter besonderer Berücksichtigung des Haupteinsatzbereiches des Rades als Zubringerverkehrsmittels – dieser beginnt oberhalb der Fußgängerdistanz von rd. 500 m und reicht bis zu ca. 3 km, der 5 km-Bereich kann als Obergrenze angesehen werden – ist es natürlich auch entscheidend, wo die ÖV-Haltestelle situiert ist.

Indikator:

Die Bewertung der „Lage der Haltestelle“ erfolgt in qualitativer Form und zwar nach der Klassifizierung: „Zentral“ – „Ortsrand“ – „Außerhalb“.

ISR-Faktor 3: Topographie/Relief

Indikator(en): Einschätzung des Reliefs	Klassifizierung: <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #92d050;">flach</td> <td style="background-color: #92d050;">1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff99;">geringe Steigungen</td> <td style="background-color: #ffff99;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff9999;">starke Steigungen</td> <td style="background-color: #ff9999;">3</td> </tr> </table>	flach	1	geringe Steigungen	2	starke Steigungen	3
flach	1						
geringe Steigungen	2						
starke Steigungen	3						

Anmerkung(en):

Neben der Siedlungsstruktur und der Lage der ÖV-Haltestelle spielen auch die topografischen Gegebenheiten im (erweiterten) Einzugsbereich der ÖV-Haltestelle eine Rolle bei der Nutzung des Fahrrades. Mit zunehmender Steigung/Hügeligkeit sinkt die Radnutzung.

Indikator:

Die Bewertung der „Topographie“ erfolgt ebenfalls in qualitativer Form und zwar nach der Klassifizierung: „flach“ – „geringe Steigungen“ – „starke Steigungen“.

ISR-Faktor 4: ÖV-Rahmenbedingungen

Indikator(en): 1) Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr und 2) Anzahl verschiedene Buslinien	Klassifizierung: <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #92d050;">0 - 5 Ankünfte</td> <td style="background-color: #92d050;">1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff99;">6 - 15 Ankünfte</td> <td style="background-color: #ffff99;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff9999;">über 15 Ankünfte</td> <td style="background-color: #ff9999;">3</td> </tr> </table>	0 - 5 Ankünfte	1	6 - 15 Ankünfte	2	über 15 Ankünfte	3
0 - 5 Ankünfte	1						
6 - 15 Ankünfte	2						
über 15 Ankünfte	3						

Anmerkung(en):

Da gerade der öffentliche Verkehr und der Radverkehr häufig in „Konkurrenz“ zueinander auftreten, ist es wichtig zu wissen, wie die ÖV-Qualität im Bereich Zubringerverkehr in den jeweils betroffenen Gemeinden aussieht. Zu ÖV-Haltestellen mit einer eher schlechten Bedienungsqualität des verteilenden ÖV, wird das Fahrrad als Zubringerverkehrsmittel stärker genutzt werden - im Unterschied zu Gebieten, wo eine sehr gute ÖV-Anbindungsqualität zu den Haltestellen vorhanden ist.

Indikator:

Als Indikator für die Bewertung der „ÖV-Rahmenbedingungen“ wird die Anzahl der Bus-Ankünfte bis 9:00 Uhr herangezogen.

ISR-Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld

Indikator(en): Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	Klassifizierung: <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #92d050;">gut</td> <td style="background-color: #92d050;">1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff99;">mittel</td> <td style="background-color: #ffff99;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff9999;">schlecht</td> <td style="background-color: #ff9999;">3</td> </tr> </table>	gut	1	mittel	2	schlecht	3
gut	1						
mittel	2						
schlecht	3						

Anmerkung(en):

Enge Zusammenhänge bestehen zwischen dem Ausbaugrad der Radinfrastruktur und der Bereitschaft, das Fahrrad auch als Zubringer zum öffentlichen Verkehr zu nutzen. Dabei geht es nicht allein um Quantitäten der straßenbegleitenden oder selbstständig geführten Radwege, sondern vielmehr um die Qualität, die Netzbildung, die Führung in Knotenpunkten sowie das Geschwindigkeitsniveau.

Indikator:

Die Einschätzung der „Radinfrastruktur im Umfeld“ erfolgt nach der Klassifizierung: „gut“ – „mittel“ – „schlecht“.

ISR-Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit

Indikator(en): 1) Anzahl Abstellplätze absolut und 2) Abstellplätze je ÖV-EinsteigerIn	Klassifizierung: Abstellplätze je ÖV-EinsteigerIn <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #92d050;">über 0,5</td> <td style="background-color: #92d050;">1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff99;">0,2 - 0,5</td> <td style="background-color: #ffff99;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff9999;">unter 0,2</td> <td style="background-color: #ff9999;">3</td> </tr> </table>	über 0,5	1	0,2 - 0,5	2	unter 0,2	3
über 0,5	1						
0,2 - 0,5	2						
unter 0,2	3						

Anmerkung(en):

Um das Fahrrad als Zubringerverkehrsmittel zum Öffentlichen Verkehr zu forcieren, gilt es, im Bereich der ÖV-Haltestellen für die RadfahrerInnen ausreichende Abstellanlagen zu errichten.

Indikator:

Als Indikator für die Bewertung der „Radabstellanlagen - Verfügbarkeit“ wird das Verhältnis der verfügbaren Radabstellplätze zu den ÖV-EinsteigerInnen herangezogen.

ISR-Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen

Indikator(en): 1) Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) und 2) Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	Klassifizierung: <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">unter 20 m</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20 - 90 m</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">über 90 m</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table>	unter 20 m	1	20 - 90 m	2	über 90 m	3
unter 20 m	1						
20 - 90 m	2						
über 90 m	3						

Anmerkung(en):

Ein wichtiges Kriterium für eine erfolgreiche, d.h. von den NutzerInnen stark frequentierte Fahrradabstellanlage an ÖV-Haltestellen, ist die Wahl des Standortes der Radabstellanlage. Dabei gilt es zu beachten, dass die Zugangswege zu den Bahnsteigen bzw. zur Einstiegsstelle möglichst kurz zu halten sind.

Indikator:

Als Indikator für die Bewertung der „Radabstellanlagen - Standort der Anlagen“ wird die mittlere Entfernung der Radabstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) herangezogen und klassifiziert („sehr gut positioniert“ - „gut positioniert“ - „schlecht positioniert“).

ISR-Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle

Indikator(en): 1) Anteil Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Beta, Boxen etc.) und 2) Anteil Stellplätze andere Modelle (Felgenhalter etc.)	Klassifizierung: Anteil Stellplätze hochwertige Modelle: <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">über 50 %</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15 - 50 %</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">unter 15 %</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table>	über 50 %	1	15 - 50 %	2	unter 15 %	3
über 50 %	1						
15 - 50 %	2						
unter 15 %	3						

Anmerkung(en):

Neben der allgemeinen Verfügbarkeit von Radabstellanlagen und deren Platzierung ist die Qualität der Modelle (Radabstellanlagen) ein wichtiger Aspekt.

Indikator:

Als Indikator für die Bewertung der „Radabstellanlagen - Qualität der Modelle“ wird der Anteil der Radabstellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Beta, Boxen etc.) herangezogen.

ISR-Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung

Indikator(en): 1) Anteil Stellplätze - überdacht und 2) Anteil Stellplätze - beleuchtet	Klassifizierung: <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #92d050;">alle überdacht + beleuchtet</td> <td style="background-color: #92d050;">1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff99;">teilweise überdacht + beleuchtet</td> <td style="background-color: #ffff99;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff9999;">keine überdacht + beleuchtet</td> <td style="background-color: #ff9999;">3</td> </tr> </table>	alle überdacht + beleuchtet	1	teilweise überdacht + beleuchtet	2	keine überdacht + beleuchtet	3
alle überdacht + beleuchtet	1						
teilweise überdacht + beleuchtet	2						
keine überdacht + beleuchtet	3						

Anmerkung(en):

Da Radabstellanlagen an ÖV-Haltestellen überwiegend von PendlerInnen und/oder SchülerInnen genutzt werden und diese in der Regel in den Morgen- und Abendstunden die Abstellanlage aufsuchen, ist eine ausreichende Beleuchtung der Anlage empfehlenswert. Diese gewährleistet neben einem erhöhten Sicherheitsgefühl der BenutzerInnen auch einen wirksamen Schutz gegen Beschädigungen und Diebstahl, da Radabstellanlagen mit ausreichender Beleuchtung und die darin abgestellten Fahrräder auch bei Dunkelheit von anderen VerkehrsteilnehmerInnen (vorbeifahrende FahrzeuglenkerInnen und PassantInnen als soziale Kontrolle) gut wahrgenommen und eingesehen werden. Ergänzend zur Beleuchtung sollten die Radabstellanlagen auch überdacht sein, um somit vor Witterungseinflüssen zu schützen.

Indikator:

Als Indikatoren für die Bewertung der „Radabstellanlagen - Überdachung & Beleuchtung“ werden jene Anteile der Radabstellplätze herangezogen, die überdacht und/oder beleuchtet sind.

ISR-Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"

Indikator(en): Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	Klassifizierung: <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #92d050;">gut</td> <td style="background-color: #92d050;">1</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff99;">mittel</td> <td style="background-color: #ffff99;">2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff9999;">schlecht</td> <td style="background-color: #ff9999;">3</td> </tr> </table>	gut	1	mittel	2	schlecht	3
gut	1						
mittel	2						
schlecht	3						

Anmerkung(en):

Neben den raumstrukturellen Rahmenbedingungen hat das örtlich vorherrschende „Radfahrklima“ entscheidenden Einfluss auf die Radnutzung. Der Begriff „Radfahrklima“ ist nur schwer zu fassen. Im Wesentlichen beschreibt das „Radfahrklima“ die Bedeutung, die dem Radverkehr in der Gemeinde beigemessen wird.

Indikator:

Die Einschätzung des „Allgemeinen Radfahrklimas“ erfolgt nach der Klassifizierung: „gut“ – „mittel“ – „schlecht“.

7.3 Allgemeine Ergebnisdarstellung auf Basis des Erklärungsmodells

7.3.1 Erklärungsmodell gesamt (Faktoren Matrix)

Durch die Erstellung der Faktorenmatrix steht ein Analyseinstrumentarium zur Verfügung, mithilfe dessen sowohl qualitative als auch quantitative Einschätzungen der Ist-Situation auf Ebene der intermodalen Schnittstellen getroffen werden können. Das vorliegende Ergebnis, die Faktorenmatrix, beinhaltet neue, innovative Ansätze, deren Anwendung Städte und Gemeinden in die Lage versetzt, ihre eigene Radverkehrssituation an der intermodalen Schnittstelle auszuwerten und mit den Gegebenheiten an anderen Standorten bzw. Regionen zu vergleichen.

Methoden der Modulbildung

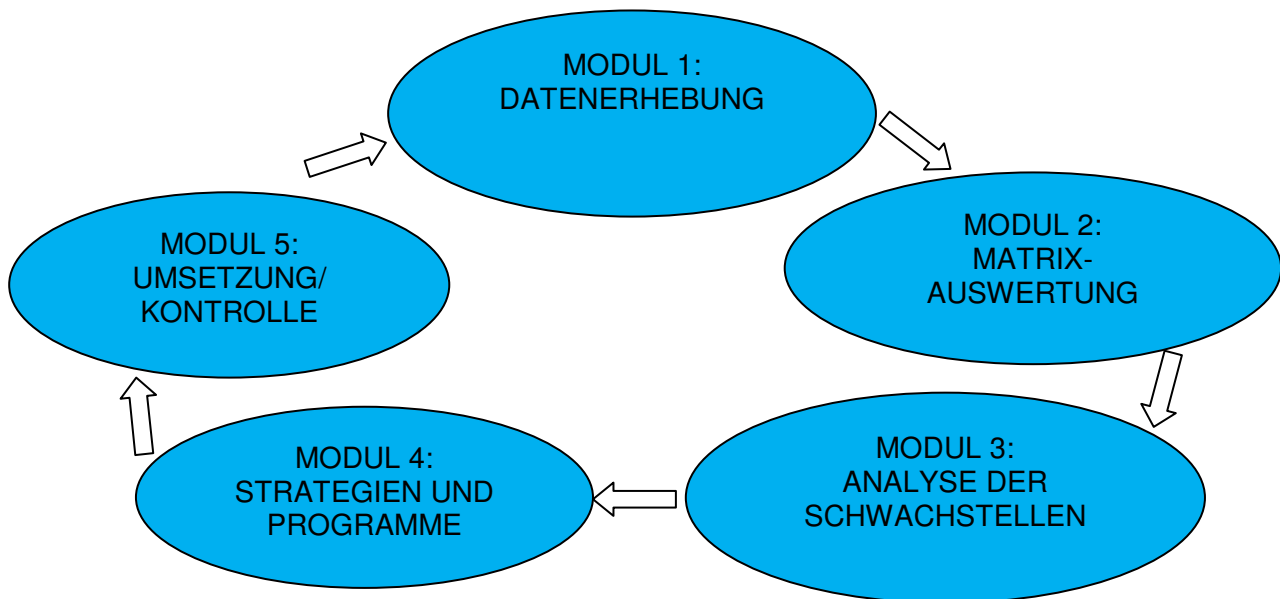
Im Zuge des Projektes „ISR“ wird die Radverkehrsförderung an intermodalen Schnittstellen als dynamischer Prozess betrachtet. Aktivitäten zur Radverkehrsförderung bestehen aus verschiedenen, miteinander zusammenhängenden Bereichen, die sich zu einzelnen Modulen zusammenfassen lassen. Die Module sind den einzelnen konkreten Arbeitsschritten übergeordnet und sollen den Prozess der Qualitätssteigerung an Haltestellen koordinieren und unterstützen. Qualität und Effizienz der Radverkehrsförderung ergeben sich aus den Qualitäten dieser Module.

Durch die Verfolgung des prozessorientierten Ansatzes können Problemfelder analysiert, neue Handlungsfelder und Verbesserungspotentiale erkannt und Strategien entwickelt werden, um eine nachhaltige Erhöhung des Radfahreranteils zu erreichen.

Definition der Anwendungsmodule

Da das Instrumentarium als Tool für Gemeinden zur Selbsteinschätzung konzipiert wurde, ist in der Ausarbeitungsphase auf eine einfache Handhabung Wert gelegt worden. Diesbezüglich ist eine Einteilung in Module getroffen worden, deren Anwendung einen standardisierten Ablauf in den Bereichen der Datenerhebung und der Matrixauswertung sowie einer nachfolgenden Maßnahmensetzung ermöglicht. Die Modulbildung ist aufbauend strukturiert und beinhaltet die einzelnen untergeordneten Arbeitsschritte (siehe Kapitel 7.2.2.).

Basierend auf den Aufbau des Erklärungsmodells (Faktorenmatrix) finden folgende methodische Module Anwendung:

**Abbildung 208: Anwendungsmodulare**

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

MODUL 1: DATENERHEBUNG

Auf Basis bereits vorhandener Daten und eigener empirischer Erhebungen wird ein Grundstock aller radrelevanten Daten angelegt. Aus diesem Pool werden die für die Auswertung relevanten Daten ausgewählt.

Um Validität und Kompatibilität zu garantieren, ist bei der Datenerhebung auf die vorgegebenen Faktoren-Einheiten zu achten. Vorgaben diesbezüglich sind unter den Klassifizierungsklassen der Matrix zu finden. (siehe Kapitel 7.2.3)

MODUL 2: MATRIX-AUSWERTUNG

Die ausgewählten und abgestimmten Datensätze werden in die Faktorenmatrix eingegeben und ausgewertet. Dabei spielen Kennzahlen wie „Faktorenwert“ und „Radverkehrsanteil“ (siehe Kapitel 7.3.2 und 7.3.3) eine wichtige Rolle. Die Berechnung der Kennzahlen wird, bei richtiger Dateneingabe, durch die Matrix eindeutig festgelegt. Die ermittelten Werte stellen aussagekräftige Parameter dar und lassen Rückschlüsse auf die ISR-spezifische Gesamtsituation in einer Region zu.

MODUL 3: SCHWACHSTELLENANALYSE

Über die Festlegung von Verbesserungsansätzen können geeignete, speziell auf die Region abgestimmte Maßnahmenpakete zugeordnet werden.

MODUL 4: STRATEGIEN UND PROGRAMME

Zur Erhöhung der Nachhaltigkeit der getroffenen Maßnahmen sind übergeordnete Ziele zu definieren. Die nachfolgende Maßnahmenkonzeption und deren Umsetzung sind unter Einbezug eines Expertenteams vor Ort durchzuführen.

MODUL 5: UMSETZUNG UND KONTROLLE

Eine Überprüfung des Erfolges von einzelnen Maßnahmen ermöglicht eine gezielte Förderung des Radverkehrs an intermodalen Schnittstellen.

Aufbau und Inhalte der einzelnen Module

Die Zuordnung der Arbeitsschritte kann aufgrund der im konkreten Fall vor Ort anzutreffenden Charakteristika variieren. Prinzipiell sollte die vorgegebene Strukturierung jedoch beibehalten und als roter Faden für die Durchführung des Qualitätsmanagements an ISR-Standorten dienen.

Die Matrix ist grundsätzlich als Selbstausswertungs-Tool konzipiert. Gemeinden und Städten soll anhand der in den einzelnen Modulen definierten Inhalte ein Schema zur Anwendung der Matrix sowie zur generellen Vorgehensweise im Rahmen der Umsetzung von Strategien zur Förderung des Radverkehrs zur Verfügung gestellt werden.

Den übergeordneten Modulen sind die im Folgenden dargestellten Abläufe bzw. Arbeitsschritte zuzuordnen.

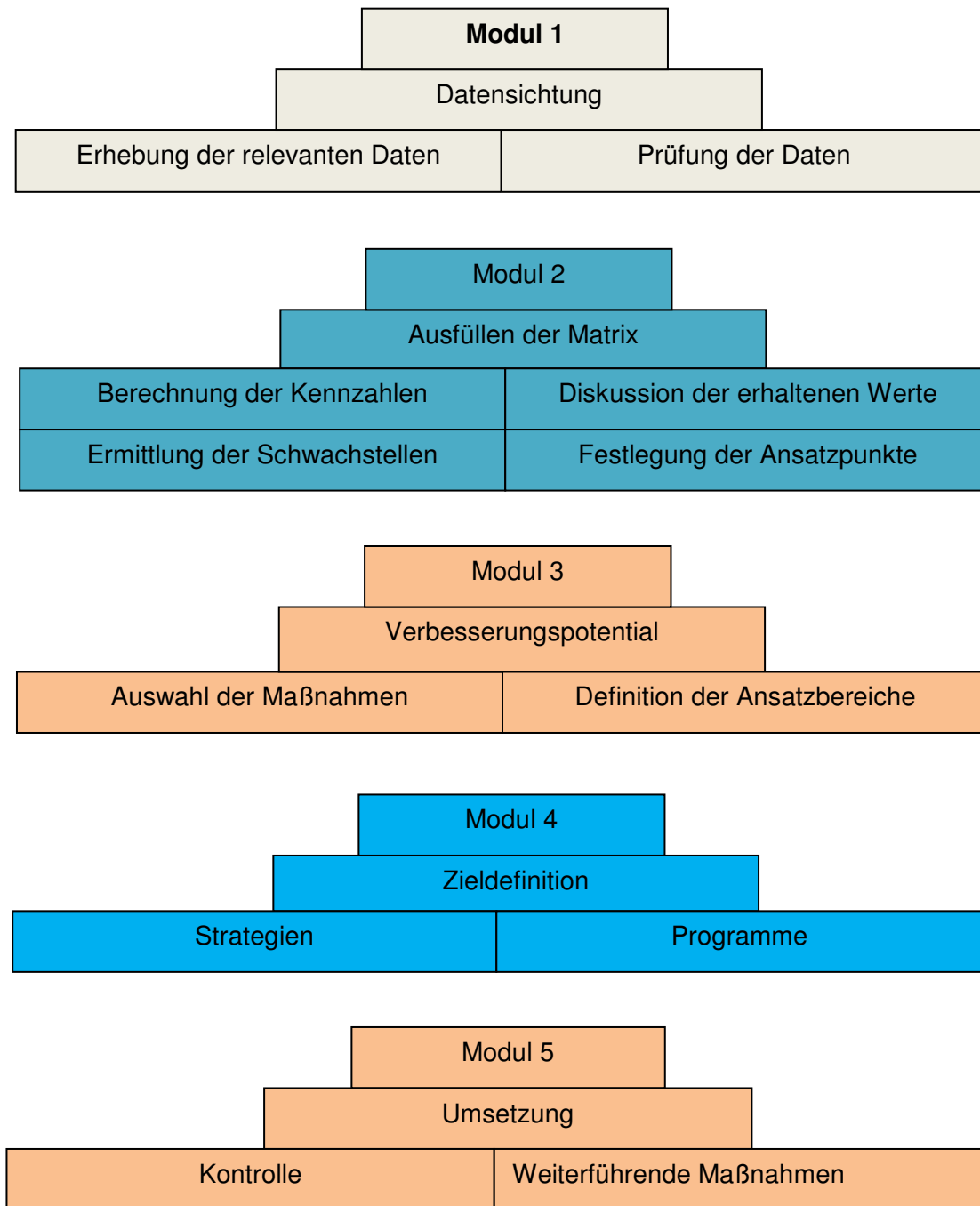


Abbildung 209: Module und Inhalte

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Die Module 1 und 2 beziehen sich auf die Anwendung der Faktorenmatrix, während die Module 3, 4 und 5 die Auswertung und Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse auf kommunaler Ebene zum Inhalt haben.

Funktionsweise der Matrix

Wie bereits in Kapitel 7.2.3. ausführlich dargestellt wurde, sind 10 für den Radverkehr wichtige Einflussgrößen („ISR-Faktoren“) erarbeitet und definiert worden. Jede Einflussgröße wurde klassifiziert und somit standardisiert. Durch die unterschiedliche Bedeutung der Einflussgrößen auf den Radverkehr sind diese gewichtet und in einer „gewichteten Gesamtnote“ (=gewichteter Mittelwert der einzelnen Faktoren) zusammengefasst worden. Die gewichtete Gesamtnote wird dem am Standort erhobenen Radverkehrsanteil zur Erklärung gegenübergestellt. Über die Zusammensetzung der gewichteten Gesamtnote (Faktoren) besteht die Möglichkeit, Schwachstellen zu lokalisieren und Verbesserungspotentiale abzuschätzen.

7.3.2 ISR-Kennzahl „Faktorenwert“

Das Faktorenmodell erklärt sich über zwei Kennzahlen. Der „zu erklärenden“ Variable (Radverkehrsanteil) und der „erklärenden“ Variable (gewichteter Faktorenwert). Die Auswertung der einzelnen Faktoren bildet das Grundgerüst.

Ermittlung des Faktorenwertes

Basierend auf Erfahrungswerten ist ein Pool aus radrelevanten Einflussgrößen gebildet worden, aus welchen in weiterer Folge ISR-spezifische Faktoren erarbeitet wurden. Sie stellen die unterste Einheit des Analysewerkzeuges dar bzw. lassen in der Auswertungsphase Rückschlüsse auf Schwachstellen im Radverkehrssystem zu.

Kategorisierung

Durch die unterschiedlichen Maßeinheiten der Faktoren sind zur Unterstützung/Erleichterung Kategorien gebildet worden. Ein einheitliches Format mit einer Einteilung von „gut“ über „mittel“ bis „schlecht“ hat sich diesbezüglich bewährt (siehe Kapitel 7.2.3).

Aussagepotential des Faktorenwertes

Als Resultat liegt ein gewichteter Mittelwert vor, der eine „Standortbeurteilung“ ermöglicht. Eine Vergleichbarkeit der Standorte untereinander, über den Faktorenwert, ist somit möglich.

7.3.3 ISR-Kennzahl „Radverkehrsanteil“

Der Radverkehrsanteil ist eine Kennzahl, die sich über eine Abschätzung der Größenordnung erklärt. Er setzt sich zusammen aus „errechnetem“ und „erhobenem“ Radverkehrsanteil. Es handelt sich hierbei um keine mathematische Berechnung sondern um eine Abschätzung der Größenordnungen.

Es stellte sich nun die Frage, wie sich der Radverkehrsanteil ermitteln lässt. Dazu gibt es grundsätzlich zwei Ansätze, nämlich

- a) den „erhobenen“ Radverkehrsanteil und
- b) den „berechneten“ Radverkehrsanteil.

Ermittlung des Radverkehrsanteils

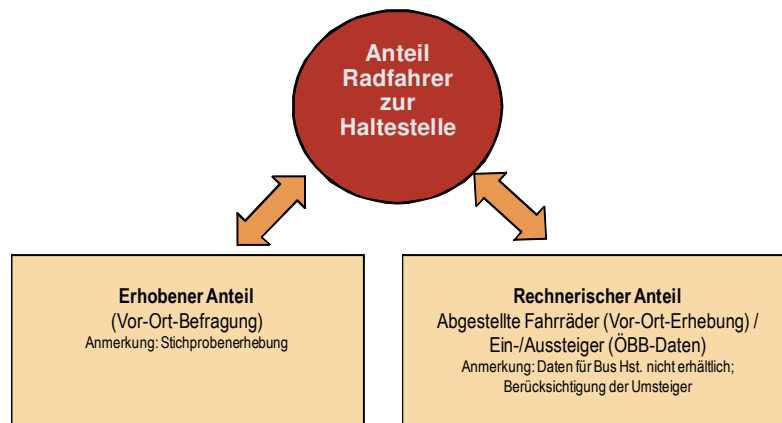


Abbildung 210: Berechnung Radverkehrsanteil

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Ad „Erhobener Anteil“: Grundlage bildet die Befragung an den einzelnen Haltestellen in den Modellregionen bzw. ÖV-Einsteigerdaten der ÖBB. Es handelt sich um Stichproben-erhebungen.

Bei diesen Befragungen handelte es sich um persönliche Befragungen von Bahn- bzw. Busfahrern in den ausgewählten Modellregionen. Zumeist wurde an den Haltestellen bzw. am Bahnsteig der abfahrenden Züge bzw. an den Busterminals befragt. In Summe wurden an insgesamt 27 Erhebungsstellen (in Oberösterreich 15 Erhebungsstellen und in der Steiermark 12 Erhebungsstellen) im Zeitraum 15. April bis 29. April 2009 an jeweils einem Werktag im Zeitraum 05.30 – 10.00 Uhr insgesamt 2.374 Personen befragt (davon 1.303 Personen in Oberösterreich und 1.071 in der Steiermark).

Ad „Errechneter Anteil“: Die Anzahl der abgestellten Fahrräder wird den Einsteigerdaten der ÖBB gegenübergestellt. Daraus ergibt sich ein Wert, der Rückschlüsse auf den Radverkehrsanteil zulässt. Auch hier werden dem Wert zwecks besserer Einteilung und Visualisierung Bandbreiten zugeordnet.

Die Erhebungsarbeiten (Infrastruktur-erhebung) wurden im Zeitraum zwischen 21.04.09 und 05.05.2009, jeweils an Montagen und Dienstagen, durchgeführt. Um im Hinblick auf die Erfassung

des Auslastungsgrades der Radabstellanlagen auch den Schülerverkehr entsprechend berücksichtigen zu können, erfolgte die Erhebung der Abstellanlagen generell zwischen 08:00 und (spätestens) 14:00 Uhr.

Um den Radanteil je Erhebungsstelle zu ermitteln, wurde im Detail wie folgt vorgegangen:



Abbildung 211: Verfahren zur Ermittlung des RadfahrerInnen-Anteils – konkrete Arbeitsschritte

Quelle: Herry Consult/ Verkehrsplanung Käfer GmbH

Aussagepotential des Radverkehrsanteils

Die Variable Radverkehr ist insofern von Bedeutung, als dass sie einen wesentlichen Anteil zur Kontrollfunktion beiträgt. D.h. Über Veränderungen im Radverkehrsanteil in einer Region lässt sich die Effizienz von getroffenen Maßnahmen überprüfen.

7.3.4 Bewertungssystematik und Zusammenhänge

Kennzahlen

Als Erklärungsgrundlage dienen die Kennzahlen *Faktorenwert* und *Radverkehrsanteil*. Über den Faktorenwert leitet sich die Begründung eines „niedrigen“, „mittleren“ oder „hohen“ Radverkehrsanteils in einer Region ab.

Durch diesen methodischen Aufbau der Auswertung kommt den Gemeinden die Möglichkeit zu, über einen generalisierenden Aussagewert (gewichteter Faktorenwert) eine Gesamteinschätzung der Radinfrastruktur zu treffen.

Die diesbezüglich getroffene Einteilung in Bandbreiten erleichtert die Vergleichbarkeit unter den einzelnen Standorten.

Zusammenhang Faktorenwert und Radverkehrsanteil

Zusammenhänge bzw. Korrelationen zwischen „Faktorenauswertung“ und „Radverkehrsanteil“ sind eindeutig feststellbar. Erhielt ein Standort über die gewichtete Faktorenauswertung eine schlechte Bewertung, so war auch ein niedriger Radverkehrsanteil festzustellen. Aussagen wie: „Aufgrund des Nicht-Vorhandenseins qualitativ hochwertiger Abstellanlagen ist ein geringer Radfahreranteil festzustellen“ können getroffen werden.

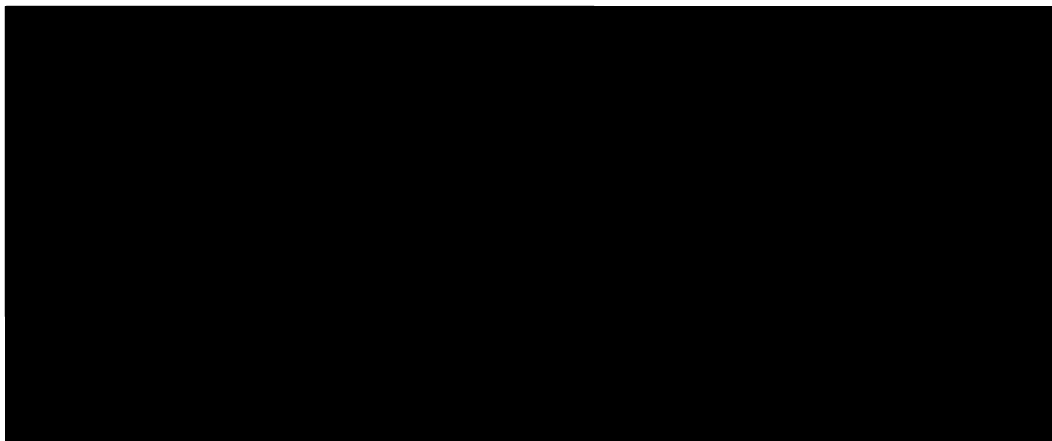


Tabelle 102: Auszug Faktorenwert und Radverkehrsanteil

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH

Über die Faktoren besteht die Möglichkeit ISR -Schwachstellen im Radangebot aufzuzeigen und Verbesserungsstrategien zu erarbeiten bzw. konkrete Maßnahmen zu setzen.

7.4 Potentialdarstellung und Interpretation der Ergebnisse

7.4.1 Erklärungsansätze und Auswertungspotentiale

Durch die Vielseitigkeit der Anwendungs- und Auswertungsmöglichkeiten der Matrix, steht den Gemeinden ein multifunktionales Werkzeug zur Verfügung.

Innovative Elemente des Projektes und darauf aufbauende Erklärungsmodelle

Das neuartige am vorliegenden Gesamtansatz ist die Tatsache, dass vorhandenes Wissen über Maßnahmen zur Förderung der Fahrradnutzung (sowohl infrastruktureller wie auch nichtinfrastruktureller Art), mit empirischen Daten in einem Analysemodell zusammengeführt wird. Dies ermöglicht ein breites Spektrum an Erklärungsansätzen:

Aus der Matrix lassen sich somit folgende Modellansätze ableiten:

- A) Modell zur Analyse der Ist-Situation
- B) Modell zur Standortbewertung
- C) Modell zur Schwachstellenanalyse
- D) Modell für Maßnahmenkonzeption
- E) Kontrollmodell

Ad A: Erklärungsmodell für die Ist-Situation in den Modellregionen

Durch die Struktur und Anwendungssystematik (Faktoren) des Analysetools ist eine ISR-spezifische Einschätzung der Einzugsbereiche von Haltestellen (max. 5 km) möglich.

Die vorliegende Auswertung der ausgewählten Standorte in den Modellregionen zeigt, dass grundsätzlich bis auf wenige „Ausreißer“ alle Standorte, was die Faktorenauswahl betrifft, ausreichend ausgestattet sind.

Ad B: Standortbewertungsmodell

Eine Gesamteinschätzung des Standortes an sich wird ermöglicht. Eine konkrete Haltestelle kann mit anderen Standorten verglichen werden. Hierbei muss beachtet werden, dass räumliche Charakteristika an den unterschiedlichen Standorten das Ergebnis beeinflussen können.

Ad C: Schwachstellenanalysemodell

Zur Diagnose der Schwachstellen muss über den Gesamtansatz (Faktorenmittelwert) zu den einzelnen Faktoren zurückgegangen werden. Hat eine Haltestellenregion durch die Beurteilung der Faktoren eine insgesamt schlechte Benotung erhalten, besteht die Möglichkeit durch die einzelnen Bewertungen der Faktoren (Kategorien 1 – 3) Schwachstellen zu lokalisieren und zu begründen.

Ad D: Werkzeug für die Ableitung von zielführenden Maßnahmen

Aufbauend auf die Schwachstellenanalyse im Radverkehrsnetz kann ein speziell abgestimmtes Maßnahmenpaket definiert und zur Anwendung gebracht werden.

Ad E: Kontrollmodell:

Ein wichtiger Teil im Qualitätsmanagement stellt die Feststellung der Effektivität der gesetzten Maßnahmen dar. Durch den im Instrumentarium enthaltenen „Radverkehrsanteilswert“ kann eine Erfolgseinschätzung getroffen werden.

7.4.2 Ergebnisse der Matrix-Standortauswertung

Im Folgenden werden die Standorte, auf Basis der aus der Matrix hervorgehenden Auswertung, betrachtet. Standortrelevante Gesichtspunkte (Faktorenbewertung) sind hervorgehoben worden. Insbesondere die relevanten Bewertungskennzahlen („gewichteter Faktorenmittelwert“ und „Radverkehrsanteil“) und deren Einteilung in Bandbreiten sollen an dieser Stelle veranschaulicht werden.

Bandbreiteneinteilung Faktorenwert:

Indikator(en): 10 Faktorenwerte	Klassifizierung <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="background-color: #92d050;">sehr gut</td> <td style="background-color: #92d050;">1 bis 1,5</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff99;">mittel</td> <td style="background-color: #ffff99;">> 1,5 bis 1,9</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff9999;">schlecht</td> <td style="background-color: #ff9999;">> = 2,0</td> </tr> </table>	sehr gut	1 bis 1,5	mittel	> 1,5 bis 1,9	schlecht	> = 2,0
sehr gut	1 bis 1,5						
mittel	> 1,5 bis 1,9						
schlecht	> = 2,0						

Bandbreiteneinteilung Radverkehrsanteil:

Indikator(en): Erhobener und errechneter Radverkehrsanteil	Klassifizierung <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="background-color: #92d050;">über 15%</td> <td style="background-color: #92d050;">hoch</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff99;">> 5% bis 15%</td> <td style="background-color: #ffff99;">mittel</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff9999;">0 - 5%</td> <td style="background-color: #ff9999;">niedrig</td> </tr> </table>	über 15%	hoch	> 5% bis 15%	mittel	0 - 5%	niedrig
über 15%	hoch						
> 5% bis 15%	mittel						
0 - 5%	niedrig						

Marchtrenk: Die Bewertung durch die Faktoren ergibt den gewichteten Mittelwert von 1,6. In der Bandbreiteneinteilung ergibt dies eine Einteilung in die Kategorie „mittel“. Das „gute“ Abschneiden des Standortes beruht auf der durchgehend positiven Bewertung der Faktoren. Der ermittelte Radverkehrsanteil bestätigt das Ergebnis aus der Faktorenauswertung. Er fällt in die Bandbreiteneinteilung „hoch“.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2											
BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)											
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	Anzahl Anrufe bis 900 Uhr Anzahl verschobenen Ballern	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	Anzahl/Abstellplätze absolut Abstellplätze p. ÖV-Fahrgastin	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichteter Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bese, Boveri etc.) Anzahl Stellplätze andere (Fahrgastler etc.)	Anzahl Stellplätze überdacht Anzahl Stellplätze beleuchtet	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklima														
786	1	Ortrand	2	fach	1	0	0	1	mittel	2	260	0,44	2	75	gut positioniert	2	16%	84%	2	100%	100%	1	gut	1

Tabelle 103: Faktorenbewertung Marchtrenk

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Haiding: An diesem Standort beläuft sich die Bewertung der Faktoren auf eine Bandbreiteneinteilung von „mittel“ (1,8). Der „Radverkehrsanteil“ wurde ebenfalls in die Bewertungskategorie „mittel“ eingestuft und unterstützt die Aussage der Faktorenauswertung.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht.-Faktor (1-3): 1	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 2															
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²] BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet (3 Kategorien) BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs (3 Kategorien) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr Anzahl verschiedenen Buslinien BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Abstellplätze je ÖV-Eintrag BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m] Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bein, Bienen etc.) Anzahl Stellplätze andere Modelle (Fahrgarab etc.) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht Anzahl Stellplätze beleuchtet BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas BEWERTUNG (Note 1-3)															
331	2	Ortrand	2	geringe Steigung	2	0	0	1	gut	1	29	0,70	1	58	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2

Tabelle 104: Faktorenbewertung Haiding

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Gunskirchen: An diesem Standort der Modellregion Wels fehlt eine Ausstattung hinsichtlich qualitativ hochwertiger Abstellanlagen. Die übrigen, positiv bewerteten Bereiche, gleichen das Defizit jedoch aus, sodass sich die Faktoren-Gesamtbenotung auf „mittel“ beläuft. Die Radverkehrsanteilsbeurteilung fällt ebenfalls in den Bandbreitenbereich „mittel“.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht.-Faktor (1-3): 1	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 2															
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²] BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet (3 Kategorien) BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs (3 Kategorien) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr Anzahl verschiedenen Buslinien BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Abstellplätze je ÖV-Eintrag BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m] Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bein, Bienen etc.) Anzahl Stellplätze andere Modelle (Fahrgarab etc.) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht Anzahl Stellplätze beleuchtet BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas BEWERTUNG (Note 1-3)															
425	2	Zentral	1	flach	1	0	0	1	mittel	2	131	0,33	2	86	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2

Tabelle 105: Faktorenbewertung Gunskirchen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Wels Hbf. und Busterminal: Wels stellt den größten Standort in der Modellregion dar. Die starke Kundenfrequenz bewirkt eine starke Nachfrage an qualitativ hochwertigen Abstellanlagen. Hier wurde in Wels vor allem auf Quantität Wert gelegt, was eine Überlastung der „benutzerfreundlichen“ Anlagen zur Folge hat. Die Gesamtbeurteilung der Faktoren ist als positiv zu bewerten (Bandbreite „mittel“) und deckt sich mit dem „erhobenen Radverkehrsanteil“ (Bandbreite „mittel“).

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht.-Faktor (1-3): 1	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 2	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 3	Gewicht.-Faktor (1-3): 2															
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²] BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet (3 Kategorien) BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs (3 Kategorien) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr Anzahl verschiedenen Buslinien BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Abstellplätze je ÖV-Eintrag BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m] Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bein, Bienen etc.) Anzahl Stellplätze andere Modelle (Fahrgarab etc.) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht Anzahl Stellplätze beleuchtet BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas BEWERTUNG (Note 1-3)															
2.374	1	Zentral	1	flach	1	65	21	3	gut	1	531	0,07	3	82	gut positioniert	2	72%	28%	1	41%	100%	2	gut	1

Tabelle 106: Faktorenbewertung Wels Hbf. und Busterminal

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Friedburg: Kein Faktor wurde mit „schlecht“ (Kategorie 3) definiert. Insgesamt beläuft sich die Gesamtbilanz der Auswertung auf einen „hohen“ Radverkehrsanteil.

Faktor 1: Siedlungsstruktur		Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle		Faktor 3: Topographie/Relief		Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr		Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld		Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit		Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen		Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle		Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung		Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"											
Gewicht.-Faktor (1-3):	1	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	2										
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet (3 Kategorien)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs (3 Kategorien)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl verkehrsmittelbuslinien	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze je ÖV-Einsatzg.m.	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Iteq, Bonen etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgastbr. etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)
483	2	Ortrand	2	geringe Steigung	2	11	3	2	mittel	2	36	0,54	1	30	gut positioniert	2	33%	67%	2	100%	100%	1	mittel	2					

Tabelle 107: Faktorenbewertung Friedburg
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Lengau Hst.: Eine ungünstige „Lage/Erreichbarkeit“ der Haltestelle und eine mäßig ausgestattete Infrastruktur im Umfeld ergeben die „schlechte“ Faktorenbewertung (von 1,9). Auch der Radverkehrsanteil wird am Standort Lengau Hst. mit „niedrig“ bewertet.

Faktor 1: Siedlungsstruktur		Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle		Faktor 3: Topographie/Relief		Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr		Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld		Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit		Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen		Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle		Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung		Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"											
Gewicht.-Faktor (1-3):	1	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	2										
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet (3 Kategorien)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs (3 Kategorien)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl verkehrsmittelbuslinien	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze je ÖV-Einsatzg.m.	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Iteq, Bonen etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgastbr. etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)
303	2	Außenhalb	3	geringe Steigung	2	0	0	1	schlecht	3	12	0,16	3	5	sehr gut positioniert	1	100%	0%	1	100%	100%	1	mittel	2					

Tabelle 108: Faktorenbewertung Lengau Hst.
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Munderfing: Erhält eine ähnliche Bewertung wie Lengau Hst.. Der Radverkehrsanteil wird an diesem Standort jedoch „mittel“ eingeschätzt.

Faktor 1: Siedlungsstruktur		Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle		Faktor 3: Topographie/Relief		Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr		Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld		Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit		Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen		Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle		Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung		Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"											
Gewicht.-Faktor (1-3):	1	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	2	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	3	Gewicht.-Faktor (1-3):	2										
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet (3 Kategorien)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs (3 Kategorien)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl verkehrsmittelbuslinien	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze je ÖV-Einsatzg.m.	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Iteq, Bonen etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgastbr. etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)
343	2	Außenhalb	3	flach	1	2	1	1	mittel	2	26	0,34	2	20	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2					

Tabelle 109: Faktorenbewertung Munderfing
Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Mattighofen Bhf.: Fällt mit der Gesamtbeurteilung in die Bewertungskategorie „mittel“ und hinsichtlich des „Radverkehrsanteil“ sogar in die Klasse „hoch“. Eine gerechtfertigte Bewertung, da im infrastrukturellen Bereich gute Voraussetzungen anzutreffen sind.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Anhalte- stellen bis 900 Uhr Anzahl verschobene Bänken BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Anzahlplätze je ÖV-Einsatzgln BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgast etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)				
611	2	Zentral	1	flach	1	10	4	2	mittel	2	80	0,16	3	10	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	100%	100%	1	gut	1

Tabelle 110: Faktorenbewertung Mattighofen Bf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Mattighofen Busterminal: Jener Standort mit der besten Faktorenbewertung („sehr gut“). Durch seine Neugestaltung sind hochwertige Infrastruktureinrichtungen vorhanden. Der Radverkehrsanteil ist in die Bandbreitenkategorie „mittel“ eingestuft worden.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2					
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Anhalte- stellen bis 900 Uhr Anzahl verschobene Bänken BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Anzahlplätze je ÖV-Einsatzgln BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgast etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)				
611	2	Zentral	1	flach	1	10	4	2	mittel	2	18	0,00	1	5	sehr gut positioniert	1	100%	0%	1	100%	100%	1	gut	1

Tabelle 111: Faktorenbewertung Mattighofen Busterminal

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Uttendorf-Hellpfau: Matrixauswertung („mittel“) und Radverkehrsanteil („hoch“) weichen hinsichtlich ihrer Kategorienzuzuordnung leicht ab.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2					
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Anhalte- stellen bis 900 Uhr Anzahl verschobene Bänken BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Anzahlplätze je ÖV-Einsatzgln BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgast etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)				
320	2	Ortrand	2	flach	1	0	0	1	mittel	2	32	0,17	3	5	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2

Tabelle 112: Faktorenbewertung Uttendorf-Hellpfau

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Braunau: In Bereichen der Abstellanlagen sind Mängel feststellbar. Die Gesamtbeurteilung der Faktoren deckt sich mit dem des Radverkehrsanteils und wird der Bewertungsstufe „mittel“ zugeordnet.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3															
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 900 Uhr Anzahl vermietbaren Baulinien BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze about Anzahl Anzahl Abstellplätze je ÖV-Einsatzgmn. BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m] Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße BEWERTUNG (Note 1-3)															
BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)															
1.238	1	Zentral	1	flach	1	3	2	1	mittel	2	78	0,08	3	25	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	gut	1

Tabelle 113: Faktorenbewertung Braunau

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

St. Georgen/Mattig: Vier der 10 Faktoren sind mit „schlecht“ beurteilt worden, was den „niedrigen“ Radverkehrsanteil erklärt. Berücksichtigt muss werden, dass der Standort eine geringe Kundenfrequenz aufweist.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"																
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3																
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 900 Uhr Anzahl vermietbaren Baulinien BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze about Anzahl Anzahl Abstellplätze je ÖV-Einsatzgmn. BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m] Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße BEWERTUNG (Note 1-3)																
BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)																
189	3	Ortrand	2	flach	1	0	0	0	1	mittel	2	10	0,15	3	5	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	0%	0%	3	mittel	2

Tabelle 114: Faktorenbewertung St. Georgen/Mattig

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Mauerkirchen: Der geringe Anteil an „qualitativen Abstellanlagen“ ist an diesem Standort als „schlecht“ bewertet worden. Die Gesamtbeurteilung der Faktoren, und des Radverkehrsanteils sind jeweils in die Kategorie „mittel“ eingestuft worden.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3															
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 900 Uhr Anzahl vermietbaren Baulinien BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km) BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze about Anzahl Anzahl Abstellplätze je ÖV-Einsatzgmn. BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m] Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße BEWERTUNG (Note 1-3)															
BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)	BEWERTUNG (Note 1-3)															
308	2	Ortrand	2	flach	1	5	2	1	mittel	2	47	0,22	2	10	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2

Tabelle 115: Faktorenbewertung Mauerkirchen

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Pischelsdorf Hst.: Sehr kleiner Standort mit geringer Auslastung und daher auch geringer Infrastruktur. Ein „niedriger“ Radverkehrsanteil ergibt sich, der sich mit der „schlechten“ Faktorenauswertung deckt.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Anfahrts- bis 900 Uhr Anzahl verschobene Bänken BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	Anzahlplätze je ÖV-Einsatzmin. BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bzgl. Bänke, Böden etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgäste etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)			
177	3	Zentral	1	geringe Steigung	2	0	0	1	mittel	2	11	0,00	2	5	sehr gut positioniert	1	0%	100%	3	0%	0%	3	mittel	2

Tabelle 116: Faktorenbewertung Pischelsdorf Hst.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Leibnitz Bf. und Bushst.: Gut bewerteter Standort, der durch mehr Radabstellanlagen weiter aufgewertet werden könnte (beide Kennzahlen Kategorie „mittel“).

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Anfahrts- bis 900 Uhr Anzahl verschobene Bänken BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	Anzahlplätze je ÖV-Einsatzmin. BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bzgl. Bänke, Böden etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgäste etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)			
1224	1	Zentral	1	flach	1	17	6	3	gut	1	348	0,13	3	29	gut positioniert	2	29%	71%	2	100%	100%	1	gut	1

Tabelle 117: Faktorenbewertung Leibnitz Bf. und Bushst.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Kaindorf an der Sulm: Im Umbau befindlicher Standort, mit guten Voraussetzungen in Zukunft eine gute intermodale Schnittstelle im Radverkehr darzustellen. Beide Bewertungskennzahlen (Radverkehrsanteil und Faktorenwert) sind der Kategorie „mittel“ zugeteilt.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Anfahrts- bis 900 Uhr Anzahl verschobene Bänken BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	Anzahlplätze je ÖV-Einsatzmin. BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bzgl. Bänke, Böden etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgäste etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)			
1.212	1	Ortsrand	2	flach	1	2	1	1	mittel	2	130	0,17	3	60	gut positioniert	2	100%	0%	1	100%	100%	1	gut	1

Tabelle 118: Faktorenbewertung Kaindorf an der Sulm

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Feldbach Bf.: Der erhobene Radverkehrsanteil deckt sich mit den Aussagen der Faktorenauswertung (beide Kategorie „mittel“).

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr Anzahl verschobene Bahnen	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Anzahlplätze je ÖV-Einseinheit	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Freigablen etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)		
971	1	Ortrand	2	geringe Steigung	2	9	4	2	gut	1	228	0,19	3	56	gut positioniert	2	87%	13%	1	87%	43%	2	gut	1

Tabelle 119: Faktorenbewertung Feldbach Bhf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Feldbach Bushst.: Der „niedrige“ Radverkehrsanteil erklärt sich durch die „schlechte“ Gesamtauswertung der Faktoren.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr Anzahl verschobene Bahnen	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Anzahlplätze je ÖV-Einseinheit	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Freigablen etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)		
965	1	Zentral	1	geringe Steigung	2	28	9	3	gut	1	10	0,00	2	30	gut positioniert	2	0%	100%	3	0%	0%	3	gut	1

Tabelle 120: Faktorenbewertung Feldbach Bushst.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Lödersdorf: Faktorenauswertung („mittel“) und Radverkehrsanteil („niedrig“) weichen hinsichtlich ihrer inhaltlichen Aussagen leicht ab.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr Anzahl verschobene Bahnen	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Anzahlplätze je ÖV-Einseinheit	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Freigablen etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)		
507	2	Außenhalb	3	geringe Steigung	2	0	0	1	mittel	2	32	0,23	2	10	sehr gut positioniert	1	100%	0%	1	100%	100%	1	mittel	2

Tabelle 121: Faktorenbewertung Lödersdorf

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Fehring: Mängel im Abstellanlagenbereich und eine „schlechte“ Lage/Erreichbarkeit des Standortes ergeben einen „niedrigen“ Radverkehrsanteil.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Anfahrts- bis 900 Uhr Anzahl verschobene Fahrten	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	Anzahlplätze je ÖV-Einsparh.	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bzgl. Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgäste etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)	
636	2	Außenhalb	3	geringe Steigung	2	4	2	1	mittel	2	118	0,08	3	50	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2

Tabelle 122: Faktorenauswertung Fehring

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Studenzen-Fladnitz: Auch an diesem Standort finden sich Mängel im Abstellanlagenbereich und in der Erreichbarkeit der Anlage. Der „niedrige Radverkehrsanteil erklärt sich somit über die schlechte Faktorenbewertung.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2							
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Anfahrts- bis 900 Uhr Anzahl verschobene Fahrten	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	Anzahlplätze je ÖV-Einsparh.	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bzgl. Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgäste etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)	
503	2	Außenhalb	3	geringe Steigung	2	2	1	1	gut	1	48	0,16	3	30	gut positioniert	2	0%	100%	3	100%	100%	1	mittel	2

Tabelle 123: Faktorenauswertung Studenzen-Fladnitz

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Gleisdorf Bf.: Gleisdorf stellt eine auf dem Radsektor engagierte Gemeinde dar, was sich positiv auf den Radverkehrsanteil (Kategorie „mittel“) auswirkt.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2							
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Anfahrts- bis 900 Uhr Anzahl verschobene Fahrten	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	Anzahlplätze je ÖV-Einsparh.	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bzgl. Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgäste etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)	
970	1	Ortrand	2	geringe Steigung	2	28	8	3	mittel	1	82	0,08	3	42	gut positioniert	2	100%	0%	1	100%	82%	2	gut	1

Tabelle 124: Faktorenauswertung Gleisdorf Bf.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Gleisdorf Bushst.: Mängel im Abstellanlagenbereich ergeben einen „niedrigen“ Radverkehrsanteil.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr Anzahl verschobene Summen BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Anzahlplätze je ÖV-Einsatzgim. BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnnotgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgast etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)				
974	1	Ortrand	2	geringe Steigung	2	48	15	3	mittel	2	20	0,00	1	30	gut positioniert	2	0%	100%	3	0%	0%	3	gut	1

Tabelle 125: Faktorenauswertung Gleisdorf Bushst.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Weiz Bushst.: Radverkehrsanteil und Faktorenwert sind mit „mittel“ bewertet worden. Mehr Radabstellanlagen würden den Standort aufwerten.

Faktor 1: Siedlungsstruktur	Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle	Faktor 3: Topographie/Relief	Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr	Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld	Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit	Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen	Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle	Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung	Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"															
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2													
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Lage im Siedlungsgebiet [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs [3 Kategorien]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankünfte bis 9:00 Uhr Anzahl verschobene Summen BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut Anzahlplätze je ÖV-Einsatzgim. BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnsteigen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnnotgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bock, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere (Fahrgast etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)				
1.294	1	Zentral	1	geringe Steigung	2	8	4	2	gut	1	10	0,00	1	30	gut positioniert	2	0%	100%	3	0%	0%	3	gut	1

Tabelle 126: Faktorenauswertung Weiz Bushst.

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

Ableitbare Aussagen aus der Standortauswertung

Ein Großteil der untersuchten Gebiete/Standorte wurde, über den gewichteten Faktorenwert und den Radverkehrsanteil, der Bewertungskategorie „mittel“ zugeordnet. Negative bzw. äußerst positive Bewertungen in der Gesamtbeurteilung stellen die Minderheit dar.

Die Verteilung der Gesamtbenotung beläuft sich auf (Kategorienzuordnung):

8,3 Prozent der Standorte „hoch“

62,5 Prozent der Standorte „mittel“

29 Prozent der Standorte „niedrig“

Faktor 1, 2, 3: Bilden die nicht (bzw. schwer) veränderbaren vorherrschenden Gegebenheiten wie Siedlungsstruktur, Lage der Haltestelle und Topographie in einer Region ab. Hierbei wurde die Randlage einer Haltestelle oftmals als negativ beurteilt.

Faktor 4 und 5: Betreffen Faktorenbereiche, mit denen die Qualität im ÖV-Zubringerverkehr bzw. die Radinfrastruktur im Umfeld erhoben und bewertet wird. Eine hohe Frequenz im ÖV-Zubringerverkehr wurde in einigen Fällen (ins besonders an größeren Standorten) als negative Rahmenbedingung für den Radverkehr ausgelegt.

Faktor 7, 8, 9: Auffallend waren vor allem Mängel in Bereichen der Abstellanlagen. Qualitätsmängel bei den anzutreffenden Modellen bzw. eine nicht ausreichende Überdachung/Beleuchtung bilden hier Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Radinfrastruktur.

Faktor 10: Beinhaltet die Gesamtbewertung des Radfahrklimas. Diesbezüglich fiel die Bewertung der ausgewählten Standorte auf die Bandbreitenkategorie „gut“ bzw. „mittel“.

7.4.3 Einsatzbereiche des Analyseinstrumentariums

Österreichische Städte und Gemeinden besitzen derzeit kein geeignetes Instrument um die eigene Radverkehrspolitik und die eigenen Radverkehrsaktivitäten systematisch zu überprüfen. Durch das ISR - Instrumentarium besteht nun eine Methode zum Qualitätsmanagement. Diese Methoden betreffen sowohl die Resultate der Faktorenauswertungen wie in weiterer Folge die Bewertung und Verbesserung der Arbeitsabläufe. Analog zu Qualitätsmanagementprozessen in anderen Bereichen soll den Städten ein Werkzeug zur Verfügung stehen, das es ermöglicht, die Qualität in bestimmten Aufgabenbereichen (Faktorenbereichen) aufzuzeigen und zu verbessern.

Durch regelmäßige Fortschreibung der Bewertungen anhand der Faktorenmatrix, kann die Gemeinde somit das Erreichen der selbstgesteckten Ziele überprüfen und verschafft sich die Möglichkeit eines Überblicks über zu treffende Maßnahmen, die die Qualität des Gesamtsystems am wirkungsvollsten verbessern. Das Gesamtschema der Vorgehensweise eignet sich ebenfalls als „erklärendes Tool“ zur Interpretation von vorherrschenden Problemfeldern, was im Vorfeld zur Maßnahmensetzung in Gemeinden oftmals eine bedeutende Rolle darstellt.

Weitere Anwendungsbereiche:

Planungsinstrument

Es wird untersucht, wie die aktuelle Radverkehrssituation zustande kommt, welche Ziele und welche Strategien verfolgt werden. Weiters wird überprüft, wie einzelne, den Radverkehr betreffende Bereiche verankert sind, ob und wie sie miteinander verflochten sind und welche finanziellen, politischen und personellen Ressourcen ihr zur Verfügung stehen. Eine übergeordnete Planung und Koordinierung der Maßnahmen ist somit möglich.

Steuerungselement

Die Faktorenmatrix lässt sich als System aus 10 verschiedenen Einflussgrößen (Faktoren) darstellen. Durch Schwerpunktsetzungen in der Maßnahmenerstellung in den Faktorenbereichen besteht die Möglichkeit auf Bereiche wie Organisation, Infrastruktur, Politik etc., Einfluss zu nehmen.

Bewertung von ISR

In politischen Bereichen ist es von großer Bedeutung, konkrete Ergebnisse und Ansatzpunkte vorweisen zu können. Durch die Bewertung liegen politischen EntscheidungsträgerInnen aussagekräftige Analysen für eine Darstellung der Problematiken in Radverkehrsbereichen vor.

Definition des Verbesserungspotentials

Für die Gewährleistung der Nachhaltigkeit in der Maßnahmensetzung sind Potentiale zu erörtern und deren Nutzungsmöglichkeit abzuwägen. Durch die Erstellung von Strategien und Programmen wird eine effiziente Nutzung des vorhandenen Potentials gefördert.

Maßnahmenerstellung

Die Umsetzung jeder Maßnahme stellt einen weiteren Schritt in der Erreichung eines optimalen Radverkehrsangebotes an Schnittstellen mit dem öffentlichen Verkehr dar. Die Vorgaben (Ergebnisse) aus der Auswertung der Faktorenmatrix stellen diesbezüglich eine hervorragende Grundlage für die Erstellung von Programmen und Strategien dar.

Kontrollfunktion

Ob Ziele oder Potentiale erreicht worden sind, muss durch ein geeignetes Analysewerkzeug, wie es die Faktorenmatrix darstellt, erhoben werden.

Bewusstseinsbildung

Potential zur Förderung von intermodalen Schnittstellen im Radverkehr liegt im Ausbau der infrastrukturellen Einrichtungen vor Ort, aber auch in der Umsetzung bewusstseinsbildender Maßnahmen.

7.4.4 Weiterführende Potentiale zur Förderung des Radverkehrsanteiles auf ISR-Ebene

Als weiterführende Maßnahme sind die in der Folge angeführten Bereiche innerhalb der Gemeinden hinsichtlich ihrer Qualität zu beurteilen. In Abstimmung mit der ISR-spezifischen Faktorenauswertung soll(t)en Maßnahmen in folgenden Bereichen erarbeitet werden:

Nutzeranforderungen, Politik, Finanzmanagement und Personalmanagement.

Nutzeranforderungen

Der Bereich Nutzeranforderungen untersucht, inwieweit die Radverkehrspolitik tatsächlich den Anforderungen der unterschiedlichsten Gruppen von Radfahrerinnen und Radfahrern – den NutzerInnen der im Rahmen der Radverkehrspolitik getroffenen Maßnahmen – nachkommt. Deshalb wird erhoben, wie die spezifischen Anforderungen der Radfahrerinnen und Radfahrer ermittelt, genutzt und verwaltet werden, ob und inwieweit die Beteiligung der NutzerInnen von der Stadt organisiert und wie Ihre Beteiligung im politischen Entscheidungsprozess gewährleistet wird.

Kriterien:

- Ermittlung der Nutzeranforderungen: Methoden und Quellen, die von den Fachleuten der Stadtverwaltung und den externen Beratern benutzt werden, um die Bedürfnisse aller unterschiedlichen Nutzergruppen herauszufinden.
- Nutzung und Verwaltung der ermittelten Daten: Art und Weise, wie die ermittelten Daten und das gewonnene Know-how bzgl. der Nutzeranforderungen für spätere Nutzung durch Dritte verfügbar sind. Dieses Kriterium behandelt auch die Frage, welchen Einfluss die gesammelten Daten auf den Planungsprozess haben und wie mit Beschwerden und Vorschlägen aus der Bevölkerung umgegangen wird.
- Einbeziehung der NutzerInnen in den politischen Entscheidungsprozess: Art und Weise, wie Politik sicherstellt, dass die Anforderungen der lokalen RadfahrerInnen berücksichtigt werden. Die Verfahren der Partizipation der NutzerInnen im politischen Entscheidungsprozess, sowie die dafür erforderlichen Instrumente und Gremien, sind ebenfalls Teil dieses Kriteriums.

Politik

Es wird untersucht, welchen Einfluss politische Meinungsbildner und führende Organe auf die Qualität der Radverkehrspolitik haben. Betrachtet wir unter diesem Aspekt, inwiefern diese Schlüsselpersonen inspirierend und motivierend auf die Radverkehrspolitik Einfluss nehmen.

Akteure stellen politisch direkt Verantwortliche (Mobilitätsressort), aber auch leitende BeamtInnen dar.

Kriterien:

- BeamtInnen und Behördenstruktur bzw. Interne und externe Steuerung

Finanzmanagement

Der Bereich Finanzmanagement befasst sich mit der Finanzierung von Radverkehrsprojekten. Es werden Quellen, Höhe, Management und Verwendung der finanziellen Mittel untersucht.

Kriterien:

- Quelle der finanziellen Mittel
- Höhe der für den Radverkehr bestimmten Finanzmittel
- Kontinuität der Radverkehrspolitik
- Unterstützung von Radverkehrsverbänden und innovativen Projekten

Personalmanagement

Hierbei geht es um die Quantität und Qualität (Qualifikation, Engagement) der in Radverkehrsreichen Beschäftigten sowie ihrer Arbeitsbedingungen.

Kriterien:

- Anzahl der (internen und externen) MitarbeiterInnen in der Radverkehrspolitik
- Auswahl, Evaluierung und Motivation der MitarbeiterInnen
- Fachwissen der MitarbeiterInnen und Weiterbildung

7.4.5 Möglichkeiten und Grenzen der Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse

Trotz der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten, die durch die Faktorenmatrix gegeben sind, ist auch deren Anwendbarkeit bzw. die Verallgemeinerung der Ergebnisse auf Grund regional anzutreffender Gegebenheiten nicht immer uneingeschränkt möglich.

Als positive Eigenschaft der Matrix stellt sich an dieser Stelle ihre Ausbaufähigkeit und Erweiterbarkeit dar. Sollten im Zuge der Auswertungsverfahren neue Erkenntnisse/Erfahrungswerte etc. auftreten, können diese in die Systematik der Matrix eingegliedert werden.

Aussagen:

- Valide Aussagen auf Basis der ISR Ebene sind möglich. Anhand des gewichteten Mittelwertes sind Vergleiche unter den Standorten möglich.
- Allg. Rückschlüsse auf Regionen können auf Grund der Standortbewertungen getroffen werden.
- Generalisierende Aussagen auf Basis der Modellregionen können nur bedingt getroffen werden. Durch die Vielzahl der Einflussgrößen in der Bewertung haben Aussagen, bezogen auf Modellregionen, wenig Aussagekraft. Eine sinnvolle Interpretation ist nicht möglich, sodass auch Umsetzungspotentiale nicht wahrgenommen bzw. klar definiert und zugeordnet werden können.

7.5 Resümee/Zusammenfassung

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass mit der vorliegenden ISR-Faktorenmatrix ein innovatives Planungs- und Steuerungsinstrument geschaffen wurde, welches zukünftig für Fragestellungen bzw. Aufgabenstellungen folgender Art herangezogen werden kann:

- Standortbewertungsmodell: Qualitative und quantitative Einschätzung/Bewertung von intermodalen Schnittstellen im Radverkehr.
- Erklärungsmodell für die Ist-Situation in den Modellregionen (Rahmengengebenheiten).
- Festlegung „relevanter“ Einflussfaktoren.
- Schwachstellenanalysemodell.
- Definition/Abschätzung des Verbesserungspotentials im Bereich der intermodalen Schnittstelle.
- Werkzeug für die Ableitung von zielführenden Maßnahmen (anhand der ISR-Faktoren)
- Kontrollfunktion für Wirkung von Maßnahmen (über Radverkehrsanteil).
- Möglichkeit der Bewusstseinsbildung (Welche Faktoren spielen bei der Planung von Radmaßnahmen im Bereich „Intermodale Schnittstelle Radverkehr“ eine Rolle?).

Zentrale Ergebnisse der Auswertung:

- Die für die einzelnen Erhebungsstellen in den Modellregionen erhobenen „ISR-Faktoren“ erklären den jeweiligen Radverkehrsanteil in hohem Maße.
- 71 Prozent der Standorte fallen in die Gesamt-Bewertungskategorie „hoch“ und „mittel“, während 29 Prozent der Kategorie „niedrig“ zuzuordnen sind.
- Ansatzpunkte zur Förderung des Radverkehrsanteiles an ISR Standorten finden sich vor allem in der Verbesserung der Abstellanlagen.

Im Rahmen der Anwendung der ISR-Faktorenmatrix gilt insbesondere zu beachten, dass

- die Matrix kein mathematisches Prognosemodell ist, sondern zur Abschätzung von Größenordnungen von möglichen/realistischen/erzielbaren Radverkehrsanteilen herangezogen werden kann
- ein standardisiertes Vorgehen bei Anwendung der Matrix (Erhebung der notwendigen Daten in entsprechender Qualität) unumgänglich ist.

Fazit

Im Rahmen des Projekts ISR konnte ein innovativer Gesamtansatz für Analysen auf Ebene der intermodalen Schnittstelle Radverkehr und öffentlicher Verkehr entwickelt werden. Die Faktorenmatrix ist einerseits relativ einfach zu handhaben und steht damit für eine breite Anwendung zur Verfügung, andererseits erlaubt sie in hohem Maße Rückschlüsse auf die Radverkehrssituation in einer spezifischen Gemeinde. Auf Basis einer umfassenden Auswertung der für den Radverkehr relevanten Rahmenbedingungen kann eine Analyse der im Umfeld eines Bahnhofs bzw. einer Haltestelle spezifisch gegebenen Schwachstellen durchgeführt werden. Darauf aufbauend erfolgt die Ableitung von konkret auf die jeweiligen lokalen Bedingungen zugeschnittenen Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs im Umfeld der intermodalen Schnittstelle.

Die Ergebnisse sind grundsätzlich verallgemeinerbar und können auf Haltestellenebene österreichweit angewandt werden. Die Faktorenmatrix ist so aufgebaut, dass sie künftige Erweiterungs- bzw. Ausbaustufen zulässt. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt weitere Datenquellen aus „neuen“ Modellregionen zur Verfügung stehen, kann dadurch die Qualität dieses innovativen Analysewerkzeugs weiter gesteigert werden.

8. Empfehlungen und Maßnahmenkonzept

8.1 Ableitung des Potentials einer erhöhten Verkehrsnachfrage für optimierte intermodale Schnittstellen

Hochrechnung der Marktforschungsergebnisse:

Jede repräsentativ gezogene Stichprobe ist auf die Gesamtbevölkerung hochrechenbar. Die Verallgemeinerung auf die Grundgesamtheit, hat Gültigkeit, wenn die Stichprobe gemäß der statistischen Theorie gebildet wurde. Die wichtigste Regel dabei ist, dass die zu befragenden Personen zufällig ausgewählt werden. Das gewährleistet, dass die Stichprobe ein verkleinertes Abbild der Wirklichkeit ist. In der heutigen Marktforschungspraxis kommen hauptsächlich geschichtete Quotensamples zum Einsatz, auch hier ist dieses Prinzip anwendbar. Unabhängig von der Stichprobengröße ist der entscheidende Faktor für die Hochrechnung die Güte der Stichprobenziehung.

Stichprobenergebnisse haben volle Aussagekraft, wenn man den Stichprobenfehler kennt mit dem sie behaftet sind. Der Stichprobenfehler lässt sich als Streuung des Mittelwertes (oder Prozentsatz) innerhalb der Stichprobenverteilung darstellen. Diese Schwankungsbreiten sind in Tabellenform zusammengefasst und einfach darstellbar.

Für das Sicherheitsniveau von 95% beträgt die Schwankungsbreite beispielsweise:

Bei									
der Anzahl	%	%	%	%	%	%	%	%	%
der	3	5	10	15	20	25	30	40	50
Fälle	97	95	90	85	80	75	70	60	
200	2,4	3,1	4,2	5,0	5,7	6,1	6,5	6,9	7,1
500	1,5	1,9	2,7	3,2	3,6	3,9	4,1	4,4	4,5
1000	1,1	1,4	1,9	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,2
4000	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6

Diese Übersicht zeigt Folgendes: Wird in einer Untersuchung von 1000 Fällen ein Wert von 10% ausgewiesen, beträgt die Schwankungsbreite 1,9%. Das bedeutet der „wahre“ Wert in der Grundgesamtheit ist zwischen 8,1% und 11,9% zu erwarten.

Der Fehler einer Stichprobe und damit eines gemessenen Merkmals hängt also von zwei Größen ab: von der Variabilität des Merkmales in der Grundgesamtheit (die geschätzt wird durch die Stichprobenvarianz) und von der Größe der Stichprobe (siehe Kurt Holm, die Befragung 1, UTB Verlag, 1991). Um den Stichprobenfehler zu halbieren, muss man die Stichprobe vervierfachen.

Beträgt der Stichprobenfehler bei einem ausgewiesenen Wert von 50% und einer Stichprobengröße von 1000 Personen 3,2% so muss man 4000 Personen befragen, um den Fehler zu halbieren (1,6%). Ob eine repräsentative Stichprobe nun 1000 Personen oder 4000 Personen beträgt hat keinen Einfluss auf die Hochrechenbarkeit der Daten, nur auf die Genauigkeit der Hochrechnung.

In der Praxis wird die Stichprobengröße so angesetzt, dass die gewünschten Untergruppen in einem vertretbaren Ausmaß betrachtet werden können.

Der nachstehende Versuch ein Potential für die Schnittstelle Rad und Bus-/Bahnhaltestelle zu ermitteln, steht unter der Prämisse eine Größenordnung zu geben. Diese Schätzungen enthalten keine exakten Zahlen, da sie unter mehreren Annahmen getroffen sind. Die Internetverfügbarkeit wurde mit 73% berechnet, da keine Informationen über die Verfügbarkeit der 15-60 jährigen zugänglich war. (Es ist davon auszugehen, dass die Internetverfügbarkeit hier höher liegt). Die Grundgesamtheit für die Berechnung stellen 3.345.000 Internetbenutzer und Radfahrer im Alter von 15-60 Jahren dar. Das Potential der Nichtinternetnutzer geht aus dieser Hochrechnung nicht hervor.

Radfahren liegt im Trend und kann somit zukünftig rasche Veränderungen mit sich bringen, je nachdem ob es gelingt auch schwierige Potentiale zu realisieren.

Derzeit sind auf Basis der erfolgten Hochrechnung 282.000 Personen zumindest gelegentlich mit dem Fahrrad zur Bus- oder Bahnhaltestelle unterwegs, um mit einem öffentlichen Verkehrsmittel weiter zu fahren. 76.000 Personen (27%) davon sind zumindest einige Male pro Woche unterwegs. Diese 76.000 sind am ehesten als die derzeitigen regelmäßige Nutzer der Schnittstelle zu sehen. Weitere 90.000 Personen fahren zumindest einige Male pro Monat mit Rad und anschließend ÖV.

Regelmäßige Nutzer der Schnittstelle Rad und ÖV sind bei dieser vorsichtigen Schätzung ungefähr 58.000 Personen.

Hochrechnungsbasis:	
15-60 Jahre	5.300 000 Personen
Internetverfügbarkeit 73% (allerdings auf die Bevölkerung ab 14 Jahren ohne Altersbeschränkung)	
15-60 Jahre und Internet	3.800.000
15-60 Jahre Radfahrer und Internet	3.345.000
Rad als Zubringer zu Bus/Bahn zumindest einige Male pro Woche	282.000
mit Rad zu Bus- oder Bahnhaltestelle unterwegs	76.000
Korrekturfaktor Jahreszeit 0,76	ca.58.000
zumindest einige Male pro Monat	90.000
Seltener	116.000

Berechnung: Research & Data Competence

Ausgehend von der Summe der PendlerInnen 2001 lässt sich eine ähnliche Größenordnung berechnen. Berücksichtigt man, dass die Pendler seit 2001 sicher angestiegen sind, so sind die Näherungswerte realistisch. Derzeit nutzen demnach zwischen 50.000 und 60.000 Personen das Rad als ersten Teil der Wegekette, die mit dem ÖV fortgesetzt wird.

Gegenrechnung aus anderer Quelle:

3.112.070 tägliche Pendler (Quelle Statistik Austria 2001)
 x 18% ÖV Anteil (Quelle Erstbefragung 2001 bei 8100 Personen)
 = **560.172 Personen**
 x 0,11 (1. Verkehrsmittel ist Rad bei ÖV Pendlern, die mit mehr als 1VKM unterwegs sind)
 Quelle: Pendlerstudie 2009; NÖ Einpendler nach Wien
 x 0,76 Korrekturfaktor Jahreszeit
ca. 47.000 Personen

Berechnung: Research & Data Competence

Ausgehend von den derzeitigen NutzerInnen ist das zukünftige Potential von Interesse. Hier gibt es verschiedene Zugänge, wobei hier der Zugang über die derzeitigen BahnnutzerInnen gewählt wurde.

Gemäß dieser Umfrage gibt es auf Basis der berufstätigen/in Ausbildung befindlichen Personen 9%, die hauptsächlich die Bahn benutzen, um zu ihrer Arbeit/Ausbildungsstätte zu kommen. Das sind hochgerechnet 271.000 Personen(wobei bei dieser Umfrage das Alter auf 60 Jahre begrenzt war).

Demgegenüber gibt es 1.727.000 Personen, die hauptsächlich das Auto benutzen. Auf die vier Radfahrertypen herunter gebrochen ergibt sich der höchste Anteil mit 104.000 Personen auf BahnfahrerInnen, die auch sportliche FreizeitradfahrerInnen sind.

Von den 271.000 BahnfahrerInnen kommen 208.000 aus ländlichem und kleinstädtischem Milieu.

Bahnfahrer sind auf Basis der Umfrage bei RadfahrerInnen im Alter von 15-60 Jahren, hochgerechnet ca. 271.000 Personen.

Auf die vier Typen aufgeteilt sind das:

Bahnfahrer und Allrounder	70.000
Bahnfahrer und wenig ambitionierter Radfahrer	55.000
Bahnfahrer und sportlicher Freizeitfahrer	104.000
Bahnfahrer und vernunft/-sicherb.(e) RadfahrerIn	42.000
Summe	271.000

Berechnung: Research & Data Competence

Zieht man hiervon diejenigen RadfahrerInnen ab, die die Schnittstelle Bus- Bahn bereits (einige Male pro Woche) nutzen, so verbleiben 195.000 Personen als weitestes Potential (ausgehend von den BahnnutzerInnen).

Der Allrounder Typ ist der bereits eifrigste Nutzer der Schnittstelle und somit als Potential wenig relevant. Die größte Gruppe stellt auch hier der/die BahnfahrerIn und der/die sportliche RadfahrerIn dar. Derzeit ist die Realisierungschance bei diesem Typ noch sehr gering. Die Bereitschaft das Rad im Alltag und somit auch vermehrt als Zubringer zu öffentlichen Haltestellen zu nutzen, ist hier noch nicht gegeben. Ähnliches gilt für die Gruppe der wenig ambitionierten RadfahrerInnen.

Im Näherungsverfahren kann man sich über eine vermutete Realisierungschance der Typen überlegen, wie viel % der derzeitigen Bahnnutzer für diese Nutzungskombination von Rad und ÖV mobilisierbar sind. Hinterlegt man die Bereitschaft der Alltagsnutzung aus Frage 10, so kommt man

ca. auf 33.000 Personen, das entspricht ca 17% der BahnutzerInnen, die die Schnittstelle noch nicht regelmäßig nutzen.

Aufgeteilt auf die Typen ist das weiteste Potential somit:

Bahnfahrer und Allrounder	13.000
Bahnfahrer und wenig ambitionierter Radfahrer	55.000
Bahnfahrer und sportlicher Freizeitfahrer	95.000
Bahnfahrer und vernunft/-sicherh.(e) RadfahrerIn	32.000
Summe	195.000

Wie viel % sind hiervon mobilisierbar?
Wie viel MIV Nutzer für gesamte Wegstrecke sind für Rad+Bahn mobilisierbar?

Berechnung: Research & Data Competence

Eine andere Näherung wurde durch das Zählen der Bahnutzer, die mit motorisierten Verkehrsmitteln zum Bahnhof kommen ermittelt. Hierbei lassen sich 32.000 als Potential ausmachen.

Ausgehend von den Bahnfahrern nach Typen, wurden im SPSS die nachstehende Kombination gezählt:

nutzt ÖV UND kommt nicht zu Fuß/ mit Rad/ mit Bus zur Haltestelle

Allrounder:	70.000	ca 5% ==>	3.000
Wenig ambitionierte	55.000	ca 9% ==>	5.000
Sportliche RF:	104.000	ca 17% ==>	18.000
Vernunftbetonte RF	42.000	ca 14% ==>	6.000
Summe	271.000		32.000

Berechnung: Research & Data Competence

PKW-NutzerInnen als wichtiges Potential

Diese Darstellungen machen deutlich, dass die BahnutzerInnen alleine als Potential nicht herangezogen werden sollten. Wenn 1,7 Mio Personen den Arbeits-/Ausbildungsweg hauptsächlich mit dem PKW zurücklegen, davon fast 1 Million mit einer Wegstrecke über 10 Kilometer zum Arbeits-/Ausbildungsplatz, so ist die große Masse hier zu finden. 3% aus diesem Bereich entsprechen dem Äquivalent zu dem Potential aus den derzeitigen BahnfahrerInnen. Gelingt es den Modal Split zu Gunsten der Bahn zu verändern, erhöht sich auch die Chance das Rad als Zubringer zu nutzen.

Aus dem Kreis der PKW-NutzerInnen zur Arbeit sticht die Gruppe der wenig ambitionierten RadfahrerInnen hervor, die zu aktivieren wäre. Die Bequemlichkeit ist ein schweres Gegengewicht. Aber auch der sportliche Radfahrer, der seine Vorliebe für den Radsport nur in der Freizeit ausleben will, stellt eine wichtige Gruppe dar.

Aus diesem Blickwinkel betrachtet sollte die Ausschöpfung des Potentials verstärkt über Arbeits- und Ausbildungsstelle erfolgen.

8.2 Praktische Anwendungsbeispiele zur intermodalen Schnittstelle

8.2.1 Bewährte Anwendungsbeispiele zur intermodalen Schnittstelle

8.2.1.1 Positive Beispiele – Abstellsysteme

Als einfache, jedoch hinsichtlich des Abstellens des Fahrrades praktikabelste Form ist der **Rahmenhalter** (oder auch Anlehnbügel) zu nennen. Positive Aspekte:

- + einfaches System, geringer Bauaufwand
- + gute Diebstahlsicherheit (durch Anschließen Rahmen und Rad)
- + einfaches Ein- und Ausparken
- + einfache Reinigung



Abbildung 212: Beispiel für einen Rahmenhalter/Anlehnbügel mit ausreichendem Abstand zu den benachbarten Bügeln

Quelle: verkehrspuls

Rahmenhalter mit integrierter Vorderradhalterung stellen eine Weiterentwicklung der Rahmenhalter dar. Positive Aspekte:

- + gleiche Vorteile wie Rahmenhalter
- + durch Fixierung des Vorderrades in der Halterung ist kein Wegrollen oder Umkippen des Fahrrades bzw. kein Verhängen der Lenker gegeben



Abbildung 213: Beispiel für einen Rahmenhalter/Anlehnbügel mit Vorderradhalterung

Quelle: verkehrspuls

Höhenversetzte Rahmenhalter mit Vorderadhalterung bieten die Möglichkeit des platzsparenden Abstellens von Fahrrädern, da durch das höhenversetzte Einstellen des Fahrrades der Abstand der Fahrräder zueinander geringer gehalten werden kann. Positive Aspekte:

- + gleiche Vorteile wie Rahmenhalter
- + geringerer Platzbedarf durch engere, weil höhenversetzte Aufstellung



Abbildung 214: Beispiel für einen höhenversetzten Rahmenhalter/Anlehnbügel mit Vorderadhalterung

Quelle: verkehrspuls

Fahrradboxen stellen hinsichtlich der Aufbewahrung von Fahrrädern die beste Abstellvariante dar. Positive Aspekte dieser Anlage:

- + guter Witterungsschutz
- + guter Diebstahlschutz und Schutz gegen Vandalismus
- + Möglichkeit der Aufbewahrung von Radutensilien (Regenjacke, Radhelm), Einkäufen oder Gepäck
- + direkter Zugang zur Haltestelle



Abbildung 215: Beispiel für Fahrradboxen am Lokalbahnhof Salzburg-Itzling

Quelle: verkehrspuls

Hinweis: kosten- und flächenintensiv !!

8.2.1.2 Positive Beispiele – Witterungsschutz

Neben dem Diebstahlschutz stellt der Witterungsschutz eine der wichtigsten Komponenten von Radabstellanlagen dar. Die Überdachung der Anlage kann auf unterschiedliche Art und mit unterschiedlichen Materialien erfolgen. Positive Aspekte der nachstehend abgebildeten Anlage:

- + Witterungsschutz oben und an der Rückseite
- + Dachvorsprung gewährleistet das witterungsgeschützte Ein- und Ausparken



Abbildung 216: Beispiel für eine überdachte Radabstellanlage mit zusätzl. Witterungsschutz an der Rückseite

Quelle: verkehrspuls

Weitere positive Aspekte:

- + Zugang direkt vom Straßenraum aus möglich
- + gute Einsehbarkeit der Anlage (soziale Kontrolle)

Positive Aspekte der nebenstehend abgebildeten Anlage:

- + großzügige Überdachung der Abstellanlage

Weitere positive Aspekte:

- + eigene Beleuchtung
- + direkter Zugang zur Haltestelle
- + gutes Abstellsystem (Rahmenhalter mit Vorderradbügel)
- + gute Einsehbarkeit der Anlage



Abbildung 217: Beispiel für eine überdachte Radabstellanlage mit ausreichender Überdachung (Überhang)

Quelle: verkehrspuls

Positive Aspekte der nebenstehend abgebildeten Anlage:

- + einfache Art der Überdachung der Abstellanlage

Hinweise:

- Überdachung ohne seitlichen Witterungsschutz
- Überdachung oben in Minimalausführung (kein Überhang) gewährleistet kein witterungsgeschütztes Ein- und Ausparken



Abbildung 218: Beispiel für eine überdachte Radabstellanlage mit Minimalausmaß der Überdachung

Quelle: verkehrspuls

8.2.1.3 Positive Beispiele – Beleuchtung

Die Beleuchtung der Radabstellanlage dient einerseits dem höheren Komfort beim Abstellen des Fahrrades, andererseits stellt eine Beleuchtung einen wichtigen Sicherheitsaspekt (persönliche Sicherheit, Sicherheit gegen Vandalismus und Diebstahl) dar. Die nachstehenden Beispiele zeigen Bike+Ride-Anlagen am Südast der S-Bahn Salzburg. Positive Aspekte der Anlagen:

- + gute Beleuchtung der Abstellanlage
- + gute Ausleuchtung der Zugangswege zur Abstellanlage bzw. von der Abstellanlage zur Haltestelle
- + eigene integrierte Beleuchtungskörper der Abstellanlage bieten ausreichende Ausleuchtung der Fahrradständer

Weitere positive Aspekte:

- + direkter Zugang zur Haltestelle
- + gutes Abstellsystem (Rahmenhalter mit Vorderradbügel)
- + gute Einsehbarkeit der Anlage



Abbildung 219: Beispiel für eine Radabstellanlage mit integrierter Beleuchtung und Zuordnung zur Haltestelle

Quelle: verkehrspuls



Abbildung 220: Beispiel für eine Radabstellanlage mit integrierter Beleuchtung (Detailansicht)

Quelle: verkehrspuls

- + gute Beleuchtung der Abstellanlage durch Beleuchtungskörper der allgemeinen Straßenbeleuchtung am Vorplatz der Haltestelle
- + gute Ausleuchtung der Zugangswege zur Abstellanlage bzw. von der Abstellanlage zur Haltestelle

Weitere Vorteile der Anlage:

- + direkter Zugang zur Haltestelle



Abbildung 221: Beispiel für eine Radabstellanlage mit Beleuchtung durch allgemeine Vorplatzbeleuchtung

Quelle: verkehrspuls

8.2.1.4 Positive Beispiele – Standort und Lage

Das Kriterium „Standort und Lage“ stellt die Situierung der Radabstellanlage hinsichtlich des Zu- und Abganges zur Haltestelle (Nähe zur Haltestelle) und der allgemeinen Positionierung im Straßenraum dar (soziale Kontrolle, Einsehbarkeit der Anlage). Die beiden nachfolgenden Abbildungen zeigen die Haltestelle „Salzburg-Taxham/Europark“ der S-Bahn Salzburg sowie die Haltestelle „Salzburg-Itzling“ der Salzburger Lokalbahn. Positive Aspekte der Anlagen:

- + Anordnung der Radabstellanlage unmittelbar am Ausgang zur Haltestelle (Ausgang mittels Treppe und Lift möglich)

- + Abstellanlage von öffentlicher Verkehrsfläche gut einsehbar

Weitere positive Aspekte:

- + Witterungsschutz, Beleuchtung
- + Rahmenhalter mit Vorderradhalterung



Abbildung 222: Beispiel für Lage der Radabstellanlage im unmittelbaren Nahbereich des Zugangs zur Haltestelle

Quelle: verkehrspuls

- + Abstellanlage in Haltestelle integriert
- + Einsehbarkeit der Anlage von Haltestelle und öffentlicher Verkehrsfläche gegeben
- + praktisch keine Zugangswege, da Anlage in Haltestelle integriert

Weitere positive Aspekte:

- + Witterungsschutz, Beleuchtung
- + Rahmenhalter mit Vorderradhalterung



Abbildung 223: Beispiel für Lage der Radabstellanlage integriert in Haltestelle

Quelle: verkehrspuls

Die nachstehende Abbildung zeigt eine Radabstellanlage in Wien-Donaustadt.

Positive Aspekte dieser Anlage:

- + Lage der Abstellanlage bietet kurze und direkte Zugangswege zum ÖV

Weitere positive Aspekte:

- + überdachte und gut beleuchtete Anlage
- + gute Einsehbarkeit der Anlage von der Bushaltestelle aus (soziale Kontrolle gewährleistet)

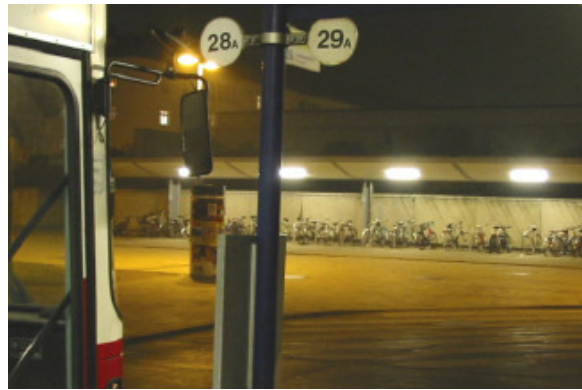


Abbildung 224: Beispiel für Lage der Radabstellanlage im unmittelbaren Nahbereich einer Bushaltestelle

Quelle: ARGUS, Radabstellanlagen+Diebstahl

8.2.1.5 Positive Beispiele – Service und Dienstleistung

Neben der Lage und der Ausstattung der Abstellanlage selbst können Informations-, Service- und Dienstleistungseinrichtungen als wichtige positive Aspekte genannt werden.

Beispiel Information

Als positive Aspekte hinsichtlich Information sind zu nennen:

- + Information über nächste Abfahrten des öffentlichen Verkehrs bereits im Zugangsbereich zur Haltestelle (siehe Bildschirm in nebenstehender Abb.)
- + allgemeine Informationen über Liniennetz, Lage der Haltestelle in der Region, benachbarte Points of Interest, Services (siehe Infotafeln in nebenstehender Abbildung)



Abbildung 225: Beispiel für Informationsbereitstellung über Zugabfahrten im Bereich des Zugangs zur Haltestelle

Quelle: verkehrspuls

Beispiel Radservice (self-service)

Als positives Beispiel für eine Serviceeinrichtung im „self-service-Betrieb“ sind die Rad-Service-Stationen in der Stadt Salzburg zu nennen. Das Projekt wurde vom Radverkehrskoordinator in Zusammenarbeit mit einer Fahrradwerkstatt gestartet. Die Finanzierung erfolgte aus dem Radwegbudget der Stadt. Durch persönliche Benutzung und Beobachtung und durch Rückmeldungen von Nutzern wurde die praktische Anwendbarkeit der Servicestationen überprüft und adaptiert.



Abbildung 226: Beispiel einer Radservicestation in der Stadt Salzburg

Quelle: verkehrspuls

In den ersten Ausbaustufen wurden sämtliche personellen und finanziellen Mittel für die Anschaffung und den Betrieb der Radservicestationen von der Stadt gestellt. Für den weiteren Ausbau konnte ein Werbeunternehmen als Partner gewonnen werden. Dieses übernimmt die Einholung der erforderlichen Bewilligungen, die Aufstellung und Reinigung der Stationen und die Finanzierung dieser Leistungen. Die Wartung wird im Auftrag der Stadt vom Jugendbeschäftigungsprojekt „Velorep“ übernommen. Die in der nebenstehenden Abb. dargestellte Radservicestation ist in einer Werbesäule untergebracht und enthält Werkzeug für kleinere Reparaturen, sowie eine Druckluftpistole. Nachts ist die Station durch die integrierte Werbetafel beleuchtet.



Abbildung 227: Beispiel einer Litfasssäule mit integrierter Radservicestation in der Stadt Salzburg

Quelle: verkehrspuls

Beispiel Dienstleistungen (Radstation)

Jede Radstation in Nordrhein-Westfalen bietet die Kerndienstleistungen Bewachung, Service/Reparatur und Radverleih an. Dabei steht grundsätzlich das sichere Abstellen des Fahrrades und somit die Bewachung im Vordergrund. An einzelnen, speziell touristisch interessanten Standorten, stellt der Radverleih eine wichtige Dienstleistung und Einnahmequelle dar. Für die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Radstationen sind neben den Kerndienstleistungen andere fahrradbezogene bzw. mobilitätsbezogene Dienstleistungen wichtig. Da gerade im Bereich kleinerer Bahnhöfe die Deutsche Bahn Serviceleistungen eingeschränkt hat, wurden diese teilweise von den Radstationen übernommen. Dadurch war es möglich, den Bahnhof wieder als Dienstleistungszentrum zu etablieren.

Im Rahmen des Projektes „Radstation“ wurden in Nordrhein-Westfalen von der ADFC-Entwicklungsagentur, in Abstimmung mit dem Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr die Betreiber der Radstationen bei der Ausweitung des Serviceangebotes unterstützt. So wurden Dienstleistungskonzepte standort- und betreiberspezifisch entwickelt und der jeweiligen Betriebsform der Radstation (privater oder gemeinnütziger Betreiber) angepasst. Als Prinzip gilt dabei, dass die von der Radstation angebotenen Dienstleistungen nicht in Konkurrenz zu bestehenden Dienstleistungsangeboten am jeweiligen Bahnhof treten darf. Gerade an kleineren Bahn-

höfen ist dabei diese Konkurrenzsituation kaum gegeben, so dass die Radstationen dort ihr Dienstleistungsangebot voll entfalten können. Die nachstehende Abbildung zeigt eine Übersicht der Dienstleistungsangebote der Radstationen in Nordrhein-Westfalen:

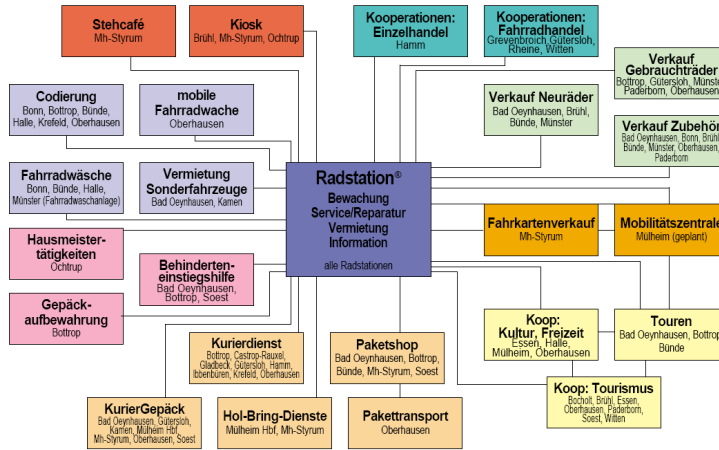


Abbildung 228: Übersicht der Dienstleistungen der Radstationen in Nordrhein-Westfalen

Quelle: AGFS, 100 Fahrradstationen in NRW, Ein Landesprogramm mit Zukunft. Bilanz, Chancen, Perspektiven. 2001

8.2.2 Fehler und Probleme in der Anwendung

8.2.2.1 Fehler und Probleme – Abstellsysteme, Dimensionierung

Abstellsystem

In der Vielzahl von angebotenen Abstellanlagen wird der Vorderradhalter in der Fachliteratur überwiegend negativ beurteilt und daher abgelehnt. Als negative Aspekte der Vorderradhalter sind dabei zu nennen:

- geringer Diebstahlschutz, Rahmen nicht anschließbar
- sicherer Stand des Fahrrad ist nicht gewährleistet
- Kippgefahr und Gefahr des Verbiegens des Vorderrades (Abstellform wird umgangssprachlich auch als „Felgenkiller“ bezeichnet)



Abbildung 229: Beispiel für einen Vorderradhalter und sichtbares Ergebnis eines Diebstahls

Quelle: verkehrspuls

- Problem der Vorderradhalterung bei unterschiedlichen Breiten der Vorderreifen, Räder mit schmalen Reifen rollen weg, breite Reifen müssen mit Kraft hineingeschoben werden
- Stolperfalle bei ungünstiger Aufstellung aufgrund der geringen Höhe

Einziger Vorteil: billig in der Anschaffung und platzsparende Aufstellung



Abbildung 230: Beispiel für einen Vorderradhalter und Problem der Nichtbenutzung

Quelle: verkehrspuls

Breitenbedarf und Dimensionierung der Anlage

Fahrradabstellanlagen sind auf ihren Bedarf hin zu dimensionieren. Zu groß dimensionierte Anlagen verursachen unnötige Kosten, bei Anlagen mit einer zu geringen Anzahl an Stellplätzen führt die häufige „Überparkung“ zu Problemen für die Nutzer beim Abstellen der Räder und zu Beschädigungen bei zu geringem Abstand zu den anderen Fahrrädern. Die nebenstehende Abbildung zeigt:



Abbildung 231: Beispiel für Überparkung der Anlage

Quelle: verkehrspuls

- Überparkung der Anlage und Aufstellung der Rahmenhalter in beengter Form
- bei beidseitiger Nutzung ergeben sich Probleme beim Ein- und Ausparken durch zusätzlich abgestellte Fahrräder. Gefahr der Beschädigung des Rades

8.2.2.2 Fehler und Probleme – Witterungsschutz

Der Witterungsschutz bei Fahrradabstellanlagen kann grundsätzlich auch durch bestehende Anlagen wie beispielsweise Dachüberhänge vorgenommen werden. Dabei sind jedoch die Prinzipien der vollständigen Überdachung inkl. einer überdachten Zusatzfläche für das Parkiermanöver zu berücksichtigen. Die nebenstehende Abbildung zeigt eine Abstellanlage, die durch einen Dachvorsprung eine Teilüberdachung aufweist. Diese Überdachung schützt jedoch maximal das Vorderrad vor Regen und Schnee.



Abbildung 232: Beispiel für eine mangelhafte Überdachung einer Fahrradabstellanlage, das Vorderdach bietet keinen Witterungsschutz

Quelle: verkehrspuls

Die negativen Aspekte sind in diesem Fall:

- mangelnde Überdachung der Fahrradabstellanlage durch das Vordach
- benachbarte Unterstellfläche würde sich als Abstellanlage optimal eignen, da diese eine vollständige Überdachung inkl. einer eigenen Beleuchtung aufweist.
- benachbarte Unterstellfläche (im nebenstehenden Bild links) ist jedoch für Kfz reserviert!!



Abbildung 233: Beispiel für eine mangelhafte Überdachung einer Fahrradabstellanlage, großzügiger Unterstand links davon ist für Kfz reserviert

Quelle: verkehrspuls

Neben der mangelhaften Überdachung von Radabstellanlagen weisen viele Anlagen überhaupt keine Überdachung auf. Diese Anlagen werden jedoch, auch wenn diese eine an sich gute Lage und ein gutes Abstellsystem aufweisen, nur gering genutzt.

- fehlende Überdachung führt zu einer geringen Nutzung der Anlage, benachbarte (überdachte) Anlagen weisen, trotz geringfügig größerer Entfernung zur Haltestelle, eine höhere Nutzung auf



Abbildung 234: Beispiel für fehlende Überdachung bei ansonsten guter Lage

Quelle: verkehrspuls

8.2.2.3 Fehler und Probleme – Beleuchtung

Für die Nutzung der Bike+Ride-Anlage seitens der PendlerInnen ist eine adäquate Beleuchtung unerlässlich, da in den Herbst- und Wintermonaten die An- und Abreise und das Abstellen des Rades an der Haltestelle oftmals bei Dunkelheit stattfinden. Bestehende Beleuchtungskörper der allgemeinen Straßenbeleuchtung können grundsätzlich auch für die Fahrradabstellanlage verwendet werden, sofern diese eine ausreichende Ausleuchtung gewährleisten. Die negativen Aspekte der nebenstehenden Abstellanlage hinsichtlich der Beleuchtung sind:

- trotz bestehender Straßenbeleuchtung weist die Anlage bei Dunkelheit keine adäquate Ausleuchtung auf
- Vandalismusgefahr steigt, subjektives Sicherheitsgefühl für NutzerInnen nicht gegeben.



Abbildung 235: Beispiel für eine Radabstellanlage mit mangelhafter Beleuchtung

Quelle: verkehrspuls

8.2.2.4 Fehler und Probleme – Erscheinungsbild Gesamtanlage

Abstellanlagen für Fahrräder an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs haben, um die Attraktivität des Gesamtsystems sicherzustellen, ähnlich den Fahrzeugen des ÖV und den Haltestellen selbst, ein sauberes, modernes und sicheres Erscheinungsbild aufzuweisen. Verwahrloste, baufällige und nicht den heutigen technischen Erfordernissen entsprechende Anlagen sind daher umgehend aufzurüsten bzw. zu adaptieren. Die neben- bzw. nachstehenden Abbildungen zeigen Abstellanlagen, die ein äußerst negatives Erscheinungsbild aufweisen und von RadfahrerInnen nur ungern angenommen werden.



Abbildung 236: trostloses Erscheinungsbild der Abstellanlage inkl. mangelnder Abstell-systeme

Quelle: verkehrspuls

Die negativen Aspekte dieser Anlagen sind:

- trostloses Erscheinungsbild der in die Jahre gekommenen Gesamtanlage
- mangelnde Abstellsysteme
- Verletzungsgefahr durch verrostete Bügel und schlecht sichtbare Vorderradhalter zwischen Grünbewuchs
- Anlage lädt nicht zum Abstellen von Fahrrädern ein!!



Abbildung 237: verwahrlostes Erscheinungsbild der Abstellanlage inkl. mangelnder Abstell-systeme

Quelle: verkehrspuls

8.3 Maßnahmenkonzept

Die Empfehlungen und Maßnahmen wurden in zwei Teile gegliedert. Diese betreffen die Bereiche: „Projekt ISR gesamt“ und „ISR Haltestelle“.

„Projekt ISR gesamt“:

Übersicht über alle (direkten und indirekten) Maßnahmen, die allgemein zur Optimierung der intermodalen Schnittstelle Radverkehr-ÖV beitragen können.

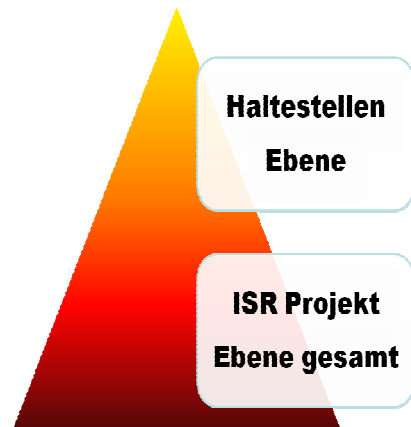


Abbildung 238: Wirksamkeit der Maßnahmen/Empfehlungen

„ISR Haltestelle“:

Übersicht über konkrete Maßnahmen, die auf Haltestellenebene angewendet werden können.

Die Erstellung konkreter Handlungsempfehlungen auf Haltestellenebene hängt wesentlich von den Rahmenbedingungen, insbesondere von Raum und Umfeld, ab. Vor der Festlegung konkreter Maßnahmen sollte die Gemeinde die einzelne Haltestelle einer genauen Untersuchung unterziehen.

Mit Hilfe der Matrix ist die Möglichkeit gegeben, eine Selbsteinschätzung vorzunehmen (siehe Kapitel Anleitung zur Selbsteinschätzung für Gemeinden).

Obwohl die Faktorenmatrix die Entscheidungsfindung erleichtern soll, gibt es doch auch Faktoren wie das Fahrradklima in einer Gemeinde, die sehr schwer objektiv zu beurteilen sind. Die Erfahrung zeigt, dass die Einschätzung schwer objektivierbarer Faktoren bei unterschiedlichen Gruppen, also etwa bei EntscheidungsträgerInnen, ExpertInnen und NutzerInnen stark auseinander liegen kann. Je nach Komplexität der vor Ort gegebenen Verhältnisse (etwa Gemeindegröße oder Anzahl der einzubeziehenden Entscheidungsträger) empfiehlt es sich mitunter, externe Experten in die Beurteilung der jeweiligen Gemeinde einzubeziehen. Weiters sollten auch unterschiedliche Nutzergruppen wie SchülerInnen, Jugendliche oder PensionistInnen mit ihren unterschiedlichen Wahrnehmungen und Bedürfnissen befragt und gehört werden. Im folgenden Abschnitt folgt eine Übersicht über die Maßnahmen, die zu einer Optimierung der Schnittstelle beitragen können. Einige wesentliche Punkte werden darüber hinaus im Detail behandelt.

Neben der allgemeinen Darstellung werden Empfehlungen für zwei Qualitätsstufen der einzelnen Themenbereiche angegeben. Die Qualitätsstufe „Standard“ stellt die Mindestanforderungen für die intermodale Schnittstelle dar und soll bei weniger frequentierten Haltestellen und in kleineren Gemeinden angewendet werden. Die Premium Stufe soll für größere Gemeinden oder höher fre-

quentierten Haltestellen zum Standard werden. Erweiterte Anforderungen wie etwa Empfehlungen für Pedelecs, die in Zukunft voraussichtlich eine wesentliche Bedeutung erlangen werden, werden in der Zusatztablette angeführt. Zusätzlich wurden die Maßnahmen, die besonders ISR-relevant sind oder sich von den allgemeinen Radempfehlungen abheben, farblich in der Übersicht hervorgehoben.

Der Maßnahmenkatalog richtet sich an alle handelnden Personen und Personengruppen, die mit der Thematik der intermodalen Schnittstellen befasst sind. Die im Anschluss vorgestellten Maßnahmen sollen anregen, im eigenen Umfeld zu beobachten, zu analysieren, zu kommunizieren, zu verändern und zu verbessern!

8.3.1 Übersicht direkter/unmittelbarer Maßnahmen zur Optimierung der intermodalen Schnittstelle

ISR Maßnahmen mit direkter/unmittelbarer Wirkung

Infrastruktur	<p>Der Qualität und der Anzahl der Abstellanlagen kommt zunehmend eine Schlüsselrolle zu!</p> <p><u>Positionierung an der ÖV-Haltestelle</u></p> <p>Radabstellanlagen: Voraussetzung ist eine Bedarfsermittlung von Bike+Ride Anlagen, um Über- bzw. Unterparkung zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radabstellanlagen bei ÖPNV-Haltestellen müssen möglichst nah an den Eingängen errichtet werden, um umständliche Fußwege und „Wildparken“ zu verhindern. Bestehen mehrere Haltestellenzugänge und unterschiedliche Anfahrtsrichtungen der Radfahrer, empfiehlt es sich mehrere Standorte anzulegen. • Die Radabstellanlagen sollen entlang der Anfahrtsrichtung der RadfahrerInnen positioniert sein. • Fahrradabstellanlagen sind so anzulegen, dass sie vom Straßennetz aus direkt und ohne Absteigen mit dem Fahrrad erreichbar sind. • Zugänglichkeit des Bahnhofs für Fahrräder gegenüber Autos privilegieren. • Bei Bike+Ride-Anlagen sind gut sichtbare Hinweisschilder anzubringen. • Ein- und aussteigende Fahrgäste sollen durch den Radverkehr nicht gestört werden. Die Fahrgäste müssen daher deutlich vom Radverkehr getrennt sein und sicher daran vorbeigeführt werden, sowie ungestört warten können. • Für Tagesparker wird eine empfehlenswerte Distanz von 10 m bis 35 m zwischen der Bike+Ride-Anlage und dem ÖV-Zugang angegeben (<i>Quelle: The Danish Cyclists Federation Copenhagen, „Bicycle parking manual“, 2008, Download unter: www.cykelpakering.info</i>). • Die Radabstellanlagen sollen ohne Niveaunterschied erreichbar sein. • Abstellanlagen sollen sich harmonisch in die lokal vorhandenen Verkehrsbeziehungen einfügen und zu keiner Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer führen. • Für das Ein- und Ausparken des Fahrrads soll genug Platz vorhanden sein, bei einer Reihenaufstellung mindestens 80cm pro Rad bzw. 50cm bei höhenversetzter Aufstellung. Die Fahrgasse soll wenigstens 2m breit sein. (<i>Quelle: FSV, RVS 03.02.13 Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr, 2001 und Energieinsti-</i>
----------------------	---

tut Vorarlberg/Amt der vlb. Landesregierung, Leitfaden Fahrradparken)

- Eine Radabstellanlage soll sich in **geringerer Distanz zur Haltestelle** befinden, **als eine P+R-Anlage** für den motorisierten Verkehr.
- Eine Radabstellanlage sollte **nicht durch eine Fahrbahn von der Haltestelle abgegrenzt** sein – große Barrierewirkung.
- Im Bereich zentraler ÖV-Haltestellen sind sowohl für **kurz-** als auch für **langfristige Nutzer** an die jeweiligen Bedürfnisse ausgerichtete Fahrradabstellanlagen zu errichten. Die Plätze für **Lang- und Kurzfristparker** sollen jeweils **gekennzeichnet** werden, damit es nicht zu gegenseitigen Behinderungen kommt.
- Für Bike+Ride-Kunden an **peripheren ÖV-Haltestellen** und kleinen Bahnhöfen eignen sich in erster Linie **offene und kostenfreie Anlagen** (mit Witterungsschutz und gut einsehbar). Es muss jedoch zwischen Start und Zielbahnhof unterschieden werden (Zielbahnhöfe haben weniger Potential als Startbahnhöfe)
- Für Bike+Ride-Kunden sind an **zentralen ÖV-Haltestellen** und Bahnhöfen **offene und kostenfreie Anlagen** (mit Witterungsschutz und gut einsehbar) **sowie abschließbare bzw. bewachte Anlagen** (Fahrradboxen, „Fahrradgaragen“, kostenpflichtig) vorzuhalten.
- Stiegen sind grundsätzlich zu vermeiden. Falls die Errichtung von Stiegenanlagen unumgänglich ist, sind diese mit **Schieberillen** auszustatten (Schieberinne mit Durchmesser der Ausrundung 7 cm im Abstand von 0,30 m bis 0,40 m von der seitlichen Treppenlaufbegrenzung). (Quelle: Bundesamt für Straßen (CH), Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 7, Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008 und FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (DE), Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Hinweise zum Fahrradparken, 1995)
- Alle **Türen** zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und der Fahrradabstellanlage sollen eine **lichte Breite von mindestens 1,05 m** (lt. Schweizer Empfehlungen bis 1,20 m) aufweisen. Die Türen haben eine **möglichst große Glasöffnung** bzw. zumindest eine Durchblicksmöglichkeit in Kopfhöhe aufzuweisen. (Quelle: Bundesamt für Straßen (CH), Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 7, Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008 und FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (DE), Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Hinweise zum Fahrradparken, 1995)
- Treppenanlagen sind (auch nachträglich) **mit Aufstiegshilfen/ Rampen** für Radfahrer und Kinderwagen auszustatten
- Das **Gefälle für befahrbare Rampen** sollte max. 6 %, in Ausnahmefällen bis 10 %, bei Überdachung bis 12 %, betragen. Die Breite der Rampen bei gerader Ausführung sollte mind. 3,0 m sein. (Quelle: Bundesamt für Straßen (CH), Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 7, Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008 und FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (DE), Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Hinweise zum Fahrradparken, 1995)
- Es können elektronische **Info-Anzeigen** zu den **Abfahrtszeiten der öffentlichen Verkehrsmittel** im unmittelbaren Bereich einer B&R Anlage errichten werden.

Sicherheit:

- Die Abstellanlagen sollen **gut einsehbar** und optimalerweise an belebten Stellen untergebracht sein. Soziale Kontrolle!
- Die Abstellanlagen sollen **gut beleuchtet** sein. Dies gewährleistet neben einem erhöhten Sicherheitsgefühl der Benutzer auch einen wirksamen Schutz gegen Beschädigungen und Diebstahl. Ob die Lichtverhältnisse für den Vorgang des Radabstellens ausreichen, zeigt ein einfacher Test: Wenn ein kleinzylindriges

Fahrradschloss oder ein Zahlenschloss kaum geöffnet werden kann, genügt die Beleuchtung nicht. Die Lichtstärke sollte – am Boden gemessen – mindestens 75 Lux betragen. Für Radparkplätze, die häufig spät abends benutzt werden, ist die Beleuchtungsstärke auf 100 Lux zu erhöhen. (Quelle: Bundesamt für Straßen (CH), Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 7, Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008)

- Größere Anlagen in Innenbereichen bzw. Unterführungen und Anlagen mit nicht transparenten Dächern benötigen in der Regel eine **zusätzliche Beleuchtung**. In Kombination mit Dächern sind wegen des Schattenwurfs linienförmige oder genügend punktförmige Lichtquellen zu installieren.
- Für guten Diebstahlschutz ist das **Anschließen des Fahrradrahmens und eines Rades** zu gewährleisten.
- Der Fahrradrahmen soll **einfach und bequem abzuschließen** sein.
- Die Abstellanlage soll nach Möglichkeit **am Boden fixiert** sein.
- Durch den Einsatz von **Sicherheitspersonal oder Überwachungsrichtungen** kann das Diebstahrisiko gesenkt und das subjektive Sicherheitsgefühl der BenutzerInnen gesteigert werden.
- Errichtung und Vermietung von **verschießbaren Fahrradboxen**.
- Die Abstellanlage soll aus **widerstandsfähigem Material** bestehen und darf **nicht demontierbar** sein.

Witterung:

- Zum Witterungsschutz sollen die Abstellanlagen **überdacht oder eingehaust** sein.
- Bei Seiten oder Rückenwänden: Platzierung der **Rückenwand gegen die Wetterseite**.
- **Keine Schaffung von dunklen**, die Sicherheit beeinträchtigenden **Bereichen**.
- Bei **Überdachungen** ist für die Fahrgasse und die Abstellfelder eine **lichte Höhe von min. 2,20 m** vorzusehen. Bei größeren Anlagen, besonders in Innenräumen, ist dieser Wert zu erhöhen, um einen Tunneleffekt zu vermeiden. (Quelle: Bundesamt für Straßen (CH), Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 7, Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008)
- Die **Überdachung** soll mindestens 0,5 m **über das Abstellfeld hinausragen**, damit die Benutzer beim Parkiermanöver und während des An-/Ausziehens der Regenkleider vor der Witterung geschützt sind. Je höher das Dach, umso mehr muss es vorspringen, um genügend Schutz vor Niederschlag zu bieten. (Quelle: Hrsg: Bundesamt für Strassen: Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb, CH 2008)

Qualitätskriterien von Radabstellanlagen:

- **Drehen des Lenkers** und **Wegrollen des Fahrrades** soll **verhindert** werden
- Errichtung **geeigneter Systeme** (etwa Anlehnbügel, Rahmenhalter mit integrierter Vorderradhalter, kombinierter Rahmen- und Vorderradhalter und einfache Wandgeländer).
- Das **Fahrrad muss sicher und fest im Ständer stehen**, möglichst über dem Schwerpunkt.
- Die Abstellhalterungen müssen **für alle Fahrradtypen** verwendbar sein.

- Das **Abstellen** und das **Entnehmen** des Fahrrades sollen **schnell und ohne Kraftanstrengung** möglich sein.
- **Eignung für verschiedene Lenkerformen, Abmessungen sowie Radgrößen und -breiten** muss gewährleistet sein.
- Das **Prinzip** der Abstellanlage soll **einfach und verständlich** sein.
- Einsatz von **kleineren Abstellanlagen** für **Kinderräder**
- **Einfache Reinigung** des Fahrradständers und des Untergrundes
- Die optische **Gestaltung** der Abstellanlage soll das Stadtbild nicht negativ beeinflussen.
- Die **Oberfläche** der Abstellanlage soll aus einem weicheren Material sein als der Fahrradlack.
- **Gummi- oder Plastikschutz** an den Anlehnbügelnschonen den Fahrradlack.

Dienstleistungen

- Errichtung von **Radservicestationen** (z.B. in Form eines E-Verteilerkastens) um selbstständig **Wartungsarbeiten** am Fahrrad durchführen zu können. Ausstattung beinhaltet z.B. eine Druckluftpumpe, diverses Werkzeug, Ölspeicher, usw.
- Es sollen regelmäßig **Wartungs- und Reinigungsarbeiten an den Abstellanlagen** durchgeführt werden.
- „**Fahrradleichen**“ sollen laufend **entfernt** werden.
- **Gepäck-, Liefer- und Leihdienste** für RadfahrerInnen:
 - Unkomplizierte und schnelle Inanspruchnahme der Dienstleistung, einmalige und einfache Registrierung des Nutzers, danach unkomplizierte Nutzung.
 - Hohe Stations- und Fahrraddichte sowie flächendeckende Verfügbarkeit der Stationen.
 - Qualitativ hochwertige und zuverlässige Fahrräder.
 - Anpassungsfähigkeit der Räder an Größe und geschlechtsspezifische Kleidung unterschiedlicher Personen.
 - eine leichte Zugänglichkeit zu besonderen Fahrzeugen (Tandems, Anhänger, Faltfahrräder etc.) über Leih- und Mietsysteme.
- Errichtung solarer Ladestationen für Pedelecs (siehe Weiz-Gleisdorf)?
- **Reparaturservice und Ersatzteilverkauf** für Fahrräder bei angemessener Größe der Radstation (ab ca. 1000 Fahrräder).

Organisatorische Maßnahmen

- **Einführung Prüfsiegel für Radabstellanlagen**
- **Entschärfung von Problemstellen für den Radverkehr**, z.B. bei Straßenquerungen durch Erneuerung der Bodenmarkierungen und Warningschilder.
- **Radverleihsysteme** sollen in der Nähe von ÖPNV-Haltestellen errichtet werden.
- **Öffnung aller Einbahnstraßen** für den Radverkehr im Zulauf bzw. in der Zufahrt zur ÖV-Haltestelle
- Die **Busspur** sollte von RadfahrerInnen mitbenutzt werden können.

Bewusstseinsbildung Marketing	<ul style="list-style-type: none"> Die ÖPNV-Haltestelle soll aus dem Radverkehrsnetz aus allen (notwendigen) Richtungen möglichst direkt, sicher und gut erreichbar sein. <p>Bewusstseinskampagnen sollen den Radverkehr aufwerten und den MIV sensibilisieren!</p> <ul style="list-style-type: none"> Gemeinsame Marketingmaßnahmen und verstärkte Kooperation von Radverkehr und ÖPNV. Bewusstseinskampagnen sollen den Radverkehr aufwerten und den MIV sensibilisieren um ein höheres Sicherheitsgefühl bei den Radnutzern zu erzeugen. Potentielle Benutzer von Bike&Ride-Anlagen sollen durch deutliche Hinweisschilder sowie Broschüren und Plakate informiert werden. Herkömmliche Stadtpläne und kommunale Landkarten sollten mit österreichweit einheitlichen Bike&Ride Piktogrammen (dort wo eine ausreichende Nachfrage postulierbar erscheint) versehen werden. Internetplattform und laufendes Benchmarking: mit einer Vernetzung und Verlinkung mit bestehenden (regionalen) Förderangeboten, wie z.B. Radverkehrsanlagen, Verleihsysteme, Radabstellanlagen Publikation von Radwegkarten und Routenplanern mit Informationen zu Fahrradabstellanlagen. Fahrradabstellanlagen bzw. größere oder besser angestattete sollten zukünftig auch in allgemeinen Stadtplänen ingezeichnet werden (wie auch Parkhäuser/Tiefgaragen für den Kfz-Verkehr)
--	--

8.3.2 Übersicht indirekter/mittelbarer Maßnahmen zur Optimierung der intermodalen Schnittstelle

ISR Maßnahmen mit indirekter/mittelbarer Wirkung

Infrastruktur	<p><u>Positionierung am Quell- und Zielort (Wohnung, Arbeitsplatz, Schule, etc.)</u></p>
Radabstellanlagen:	<p>Bedarfsermittlung von Bike+Ride Anlagen, um Über- bzw. Unterparkung zu vermeiden.</p>
Wohnbereich:	<ul style="list-style-type: none"> Die Abstellanlagen sind so anzuordnen, dass sie leicht erreicht werden können (keine Abstellanlagen in Kellerräumen mit Zugang über eine Treppe). Im Wohnbereich soll wegen der längeren Nutzungsdauer ausreichend Platz für Anhänger, Kinderräder etc. mit einberechnet werden. empfohlene Mindestanzahl im Wohnbereich: 1 Stellplatz pro 30 m² Wohnnutzfläche für Bewohner sowie zusätzlich 1 Stellplatz pro 200 m² Wohnfläche für Besucher (<i>Energieinstitut Vorarlberg/Amt der vlb. Landesregierung, Leitfaden Fahrradparken</i>) Fahrradabstellanlagen im Wohnbereich sollen durch Schließfächer für Helme, Regenschutz und Serviceeinrichtungen ergänzt werden.

Gewerbe und Industrie:

- Fahrradabstellanlagen für Bewohner sind **absperierbar** auszuführen (Fahrradboxen oder abschließbare ebenerdig angeordnete Räume, „Fahrradgaragen“), für Besucher sind offene Anlagen im Außenbereich (Fahrradbügel) ausreichend.
- Ein **Fahrradabstellplatz je 30 Quadratmeter Wohnfläche** (Quelle: <http://www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/mobil/abstellanlagen.html#abschnitt03>)
- Bei **Gewerbe- und Industrie** handelt es sich bei den Nutzern/Mitarbeitern oftmals um **Langzeitparker**, die Abstellanlagen aus Sicherheitsaspekten **abseits der öffentlichen Verkehrsflächen und witterungsgeschützt** auf dem Firmengelände einzurichten sind.

Geschäftsbereich:

- Im **Geschäftsbereich** und bei **Dienstleistungsnutzungen** ergibt sich öfter eine **kürzere Parkdauer** und ein sich dadurch ergebenden hohen Umschlag. Deshalb ist bei der Errichtung der Anlagen auf eine **bequeme Zugänglichkeit** mit erhöhtem Abstand zwischen den Fahrradhaltern zu achten.
- Ein **Fahrradabstellplatz je 25 bis 80 Quadratmeter Verkaufsfläche** (Quelle: <http://www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/mobil/abstellanlagen.html#abschnitt03>)
- Die Standorte der Fahrradabstellanlagen im Geschäftsbereich und bei Dienstleistungsnutzungen sind in der **Nähe der Zielpunkte** einzurichten. Insbesondere in Fußgängerzonen sind an den Anfangs- und Endpunkten größere Abstellanlagen notwendig.

Ausbildungsstätten

- **0,3 bis 0,7 Fahrradabstellplätze je Ausbildungsplatz** (Quelle: <http://www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/mobil/abstellanlagen.html#abschnitt03>)
- Bei **Ausbildungsstätten** ist aufgrund der längeren Parkdauer bei der Anlage der Fahrradabstellplätze auf **leicht einsehbare Anlagen** zu achten. Aufgrund der Parkdauer ist nach Möglichkeit eine Überdachung vorzusehen. Für alle Schultypen geeignet sind offene Anlagen im Außenbereich (Fahrradbügel).

Organisatorische Maßnahmen**Radverkehrsinfrastruktur**

- Die Fahrten mit dem Rad können von jedem einzelnen Betrieb maßgeblich erleichtert werden. **Brücken und Unterführungen** würden es erleichtern, um beispielsweise ein anliegendes Wohngebiet schneller mit dem Fahrrad erreichen zu können. Hier ist besonders auf das subjektive Sicherheitsbedürfnis durch helle Gestaltung, entsprechende Höhe bei Unterführungen und angemessene Rampenneigungen zu achten.
- **Gefahrenstellenbeseitigung** durch Analyse von Unfällen und Gefahrenpunkten.
- **Optimierung der Ampelschaltung für RadfahrerInnen.**
- Häufige und schnelle **Radwegsanierung.**
- **Schließung von Lücken** im Radroutennetz.
- **Ausweitung des Radroutennetzes.**
- **Wegweisungen und Beschilderungen** sollen **flächendeckend** verfügbar sein und Angaben zu den Zielen, Verknüpfungen und Entfernungen beinhalten.

Wegweisung und Beschilderung

- **Wegweiser mit Zielangaben** sind überall dort aufzustellen, wo eine Entscheidungssituation vorliegt (Kreuzungen, Abzweigungen).
- **Wegweiser** sind aus Akzeptanzgründen und aus Gründen der leichten Wiedererkennbarkeit innerhalb eines Planungsraumes immer **einheitlich** zu gestalten (Quadratform bzw. aufgestellte Rechteckform, in den Farben grün/weiß, Min-

destgröße von 0,31 x 0,31 m). (Quelle: FSV, RVS 03.02.13 Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr, 2001)

- Die **Hinweiszeichen** sind mit einer grünen **Umfassungslinie** (Stärke 8-10 mm) einzufassen. Diese verbessert die Sichtbarkeit der Hinweiszeichen. (Quelle: FSV, RVS 03.02.13 Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr, 2001)
- Alle **Hinweiszeichen** sind mit einem **Fahrradsymbol** (Piktogramm) auszustatten. Das Fahrradpiktogramm ist gemäß ÖNORM auszuführen und hat eine Mindesthöhe von 90 mm aufzuweisen (Quelle: FSV, RVS 03.02.13 Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr, 2001)
- Ein einmal **angeführtes Ziel** ist auf jedem weiteren Wegweiser bis zur Erreichung des Ziels zu **wiederholen**.
- Wegweisung mit Kilometer- sowie Zeitangabe zu Bike&Ride-Anlagen bzw. zu ÖPNV-Haltestellen. Entfernungsangaben sind bei Distanzen bis 10 km in 0,1 km Einheiten, über 10 km auf ganze Kilometer gerundet, anzugeben. (Quelle: FSV, RVS 03.02.13 Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr, 2001)
- Die Schrifthöhe für eine Zielangabe hat mindestens 50 mm zu betragen, die Schriftart sollte eine österreichische VZ-Schrift sein. (Quelle: FSV, RVS 03.02.13 Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr, 2001)
- Bei **mehreren Zielangaben** auf einem Wegweiser sind diese folgendermaßen **anzuordnen**: geradeaus weisende über links weisende über rechts weisende Ziele.

Sonstiges

- Fahrradabstellplätze bei Wohnhäusern sollte Pflicht werden

Wirtschaftliche Kooperationen

- **Versicherungen** im Bereich Verkehrssicherheitsarbeit
- **Krankenkassen** unterstützen Kampagnen zur Gesundheitsförderung
- Neue Partnerschaften mit der **Wirtschaft** (siehe Sponsoring bei z.B. City Bike Gewista, Raiffeisen, etc.)
- **Radrouten-Namen** an die Firmen verkauft – jährlicher Beitrag, einmal jährlich Veranstaltung

Schulungen

- **Fahrradfahrschulen, Fahrsicherheitstrainings**
- **Fahrradführerschein** an Schulen
- Schulungen in Kombination mit **baulichen Maßnahmen**.

ÖPNV

- Erstellung eines **Kriterienkatalogs mit Empfehlungen** der ÖBB an Gemeinden, wie Bahnhöfe ausschauen können (Wunsch Begleitgruppe).
- **Radhalteeinrichtungen** an Bussen.
- Einführung einer österreichweiten Mobilitätskarte (inkl. Fahrradleihsysteme z.B. Citybike in Wien, etc.)
- Errichtung von mobilen Abstellanlagen, die bei Bedarf idurch fixe ersetzt werden.

Förderungen und Anreizsysteme

- Einführung eines **gemeinsamen Tickets** für die **öffentlichen Verkehrsmittel** und **Fahrradleihsysteme** z.B. Jahreskarte mit Fahrradabstellplatz und Fahrradboxen
- Geförderte Errichtung von **Fahrradabstellplätzen**.
- **Prämienauszahlung** des Arbeitgebers für Arbeitnehmer, die mit dem Rad zur Arbeit kommen.
- **Anreizsysteme** für **MitarbeiterInnen**, um häufiger mit dem Fahrrad bzw. einer Kombination Fahrrad/ÖV in die Arbeit zu kommen, z.B. über Verlosungen. Arbeitgeber können durch Steueranreize motiviert werden radfahrfreundliches Equipment bereitzustellen.
- Anreizsysteme für **SchülerInnen**, **StudentInnen** bzw. einer Kombination Fahrrad/ÖV, um häufiger mit dem Fahrrad in die Schule/Universität/FH zu kommen.
- **Firmenräder** und kommunale (Pfand-)Räder
- **Werbe- und Imagekampagnen** von **Arbeitgebern**: z.B. Wer auf seinen Parkplatz verzichtet bekommt einen Zuschuss für den Kauf eines Fahrrads, Möglichkeit für Mitarbeiter zum verbilligten Kauf von Fahrrad und Zubehör, Rad-Service-Tag mit Sicherheitstest und kostenlosem Fahrradcheck, Betriebsausflüge mit dem Fahrrad, kostenloses Frühstück für diejenigen, die mit dem Fahrrad oder ÖV in die Firma kommen, etc.
- Wahl/Prämierung des **Radfahrers des Monats**.

Vernetzte Sichtweise: Zusammenspiel vieler Faktoren:

- Radwegebau und –markierung
- Fahrradabstellanlagen
- Internet-Seite
- Beratung
- Radcodierung
- Ausbau Rad-Servicestationen (Druckluft, Werkzeug)

Bewusstseinsbildung Marketing

- Einrichtung einer umfassenden **Informations- /Kommunikationsplattform** zur Stärkung der Fahrradnutzung durch das zur Verfügung stellen einer hochqualitativen Informationsbasis.
- **Regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit** der Gemeinden für das Radfahren, z.B. durch Veranstaltungen und Werbung in Printmedien (besonders für Wohnbauträger)
- Stärkung der **Kooperation von Gemeinden** mit Fahrradexperten durch den Aufbau einer Kontaktplattform.
- Einsatz von **Radverkehrskordinatoren oder -verantwortlichen** auf Gemeindeebene.
- **Werbe- und Imagekampagnen** für die Benützung des Fahrrads im Alltag.
- **Gemeinden** können ihre **Vorbildfunktion** nutzen und ihren Mitarbeitern in der Verwaltung Dienstfahrräder mit Abstellmöglichkeiten, Umkleide- und Duschräumen anbieten. Oder sie fördern die Nutzung privater Räder für dienstliche

Zwecke mit einer Kilometerpauschale.

- Auslobung von **Wettbewerben**, z.B. um den „Fahrradfreundlichsten Arbeitgeber bzw. Hauseigentümer“ zu prämiieren.
- Anregung **Dialogmarketing**: z. B. Im Einzugsbereich von Bahnhöfen mit guter Fahrradinfrastruktur verstärkt für das Fahrrad werben, Stadt Linz SOCIALDATA, Wirtschaft spricht Fahrradfahrer noch zu wenig an, Gesamtkonzept Werbung z. B. Vorarlberg, Bonussystem; Kärtchen für Fahrradbelohnung, Florida: „Fahrrad des Monats“, Steiermark verstärkte Kommunikation hin zu den Gemeinden.

8.3.3 Empfehlungen zur Ausstattung von Radverkehrsanlagen im Zulauf

8.3.3.1 Planungsgrundsätze

Bei der Planung von Radverkehrsanlagen sind folgende Grundsätze zu beachten:

Netzwerkirksamkeit

Die Benutzung des Verkehrsmittels Rad ist in einem hohen Ausmaß vom Vorhandensein eines Radverkehrsnetzes abhängig. Ziel der Planung ist daher die Erstellung eines

- zusammenhängenden
- geschlossenen und
- sicheren

Radnetzes mit den notwendigen Infrastruktureinrichtungen (Abstellanlagen, Wegweisung und Beschilderung).

Die Planung eines Radverkehrsnetzes ist auf lokaler Ebene, unter Berücksichtigung der Anlageverhältnisse (Straßennetz, Quell- und Zielpunkte, Konfliktstellen), Lage der ÖV-Haltestellen und wichtiger Zulaufstrecken durchzuführen. Als handelnde Personen sind Gebietskörperschaften, Infrastrukturbetreiber und Verkehrsplaner zu nennen. Weiters sind die Interessen der RadfahrerInnen in die Planung miteinzubeziehen.

Verbindung potentieller Quell- und Zielpunkte

Als Quell- und Zielpunkte gelten Wohngebiete, Bildungseinrichtungen, Ämter, Arbeits- und Erholungsstätten, Sehenswürdigkeiten, Geschäftsbereiche und Haltestellen des ÖV. Das Radverkehrsnetz hat sich an diesen Quell- und Zielpunkten bzw. an den sich daraus ergebenden Wunschlinien der RadfahrerInnen zu orientieren. Die Quell- und Zielpunkte sollen möglichst sicher, umwegfrei und komfortabel (beispielsweise durch Vermeidung von Steigungsstrecken) in das Netz eingebunden werden.

Rücksichtnahme auf den Fußgängerverkehr

Radverkehrsanlagen sollen nicht auf Kosten der FußgängerInnen und von Gehsteigen geschaffen werden. So sollen diese in Ortsgebieten möglichst getrennt vom Fußgängerverkehr geführt werden, um die Sicherheit, den Verkehrsfluss und die Leistungsfähigkeit sowohl für RadfahrerInnen als auch für FußgängerInnen zu gewährleisten.

Vermeidung von Umwegen und Steigungen

Radverkehrsanlagen sind so einzurichten, dass Steigungsstrecken und Umwege möglichst vermeiden werden, da diese von den RadfahrerInnen als wenig attraktiv eingestuft werden. Eine häufige Nicht-Benutzung dieser Anlagen ist daher die Folge.

Soziale Sicherheit

Radverkehrsanlagen sind nach Möglichkeit entlang belebter Umgebungen zu führen. Weiters ist nach Möglichkeit eine Beleuchtung der Anlagen vorzunehmen.

8.3.3.2 Auswahl der geeigneten Anlage

Die Netzelemente eines Radverkehrsnetzes sind nach dem Trenn- oder dem Mischprinzip organisiert. Darunter versteht man die getrennte oder gemeinsame Führung der Verkehrsteilnehmergruppen auf den Verkehrsflächen.

Als wichtigste Kriterien für die Auswahl der Anlage (Trenn- oder Mischprinzip) sind zu nennen:

- Geschwindigkeitsniveau des Kfz-Verkehrs (v_{85})
- Verkehrsaufkommen des Kfz-Verkehrs (DTV)
- Flächenverfügbarkeit
- Knotenpunkte

Dem Trennprinzip werden Radwege und Radfahrstreifen, dem Mischprinzip Mehrzweckstreifen, Radfahren gegen die Einbahn, Wohnstraßen sowie die Führung im Mischverkehr auf der Fahrbahn zugerechnet.

	Straßentyp	Erlaubte Höchstgeschwindigkeit	Anzustrebendes Organisationsprinzip	Querschnitt
Untergeordnete Straße	Anliegerstraße, Sammelstraße	≤ 30 km/h (≤ 30 km/h)	Mischprinzip Rad und Kfz	Fahrbahn
	Sammelstraße, Hauptstraße	50 km/h	Trennprinzip, Kfz – Rad getrennt oder Mischprinzip Rad und Kfz	Radfahrstreifen, straßenbegleitende Radwege, Mehrzweckstreifen
Übergeordnete Straße	Hauptstraße, Hochleistungsstraße	> 50 km/h	Trennprinzip Rad und Kfz getrennt	Radweg (ev. Radfahrstreifen)

Tabelle 127: Überblick der Arten der Radverkehrsanlagen nach Straßentyp
Quelle: verkehrspuls

Auswahlkriterium Geschwindigkeit und Verkehrsaufkommen

Eine getrennte Führung der Radfahranlage in Form von Radwegen oder Radfahrstreifen ist dann erforderlich, wenn die Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs oder das Verkehrsaufkommen hoch sind. Bei einer v_{85} , das ist jene Geschwindigkeit, die von 85 % der Kfz-LenkerInnen nicht überschritten wird, von 30 km/h und einem Verkehrsaufkommen von bis zu 7.000 Kfz/24h ist beispielsweise die gemeinsame Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn oder auf einem Mehrzweckstreifen zu bevorzugen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt Hinweise für die Mischung bzw. Trennung von Rad- und Kfz-Verkehr in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen und dem Geschwindigkeitsniveau auf 2-streifigen Fahrbahnen.

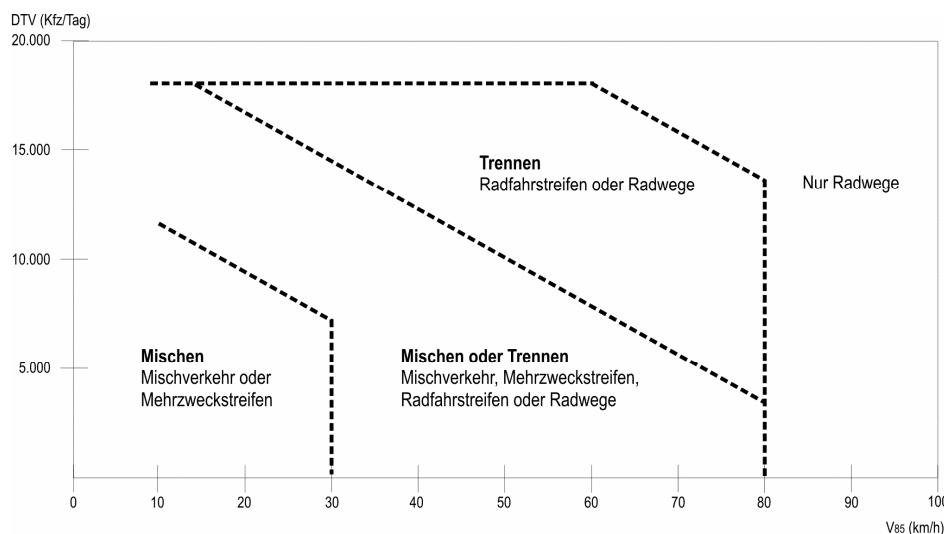


Abbildung 239: Hinweise für die Mischung bzw. Trennung von Kfz- und Radverkehr
Quelle: RVS 03.02.13, verkehrspuls

Auswahlkriterium Flächenverfügbarkeit / Breitenbedarf

Ob und welche Radfahranlage errichtet werden kann, hängt wesentlich von der vorhandenen Straßenbreite ab. Radfahranlagen können nur dann eine sichere und komfortable Verkehrsabwicklung gewährleisten, wenn sie durchgehend in einer ausreichenden Breite angelegt werden (Breitenbedarf im Detail siehe nachfolgendes Kapitel).

Wenn keine ausreichenden Flächen zur Verfügung stehen, kann versucht werden die Nutzungen einzuschränken (beispielsweise durch Reduktion von Grünflächen oder Stellplätzen) oder es kann mithilfe einer Geschwindigkeitsreduktion des Kfz-Verkehrs dessen Platzbedarf verringert werden.

Auswahlkriterium Knotenpunkte

Für eine sichere Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten ist auf optimale Sichtbeziehungen und eindeutige Vorrangverhältnisse zu achten.

8.3.3.3 Empfehlungen zu Radverkehrsanlagen – Streckenbereich

- Radfahranlagen nach dem Trennprinzip

Selbstständig geführte Radwege

Selbstständig geführte Radwege sind von Straßen abgesetzt und weisen üblicherweise eine eigenständige Trassierung auf. Diese Ausführungsform wird im Freilandbereich als Standardlösung eingesetzt. Die Breite von selbstständig geführten Radwegen im Zweirichtungsverkehr hat 3,0 m zu betragen. Gegenüber anderen Nutzungen ist ein Schutzstreifen von 0,25 m einzurichten.

Im Bedarfsfall können Gehsteige mitgeführt werden. Diese sind, vor allem bei stärkerem Fußgänger- und Radverkehr, deutlich voneinander zu trennen.

Selbstständig geführter Zweirichtungsradweg

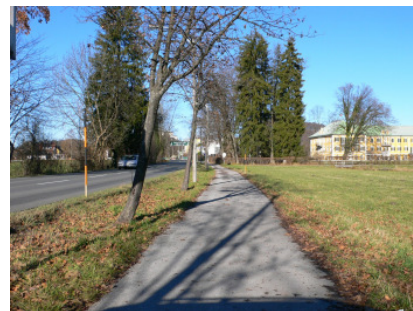
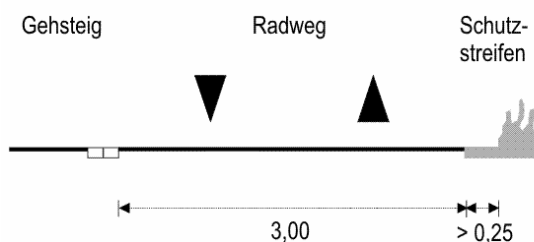


Abbildung 240: Querschnitt eines selbstständig geführten Zweirichtungsradweges mit begleitendem Gehsteig und

Quelle: RVS 03.02.13, eigene Darstellung verkehrspuls

Straßenbegleitende Radwege

Straßenbegleitende Radwege sind durch Hochborde o.ä. von der Fahrbahn getrennt. In bebauten Gebieten sind diese richtungsgebunden (Einrichtungsrادwege) an beiden Seiten der Fahrbahn einzurichten. Die einzuhaltende Regelbreite von 2,0 m ermöglicht Überholvorgänge. Gegenüber der Fahrbahn ist ein Schutzstreifen von 0,5 m einzuhalten (0,75 m bei Parkstreifen).

Bei straßenbegleitenden Zweirichtungsrادwegen ist eine Regelbreite von 3,0 m einzuhalten. Überdies ist bei dieser Art mit Bodenmarkierungen (Richtungspfeile, Symbole, Mittelmarkierung) auf den Gegenverkehr hinzuweisen.



Abbildung 241: Querschnitt eines straßenbegleitenden Ein- bzw. Zweirichtungsrادweg und Beispiel
Quelle: RVS 03.02.13, eigene Darstellung verkehrspuls

Radfahrstreifen

Ein Radfahrstreifen ist ein nur für den Radverkehr bestimmter, durch eine Sperrlinie vom Kfz-Fahrstreifen abgegrenzter, niveaugleicher Fahrbahnteil. Voraussetzung für die Einrichtung eines Radfahrstreifens ist eine ausreichende Fahrbahnbreite für den Kfz-Verkehr und eine anzustrebende Geschwindigkeit des angrenzenden Kfz-Verkehrs von maximal 50 km/h.

Radfahrstreifen sind grundsätzlich nur in einer Richtung befahrbar. Die Regelbreite für Radfahrstreifen im Ortsgebiet beträgt 1,5 m. Neben Längsparkstreifen ist eine Regelbreite von 1,75 m einzuhalten. Bei angrenzenden Schräg- oder Senkrechtstellplätzen ist der Radfahrstreifen breiter auszuführen, damit Ausparkmanöver mit guten Sichtbeziehungen erfolgen können (Ausführung um 1 m breiter).

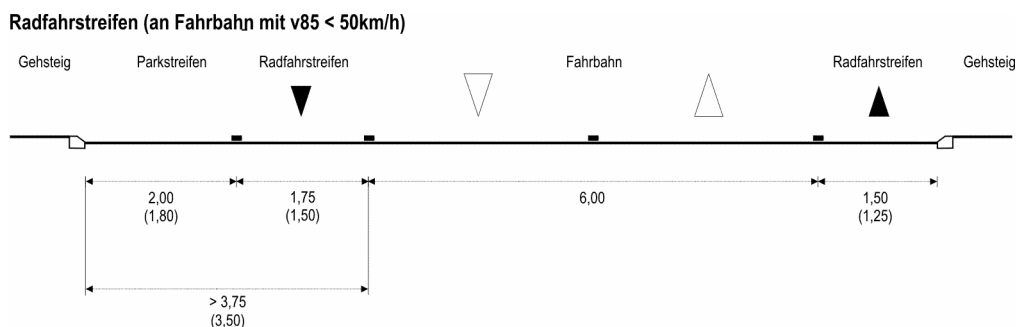


Abbildung 242: Querschnitt eines Radfahrstreifens mit angrenzendem Parkstreifen bzw. Gehsteig
Quelle: RVS 03.02.13, eigene Darstellung verkehrspuls



Abbildung 243: Beispiel eines Radfahrstreifens mit angrenzendem Parkstreifen bzw. Gehsteig

Quelle: verkehrspuls

Radfahrstreifen sind nur dann wirksam, wenn sie vom ruhenden Verkehr freigehalten werden können. In Problembereichen (beispielsweise Gebiete mit hohem Parkdruck oder an Engstellen) empfiehlt es sich daher die Radfahrstreifen ganzflächig einzufärben.

Geh- und Radwege

Bei Geh- und Radwegen werden die FußgängerInnen und der Radverkehr gemeinsam geführt. Der Radverkehr kann in Fußgängerbereichen zugelassen werden, wenn eine Verträglichkeit von Fußgänger- und Radverkehr sichergestellt werden kann. Gemischte Geh- und Radwege sind dann anzuwenden, wenn der Verkehrsraum für eine getrennte Führung nicht ausreicht und eine Führung im Mischverkehr auf der Fahrbahn nicht möglich ist.

Die Anlage von gemischten Geh- und Radwegen in dicht verbauten Ortsgebieten wird nicht empfohlen. Gemischt genutzte Geh- und Radwege eignen sich hingegen eher für den Freilandbereich mit überwiegender Freizeitnutzung.

Bei der Neuerrichtung von gemischten Geh- und Radwegen ist eine Regelbreite von 3,0 m einzuhalten.

- **Radfahranlagen nach dem Mischprinzip**

Mehrzweckstreifen

Mehrzweckstreifen sind Radfahrstreifen, die unter bestimmten Bedingungen und unter besonderer Rücksichtnahme auf den Radverkehr vom Kfz-Verkehr befahren werden dürfen. Mehrzweckstreifen sind durch eine Warnlinie von der Kernfahrbahn getrennt. Mehrzweckstreifen haben, analog den Radfahrstreifen, eine Regelbreite von 1,5 m bzw. 1,75 m neben Parkstreifen aufzuweisen.

Mehrzweckstreifen können dann eingesetzt werden, wenn Radfahrstreifen oder Radwege wegen zu geringer Straßenbreite nicht möglich sind. Der Unterschied liegt insbesondere in der schmälere „Kernfahrbahn“, die nicht für alle Begegnungen von Kfz geeignet ist. So kann für den Begegnungsfall Pkw-Lkw ein Ausweichen auf den Mehrzweckstreifen notwendig sein. Auf Fahrbahnen mit Mehrzweckstreifen ist die Markierung einer Leitlinie in der Mitte der Kernfahrbahn als Orientierungshilfe für Kfz-LenkerInnen nicht zweckmäßig.

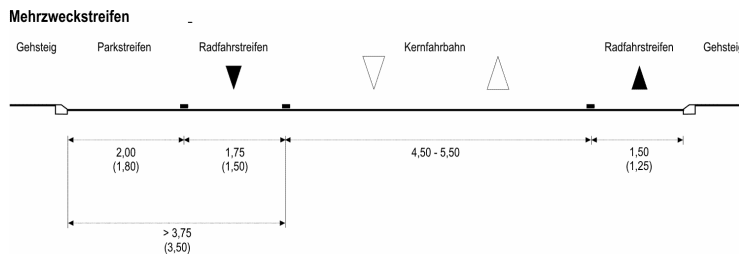


Abbildung 244: Querschnitt eines Mehrzweckstreifens mit angrenzendem Gehsteig und Beispiel
Quelle: RVS 03.02.13, eigene Darstellung verkehrspuls

Radfahren gegen die Einbahn

Um RadfahrerInnen unnötige Umwege und Zeitverluste zu ersparen, ist es zweckmäßig, diese in Einbahnstraßen von der vorgeschriebenen Fahrtrichtung per Verordnung auszunehmen. Eine solche Ausnahmeregelung ist durch Zusatztafeln am Beginn und am Ende der Einbahn kundzumachen.

Eine Trennung der entgegen der Einbahnrichtung fahrenden RadfahrerInnen vom übrigen Verkehr durch Leit- oder Sperrlinien ist bei breiten Querschnitten empfehlenswert, jedoch nicht immer erforderlich.

Die Fahrtrichtung auf dem Radfahrstreifen ist durch Richtungspfeile zu kennzeichnen. Der Breitenbedarf eines Radfahrstreifens gegen die Einbahn beträgt, analog den Radfahrstreifen, 1,5 m. Bei einer Fahrbahnbreite unter 3,75 m ist eine Führung des Radverkehrs gegen die Einbahn ohne markierten Fahrstreifen zu empfehlen. Es kann hierbei durch die Markierung mit Richtungspfeilen und Fahrradsymbolen auf den gegenläufigen Radverkehr hingewiesen werden.

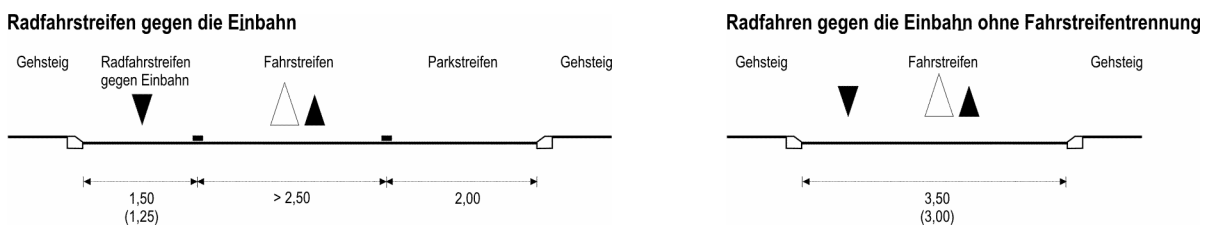


Abbildung 245: Fahrbahn mit Radfahren gegen die Einbahn
Quelle: RVS 03.02.13, eigene Darstellung verkehrspuls



Abbildung 246: Beispiel für Radfahren gegen die Einbahn (mit und ohne markierten Fahrstreifen für Radfahrer)

Quelle: verkehrspuls

Auf Nebenstraßen, auf denen Begegnungsfälle nur selten zu erwarten sind, kann das Radfahren gegen die Einbahn auch bei schmalen Fahrbahnbreiten bis zu 3,0 m realisiert werden. In diesem Fall sind breitere Ausweichstellen für Begegnungsfälle vorzusehen.

Radfahren im Mischverkehr

Die Führung von Kfz- und Radverkehr auf einer gemeinsamen Fahrbahn bietet sich bei geringem Kfz-Aufkommen und niedrigem Geschwindigkeitsniveau an. Das Radfahren im Mischverkehr ist im Ortsgebiet die häufigste Organisationsform. In Tempo-30 Zonen stellt diese Organisationsform die zweckmäßigste, kostengünstigste und sicherste Möglichkeit der Radverkehrsführung dar.

Der Vorteil der gemeinsamen Nutzung in verkehrsberuhigten Bereichen ist ein hohes Maß an Sicherheit durch den guten Sichtkontakt zwischen den VerkehrsteilnehmerInnen. Dabei kann ein unvermutetes plötzliches Auftauchen von RadfahrerInnen vor allem in Kreuzungsbereichen vermieden werden.

Um ein weitgehend gefahrloses Überholen zu gewährleisten, ist die Breite des gemeinsam genutzten Fahrstreifens von großer Bedeutung. Dafür ist entweder ein „enges“ oder ein „breites“ Querschnittsprofil zu wählen. Bei einem engen Querschnitt (Fahrstreifenbreite $\leq 3,0$ m) ist ein Überholen eines Radfahrers bei Gegenverkehr nicht möglich.

Diese Variante eignet sich jedoch nur an Straßenabschnitten mit geringem Verkehrsaufkommen. Bei einem Fahrstreifenquerschnitt von rund 3,8 m kann dagegen ein Überholen mit ausreichendem Abstand zum Radverkehr ohne Fahrstreifenwechsel erfolgen. Um das Gefährdungspotential gering zu halten, sollten Zwischenbreiten deshalb vermieden werden.

Für Detailinformationen zu Radfahranlagen wird die RVS 03.02.13 – Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr empfohlen.

8.3.3.4 Empfehlungen zu Radverkehrsanlagen – Knotenpunkte

Allgemeine Empfehlungen

Eine sichere und flüssige Verkehrsführung steht im Mittelpunkt von Gestaltungsentscheidungen im Knotenbereich. Wichtige Kriterien dabei sind klare Vorrangverhältnisse und gute Sichtbeziehungen, sodass die Bewegungen der RadfahrerInnen vorhersehbar sind und unerwartete Richtungsänderungen vermieden werden. Ein häufiger Nachrang oder komplizierte Abbiegevorgänge reduzieren die Attraktivität des Radfahrens und sollten daher vermieden werden.

Grundsätzlich sind im Sinne einer erhöhten Sicherheit folgende Prinzipien zu beachten:

- Guter Sichtkontakt und räumliche Nähe zwischen Radfahranlage und parallel geführter Fahrbahn ab zirka 20 m vor dem Knotenpunkt
- Geradlinige Führung des Radverkehrs im unmittelbaren Bereich vor Knotenpunkten (die letzten 10 m), um Missverständnisse bezüglich der Richtungswahl der RadfahrerInnen zu vermeiden
- Eindeutige Regelung des Vorranges. Anzustreben sind gleiche Vorrangverhältnisse für Radfahranlage und parallele Fahrbahn
- Ausführung der Radfahranlage möglichst im Einrichtungsprinzip
- Erhöhtes Niveau an den Knotenpunkten oder Überleitung in Fahrbahnniveau
- Ergänzende Einfärbungen der Radfahranlage an besonders unübersichtlichen oder gefährlichen Stellen

Führung von Radwegen im Kreuzungsbereich

Bei Radwegen ist im Kreuzungsbereich zwischen einer „abgesetzten“ und einer „nicht abgesetzten“ Führung zu unterscheiden. Eine nicht abgesetzte Führung liegt vor, wenn der Radverkehr direkt neben dem Kfz-Verkehr über den Knoten geführt wird. Die nicht abgesetzte Führung stellt aufgrund des besseren Sichtkontaktes zwischen RadfahrerInnen und Kfz-LenkerInnen im Ortsgebiet die Standardlösung dar. Dadurch können Konflikte zwischen rechtsabbiegenden Kfz und geradeausfahrenden RadfahrerInnen am besten vermieden werden.

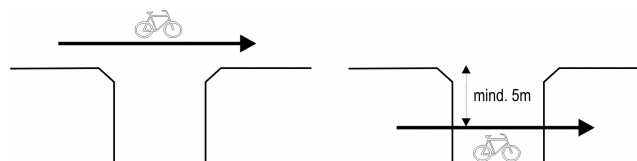


Abbildung 247: Abgesetzte und nicht abgesetzte Führung von Radwegen an Knoten

Quelle: RVS 03.02.13, eigene Darstellung verkehrspuls

Bei einer „nicht abgesetzten“ Führung sind straßenbegleitende Radwege, wenn sie im Streckenbereich hinter Park- oder Grünstreifen verlaufen, mindestens 20 m vor der Kreuzung unmittelbar an die Kfz-Fahrbahn heranzuführen. Dazu kann der Radweg in einen Radfahrstreifen umgewandelt werden. Somit wird der Sichtkontakt zwischen RadfahrerInnen und Kfz-LenkerInnen verbessert.

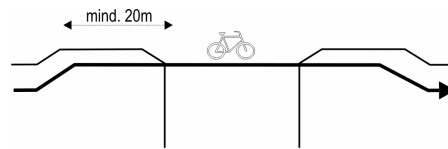


Abbildung 248: Heranführung eines Radweges am Knoten
Quelle: RVS 03.02.13, eigene Darstellung verkehrspuls

Führung von Radfahrstreifen und Mehrzweckstreifen im Kreuzungsbereich

Wird der Radverkehr gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr oder angrenzend an den Kfz-Verkehr auf Radfahr- und Mehrzweckstreifen geführt, ist die Gestaltung des Kreuzungsbereiches für den geradeausfahrenden und den links abbiegenden Radverkehr für eine verkehrssichere Führung besonders wichtig.

Bei Radfahrstreifen und Mehrzweckstreifen ist zur Vermeidung von Konflikten zwischen geradeausfahrenden RadfahrerInnen und rechtsabbiegenden Kfz eine sichere und geradlinige Führung über den Kreuzungsbereich anzustreben. Zur verbesserten Wahrnehmung kann der Radfahrstreifen mit einer Farbe markiert werden (siehe nachfolgende Abb.).



Abbildung 249: Beispiel für Verkehrsführung eines Radfahrstreifens an Kreuzung ohne Rechtsabbiegestreifen
Quelle: verkehrspuls

Ist für den Kfz-Verkehr ein eigener Rechtsabbiegestreifen vorhanden, so ist dieser bereits vor dem Kreuzungsbereich rechts vom Mehrzweckstreifen zu führen, damit im Kreuzungsbereich selbst keine Verflechtungen mehr stattfinden (siehe nachfolgende Abb.).

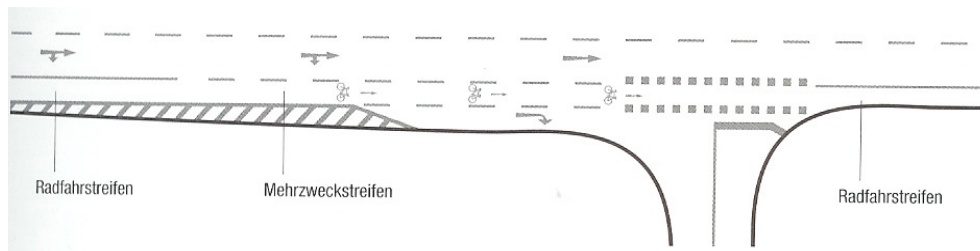


Abbildung 250: Beispiel für Verkehrsführung eines Radfahrstreifens an Kreuzung mit Rechtsabbiegestreifen

Quelle: Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Verkehrsplanung: „mobile 04/07 – Planungsleitfaden Radverkehr“, 2007

Für linksabbiegende RadfahrerInnen ist die Verkehrsführung nach Möglichkeit auf direktem Wege zu organisieren. Dies kann durch gemeinsames Abbiegen mit dem Kfz-Verkehr durchgeführt werden.

An Knotenpunkten mit Verkehrslichtsignalanlagen (VLSA) besteht die Möglichkeit den Radverkehrsfluss und die Sicherheit durch einen aufgeweiteten Radfahrstreifen zu erhöhen. Der/die RadfahrerIn wird dadurch in das Blickfeld der Kfz-LenkerInnen geführt und kann an der Kreuzung als erster Verkehrsteilnehmer bei der nächsten Grünphase starten.

Der Radfahrstreifen wird dabei vor die Haltelinie des Kfz-Verkehrs verlegt und aufgeweitet, d.h. in die Breite gezogen. Dadurch entsteht eine Aufstellfläche für den Radverkehr, die ein direktes Linksabbiegen erleichtert und für geradeausfahrende Radfahrer die Gefahr durch rechts abbiegende Kfz mindert.



Abbildung 251: Beispiel für aufgeweiteten Radfahrstreifen an einem Knotenpunkt

Quelle: verkehrspuls

Für Detailinformationen zur Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten wird die RVS 03.02.13 – Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr empfohlen.

8.3.3.5 Zusammenfassung und spezielle Empfehlungen für Radverkehrsanlagen mit Fokus „Zulauf zur ÖV-Haltestelle“

	Art der Anlage	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen allgemein	Spezielle Empfehlungen für Radverkehrsanlagen mit Fokus „Zulauf zur ÖV-Haltestelle“
Streckenabschnitt	Ausführungsart	Ausführung nach dem Trenn- oder Mischprinzip	Ausführung nach dem Trennprinzip (Radweg oder Radfahrstreifen) zur Gewährleistung einer leistungsfähigen Verbindung und des zügigen Befahrens
	Selbstständig geführter Radweg im Zweirichtungsverkehr	Breite 3,00 m	Breite > 3,00 m bei Lage auf Hauptroute und festgestellter hoher Radverkehrsbelastung
	Straßenbegleitender Einrichtungradwege	Breite 1,60 m – 2,00 m	Breite 2,00 m
	Radfahrstreifen	Breite 1,50 m (neben Gehsteig) bzw. 1,75 m (neben Parkstreifen)	Auf Haupttrouten mit hoher Radverkehrsbelastung ist Breite von 2,00 m erforderlich um Überholmanöver zu ermöglichen
	Geh- und Radwege	möglich	nicht anzustreben bei Haupttrouten zur Haltestelle
	Mehrzweckstreifen	Breite 1,50 m (neben Gehsteig) bzw. 1,75 m (neben Parkstreifen)	Auf Haupttrouten mit hoher Radverkehrsbelastung ist Breite von 2,00 m erforderlich um Überholmanöver zu ermöglichen
	Radfahren gegen die Einbahn	möglich	spezielle Berücksichtigung beim Zulauf zur Haltestelle zur Vermeidung von Umwegen (Erhebung der Quellpunkte der Radfahrer)
	Radfahren im Mischverkehr	möglich	möglich

	Art der Anlage	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen allgemein	Spezielle Empfehlungen für Radverkehrsanlagen mit Fokus „Zulauf zur ÖV-Haltestelle“
Knotenpunkte	Führung im Kreuzungsbereich	abgesetzte und nicht abgesetzte Führung	nicht abgesetzte Führung ist zu empfehlen
	Führung der geradeausfahrenden Radfahrer	Auf Radfahrstreifen, ev. spezielle Bodenmarkierung im Kreuzungsbereich	Spezielle Bodenmarkierung (rote Fläche) ist vorzusehen
	Führung der links abbiegenden Radfahrer	Möglichkeit eines aufgeweiteten Radfahrstreifens vor der Haltelinie, Tiefe 3-5 m	Aufgeweiteter Radfahrstreifen ist auf Haupttrouten vorzusehen. Tiefe bei Bedarf bis zu 5 m, um bei hohem Radverkehrsaufkommen ausreichende Aufstellflächen vorzufinden (Bedarfserhebung)
	Grünphasen der VLSA	mit Kfz-Verkehrsstrom	Voreilende Grünphase für den Radverkehr ist vorzusehen.
	Schaltung der VLSA		Berücksichtigung der Haupttrouten und der Spitzenstunden im Radverkehr (längere Grünphasen für Radverkehr), ev. VLSA-Anmeldung durch automatisierte Erfassung der Radfahrer oder spezielle Druckknöpfe zur Grünschaltung.
Beschilderung	Bevorrangung Radverkehr	möglich	An Kreuzungen mit Haupttroute Rad und untergeordnetem Kfz-Strom ist dem Radverkehr der Vorrang einzuräumen (Dauergrün Rad – Grünschaltung für Kfz nur bei Bedarf oder Anrampung der Fahrbahn für Kfz)
	Wegweisung für den Radverkehr	Wegweisung zu allgemeinen Zielen	Wegweisung zur Haltestelle des ÖV und Angabe der Information über Radabstellplätze (P-Rad-Symbol) als eigenständige Wegweisung oder integriert in die bestehende Radwegweisung

Tabelle 128: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen mit Fokus „Zulauf zur ÖV-Haltestelle“

8.3.4 Empfehlungen zur Ausstattung von Abstellanlagen an der ÖV-Haltestelle

Allgemeines

ISR-spezifische Ausstattungskriterien für Abstellanlagen lassen sich hinsichtlich der unterschiedlichen Anforderungsansprüche klassifizieren. Grundsätzlich kann zwischen der Nutzung des Fahrrads an der Quell- und an der Zielhaltestelle des ÖV unterschieden werden, wobei ersteres, also die Nutzung des Fahrrads als Zubringer zu Bahn oder Bus, den häufigeren Fall darstellt.

An stark frequentierten Haltestellen ist es diesbezüglich von Bedeutung, für geeignete Vorrichtungen zum Abstellen von Fahrrädern zu sorgen. Durch die Schaffung von Abstellplätzen in angemessener Zahl und Qualität soll nicht nur die vorhandene Nachfrage befriedigt werden. Vielmehr können auch potenzielle NutzerInnen von Radverkehrseinrichtungen durch ein attraktives Angebot vermehrt angesprochen werden.

Schlecht geplante bzw. angelegte Abstellanlagen hingegen reduzieren die Nutzung des Fahrrads an der intermodalen Schnittstelle erheblich.

Mängel aufgrund ungeeigneter Abstellanlagen an der intermodalen Schnittstelle führen zu:

- Beschädigungen am Fahrrad („Felgenkiller“, Kabelzüge etc.)
- einer Verringerung des Sicherheitsstandards
- einer unzureichenden Benutzerfreundlichkeit im Gebrauch der Abstellanlagen
- einer Beeinträchtigung des Erscheinungsbilds der Haltestelle („wildes“ Parken)
- einer generellen Abwertung der Qualität einer Haltestelle

Anzusprechende Nutzergruppen

Bei der Errichtung von Abstellanlagen im Bereich von ÖV-Haltestellen ist auf die Ansprüche der verschiedenen Nutzergruppen Rücksicht zu nehmen (Detailinformationen siehe Kapitel 2.3.5). Eine hohe Beanspruchung der Abstellanlagen besteht insbesondere durch Berufs- und Ausbildungs-pendlerInnen, welche überwiegend als Langzeitparker mit einer Abstelldauer zwischen 6 und 10 Stunden einzustufen sind. Dementsprechend hoch muss der Sicherheitsstandard der eingesetzten Fahrradparksysteme sein.

Anforderungen an Radabstellanlagen an der intermodalen Schnittstelle (ISR)

Das Anforderungsprofil an Radabstellanlagen ist generell sehr umfassend. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden insbesondere jene Aspekte, die für Abstellanlagen im Bereich von ÖV-Haltestellen, also an intermodalen Schnittstellen relevant sind, behandelt. Die diesbezüglich wichtigsten Kriterien werden als Ausstattungsstandard für „Intermodale Schnittstellen im Radverkehr“ ausgewiesen und sollen als entsprechende Richtlinie verstanden werden.

A Erreichbarkeit/Standort der Abstellanlagen

Der Vorteil des Fahrrades als alltägliches Verkehrsmittel liegt insbesondere in seiner Schnelligkeit in einem Streckenbereich bis etwa 5 km. Hierzu zählt auch, dass FahrradfahrerInnen bis direkt zur Haltestelle fahren und dort das Fahrzeug abstellen können. Abstellanlagen, welche diesen Aspekt nicht ausreichend berücksichtigen, werden nicht angenommen. (Detailinformationen siehe Kapitel 2.3.5).

- Der Standort ist so zu wählen, dass eine bequeme Zuwegung gewährleistet ist. Treppen sind zu vermeiden bzw. falls unbedingt erforderlich, mit entsprechenden Rampen zu versehen. Ein barrierefreies (niveaufreies) Erreichen der Anlage ist zu ermöglichen.
- Eine gute Beschilderung erleichtert das Auffinden der Abstellanlagen und fördert die Übersichtlichkeit.
- Bestehen mehrere Haltestellenzugänge und unterschiedliche Anfahrtsrichtungen im Radverkehr, empfiehlt sich die Errichtung von Abstellanlagen an mehreren Standorten im Bereich der Haltestelle.

Empfehlungen:

- **Abbau von Barrieren (Umbauarbeiten)**
- **Einhaltung von Planungsrichtlinien bei Neubauten**
- **Integration der Abstellanlagen in den Gebäudekomplex**

B Qualität der Abstellsysteme

Die Wahl von geeigneten Abstellsystemen und die bauliche Gestaltung der Gesamtanlagen sind hierbei von besonderer Bedeutung (Detailinformationen siehe Kapitel 2.3.2).

Die Benutzerfreundlichkeit in der Auswahl der Radabstellsysteme steht im Vordergrund. Generell sollte auf einheitliche, qualitativ hochwertige Systeme gesetzt werden. Konkret muss das eingesetzte Abstellsystem den folgenden Standards entsprechen:

(Detailinformationen siehe Kapitel 2.3.3)

- Empfehlenswert sind Fahrradparker, die das Fahrrad an zwei Punkten halten (sogenannte Zweipunkthalter). Die einzelnen Halterungsteile der Abstellanlage dürfen sich nicht verformen und sollen am Boden fixiert sein.
- Vor allem an Abstellanlagen mit einem großen Anteil an Langzeitparkern müssen Fahrradständer so konstruiert sein, dass das Fahrrad diebstahlsicher abgestellt werden kann. Ein Absperren des Rahmens und Vorderrades soll diesbezüglich möglich sein.
- Es ist auf eine einfache, klar verständliche und benutzerfreundliche Bedienung der Abstellanlagen zu achten.
- Die Anlagen müssen für Fahrräder mit allen gängigen Laufradgrößen und Reifenbreiten gleichermaßen geeignet sein.
- Auch bei Vollausslastung der Anlagen soll das Ein- und Ausparken ohne Hindernisse durch ein entsprechendes Platzangebot (ohne Verhaken etc.) möglich sein.

Empfehlungen:

- **Einhaltung der entsprechenden Richtlinien (Normen) (siehe Kapitel 2.3.3)**

C Bauliche Qualitätsansprüche

Bestehen bauliche Mängel, so hat dies negative Auswirkungen auf das persönliche Sicherheitsgefühl und somit indirekten Einfluss auf die Fahrradnutzung. Dies beinhaltet sowohl die Sicherheit der eigenen Person als auch die Diebstahls- und Vandalismussicherheit in Bezug auf das abgestellte Fahrrad. Bedeutende Faktoren stellen in dieser Hinsicht die Wahl eines geeigneten Standorts der Anlagen, der Witterungsschutz und die Beleuchtung dar.

- Abstellanlagen sind aus Gründen der guten Einsehbarkeit (soziale Kontrolle) möglichst nahe an den Eingängen der Haltestelle, also an belebten Zonen, zu errichten. Sollte dies nicht möglich sein, kann (insbesondere bei größeren Haltestellen) die Sicherheit beispielsweise durch Videoüberwachungssysteme verbessert werden.
- Ein weiteres Qualitätskriterium für Abstellanlagen stellt der Witterungsschutz dar. Falls die Errichtung eines geschlossenen Abstellbereiches nicht möglich ist, sollte die Anlage zumindest gegen wetterseitige Witterungseinflüsse geschützt werden (Glasverschlag etc.).
- Eine gute Beleuchtung erhöht die Benutzerfreundlichkeit bzw. den Sicherheitsfaktor der Anlagen.

Empfehlungen:

- **Einhaltung der entsprechenden Richtlinien (siehe Kapitel 2.3.3)**
- **Kooperationen mit haltestellennahen Betrieben (beispielsweise Fahrradverleih)**

D Quantität

„Wildes“ Parken wirkt sich negativ auf das Gesamterscheinungsbild aus und vermindert eine effektive Raumnutzung. Auch an stark frequentierten Haltestellen soll jedem/jeder RadfahrerIn ein bequemes und sicheres Benützen der Radabstellanlagen ermöglicht werden. Hierzu sollte die zu planende Kapazität einer Fahrradabstellanlage mindestens der Zahl der im Bestand abgestellten Fahrräder entsprechen. Darüber hinaus sollte nach Möglichkeit, aufbauend auf dem Ausgangsniveau (Erhebung), auch eine Abschätzung der zukünftig zu erwartenden Entwicklungen in die Planung mit einbezogen werden. Entsprechende Erweiterungsmöglichkeiten der Anlagen sind vorzusehen.

Weiters ist die Belegung der vorhandenen Radabstellplätze durch einspurige Kraftfahrzeuge zu vermeiden. Diesbezüglich sind Radabstellbereiche und Abstellbereiche für motorisierte einspurige Kraftfahrzeuge eindeutig zu kennzeichnen bzw. als solche auszuweisen.

Empfehlungen:

- **Durchführung von Nachfrage-Erhebungen und Berücksichtigung der Nachfrageentwicklung**
- **Berücksichtigung von Erweiterungsmöglichkeiten**
- **Trennung von Radabstellplätzen und Abstellplätzen für einspurige Kraftfahrzeuge**

E Sicherheit

Der Begriff „soziale Sicherheit“ ist in vielen Bereichen verankert. Bauliche Maßnahmen im Zusammenhang mit Abstellanlagen, eine entsprechende Positionierung der Anlagen sowie eine adäquate Beleuchtung sind zentrale sicherheitsrelevante Faktoren. Insbesondere an Haltestellen mit Langzeitparkern müssen Abstellanlagen so konstruiert sein, dass ein Fahrrad diebstahlsicher und gefahrlos abgestellt werden kann. Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass die Unfall- und Verletzungsgefahr, auch im Zulauf zur Abstellanlage, minimiert wird.

Empfehlungen:

- **Einhaltung der entsprechenden Richtlinien**
- **Videoüberwachung**
- **Betreute Servicestationen**

F Weitere qualitätsfördernde Kriterien

- Bei der Errichtung von Abstellanlagen ist darauf zu achten, dass regelmäßige Reinigung und Instandhaltung möglichst einfach gewährleistet werden können.
- Eine regelmäßige Entsorgung von „Fahrradleichen“ ist durchzuführen.
- Kooperationen mit fahrradrelevanten Einrichtungen (Fahrradgeschäfte, Verleih-Service, Fahrradstationen, Reparaturwerkstätten etc.) sind zu fördern.
- Die Gestaltung der Abstellanlagen ist so weit wie möglich auf das Erscheinungsbild der Haltestelle abzustimmen.

Empfehlungen:

- **Kooperationen mit fahrradrelevanten Einrichtungen bzw. Betrieben**

Eine Bedarfsermittlung der Anzahl der Radabstellplätze wird für alle Qualitätsstufen vorausgesetzt!

PREMIUM (Mindestanforderungen + Komfort)	BASIS (Mindestanforderungen)	Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ befestigter Untergrund (Asphalt, Beton, Rasenziegel) ▪ Rahmenhalter ▪ Aufstellbreite bei Reihenaufstellung mind. 0,80m, bei höhenversetzter Aufstellung mind. 0,50m ▪ Lage nahe am Zugang zum ÖV ▪ Witterungsschutz oben (auch Integration in bestehende Überdachung möglich) ▪ Beleuchtung der Abstellanlage durch bestehende Beleuchtungskörper (Straßenbeleuchtung, Beleuchtung der Haltestelle)
		Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rahmenhalter mit integriertem Vorderradhalter (2 Punkthalter) ▪ Lage unmittelbar am Zugang zum ÖV (10m - 35m vom Zugang) ▪ Witterungsschutz oben und seitlich (eigener Witterungsschutz für Abstellanlage) ▪ Beleuchtung durch eigene Beleuchtungskörper ▪ Berücksichtigung der Bike&Ride-Anlage bei der Radwegweisung
SPEZIALAUSSTATTUNG (zusätzliche Services)		Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Versperrbare Radboxen (Einzelplatz) oder ▪ Versperrbare Abstellanlage (Fahrradgarage) ▪ Schließfächer ▪ Info Anzeige zu den Abfahrtszeiten des ÖV im Bereich der Radabstellanlage ▪ Radservicestation (Self-Service-Station oder betreute Servicestation) ▪ Ladestation für Elektrofahrräder ▪ Videoüberwachung von Problembereichen ▪ Boxen für Elektrofahrräder, evtl. mit Ladestation

Tabelle 129: Qualitätsstufen von Radabstellanlagen

8.3.5 Empfehlungen zur Beschilderung/Wegweisung

Einen wesentlichen Punkt zur Optimierung der intermodalen Schnittstelle stellt eine ausreichende Beschilderung der Radinfrastruktur, wie Bike & Ride Anlagen, Fahrradabstellanlagen, Serviceeinrichtungen, Fahrradverleihstellen etc., dar. Die Bedeutung einer Beschilderung ist heute unbestritten und stellt ein kostengünstiges und wirksames Instrument in der Verkehrsplanung dar.

Da es in Österreich jedoch keine konkreten Vorgaben zur Radbeschilderung gibt, werden in den verschiedenen Bundesländern unterschiedliche und zum Teil auch wenig geeignete Systeme verwendet. Eine unterschiedliche Farbgebung, Form, Schriftart etc. verhindert ein sofortiges Erkennen und Wahrnehmen der Radinfrastruktur außerhalb des gewohnten Umfeldes. Ziel sollte deshalb eine einheitliche und standardisierte Bike & Ride Beschilderung sein, die leicht erkennbar, leicht auffindbar und leicht lesbar ist und in ganz Österreich angewandt wird (Wiedererkennungswert). Allgemeine Grundlagen und bisherige Gestaltungslinien siehe auch Kap. 2.3.5.2 Wegweisung und Beschilderung.

Ein leicht verständliches, einheitliches Informations- und Wegeleitsystem dient einer optimalen Orientierung der NutzerInnen. Bike & Ride Anlagen sollen ebenso wie Warteräume, Parkplätze, Park & Ride Anlagen und Ticketautomaten auch dann mit Hinweisschildern gekennzeichnet werden, wenn sie ohnehin von weitem sichtbar sind. Solange das Ziel noch nicht in Sichtweite oder weiter als 50 m entfernt ist, sollten Hinweisschilder mit einer Distanzangabe versehen werden. Die Entfernung soll unter einem Kilometer in Meter und über einen Kilometer in Kilometer angegeben werden. Bei den Meterangaben erfolgt die Entfernungsangabe in 50 m-Schritten, im Nachkommabereich der Kilometerangabe in 100 m-Schritten.

Falls ein Höhenunterschied zum Erreichen eines Bahnsteiges bzw. einer Haltestelle überwunden werden muss, können Hinweisschilder für eventuell vorhandene Rampen, Aufzüge oder Steigungen den Zugang mit dem Fahrrad erleichtern. Sind derartige Hinweisschilder bereits vorhanden, etwa für RollstuhlfahrerInnen, so können diese durch ein Fahrrad-Piktogramm ergänzt werden. Dabei sollte jedoch darauf geachtet werden, dass nur solche Einrichtungen explizit ausgeschildert werden, die auch für Fahrräder geeignet sind (so sind zum Beispiel nicht alle Aufzüge auch für den Transport von Fahrrädern geeignet).

Piktogramme sollten generell leicht verständlich und selbsterklärend sein, zusätzlicher, erklärender Text sollte nur in Ausnahmefällen notwendig sein. Neben den so genannten „Ziel-Piktogrammen“, die etwa Haltestellen oder B&R Anlagen bezeichnen, sollen auch „Strecken-Piktogramme“ zur Anwendung kommen. Diese verweisen zum Beispiel auf Rampen, Aufzüge, Steigungen oder (Roll-)Treppen. Auch auf Radservicestellen, Verleihstationen oder Solaranlagen für Pedelecs soll mittels Piktogrammen verwiesen werden.

Herkömmliche Stadtpläne und kommunale Landkarten sollten mit österreichweit einheitlichen Bike & Ride Piktogrammen (dort wo eine ausreichende Nachfrage postulierbar erscheint) versehen werden. Fahrradabstellanlagen bzw. größere oder besser angestattete sollten zukünftig auch in allgemeinen Stadtplänen eingezeichnet werden (wie auch Parkhäuser/Tiefgaragen für den Kfz-Verkehr).

Es sollte langfristig zu einer Selbstverständlichkeit werden an einer ÖV-Haltestelle auch eine Bike & Ride Anlage vorzufinden, die auch ausreichend gekennzeichnet ist.

Allgemeine Gestaltungsgrundsätze der Bike & Ride Beschilderung siehe Kap. 2.3.5.2.)

Zusätzlich sollten alle Schilder mit einem leicht erkennbaren Fahrradpiktogramm gemäß ÖNORM ausgestattet sein; Mindesthöhe 90 mm sein.



Abbildung 252: Radpiktogramm nach ÖNORM

Quelle: Praschl, Fahrradleitsysteme, Nov. 2008

Folgende Arten werden unterschieden:

- 1) Beschilderung direkt an und zur Bike & Ride Anlage
- 2) Beschilderung direkt an und zum Fahrradparkplatz
- 3) Fahrradparkplatz mit/ohne Überdachung
- 4) Beschilderung direkt an und zu Servicestellen
- 5) Beschilderung direkt an und zu Solaranlagen für Pedelecs
- 6) Beschilderung direkt an und zu Verleihrädern

Beschilderung auf Stadtplänen, Radkarten, etc.

ÖBB:

Aus dem Ausstattungskatalog für Verkehrsstationen der ÖBB Infrastruktur März 2007 – aus Übersicht der wichtigsten Piktogramme:



Fahrrad-Parkplatz



Park & Ride, Empfehlung Bike & Ride



Autoverleih, Empfehlung Radverleih



Fahrradbox (neu)

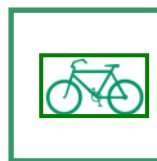
Abbildung 253: Piktogramme für das Wegeleitsystem

Quelle: ÖBB Infrastruktur Betrieb AG

Beispielhafte Symbolbilder für Piktogramme(angelehnt an die Piktogramme der ÖBB)



Fahrradparkplatz
überdacht



Radverleih



Fahrradparkplatz



Radservicestelle



Bike & Rideanlage

Qualitätsstufen von Beschilderungen³⁶

BASIS (Mindestanforderungen)	<p>Art der Wegweisung für ISR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zielorientierte Wegweisung ▪ leicht verständliches, einheitliches Informations- und Wegweisungssystem <p>Gestaltung und Inhalt der Schilder (Kurzbeschreibung)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hinweisschilder für den Radverkehr sind in den Farben weiß/grün auszuführen ▪ Form, Mindestgröße und Schriftzeichenangaben beachten. ▪ Zielangaben in Textform ▪ Fahrradpiktogramme auf allen Schildern ▪ Entfernungen sind in (k)m anzugeben ▪ Einmal angeführte Ziele bis zur Erreichung des Ziels immer anführen ▪ Bei mehreren Zielen: Geradeaus weisende über links weisende über rechts weisende Ziele. Weiter entfernte Ziele oben, nähere Ziele darunter. <p>Ort der Anbringung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ einheitliche und standardisierte Bike & Ride Beschilderung soll leicht erkennbar, leicht auffindbar und leicht lesbar sein und in ganz Österreich angewandt werden ▪ Bike & Rideanlagen sollen auch dann mit Hinweisschildern versehen werden, wenn sie ohnehin von weitem sichtbar sind ▪ Beschilderung direkt an und zur Bike & Ride Anlage ▪ Beschilderung direkt an und zum Fahrradparkplatz ▪ Beschilderung an allen Zugängen einer ÖV-Station
PREMIUM (Mindestanforderungen + Komfort)	<p>Inhalt der Beschilderung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Neben den Zielangaben in Textform sind auch Zielpiktogramme einzusetzen ▪ Zielpiktogramme sollten leicht verständlich und selbsterklärend gestaltet sein ▪ Spezielle, leicht verständliche Piktogramme für Radservicestationen, Verleihradstationen, Radboxen ▪ Hinweise zum B&R Platz sollen Überdachung, Überwachung oder Verschließbarkeit, wenn vorhanden, ersichtlich machen <p>Ort der Anbringung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ An größeren Radabstellanlagen mit verschiedenen Dienstleistungen empfiehlt sich eine Wegweisung zu den verschiedenen Bereichen einzurichten <ul style="list-style-type: none"> • Beschilderung direkt an und zu Servicestellen • Beschilderung direkt an und zu Verleihrädern • Beschilderung an und zu Radboxen <p>Verwendung der Piktogramme</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herkömmliche Stadtpläne und kommunale Landkarten sollten mit österreichweit einheitlichen Bike&Ride Piktogrammen versehen werden.

³⁶ farbiger Text weist auf besondere ISR-Relevanz hin

SPEZIALAUSSTATTUNG (z.B.: Pedelecs)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschilderung direkt an und zu Solaranlagen für Pedelecs
---	--

Tabelle 130: Qualitätsstufen Beschilderung

8.3.6 Empfehlungen für Marketingstrategien

Mit Rad zum Job

Zur Propagierung des intermodalen Fahrradfahrens im Zuge betrieblicher Mobilitätsförderung, ist eine Reihe von Anreizen denkbar, die auch für die Unternehmen finanziell interessant sein könnten. (Größere) Betriebe ersparen sich dadurch Parkplätze am Firmengelände, die Gesundheit der MitarbeiterInnen wird gefördert, die MitarbeiterInnen kommen entspannter am Arbeitsplatz an. In Vorarlberg hat dies bspw. die Fa. Rhomberg erkannt und MitarbeiterInnen, die mit dem Fahrrad oder ÖPNV zur Arbeit kommen einen Bonus von bis zu 1 Euro je Tag bezahlt. Kooperation mit klima:aktiv Mobilitätsmanagement für Betriebe ist zu empfehlen.

Beispiel 2

Die Aktion "Wer radlt gewinnt", eine Initiative des Verkehrsressort des Landes Steiermark in Kooperation mit der Wirtschaftskammer Steiermark wird von der Forschungsgesellschaft Mobilität (FGM). Sie motiviert MitarbeiterInnen auf dem Weg zur Arbeit mit dem Fahrrad zu fahren! Die Aktion ist ein Wettbewerb, an dem alle Betriebe und ihre MitarbeiterInnen in der Steiermark kostenfrei teilnehmen können, Die MitarbeiterInnen der teilnehmenden Betriebe bilden Zweierteams. Die Aufgabe selbst ist einfach: Während des Aktionszeitraums sollen die Teams mindestens die Hälfte aller Arbeitstage mit dem Rad zur Arbeit fahren. Dazu werden die Arbeitswege in einem Teamheft von den TeilnehmerInnen dokumentiert. Mehr Informationen unter <http://www.werradltgewinnt.at>

Beispiel 2

„Mit dem Rad zur Arbeit“ des Allgemeinen Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) und der AOK – Gesundheitskasse. „Mit dem Rad zur Arbeit“ startete ursprünglich in Bayern und wird inzwischen zum neunten Mal durchgeführt. Bundesverkehrsminister Wolfgang Tiefensee hat auch heuer wieder die bundesweite Schirmherrschaft der Aktion übernommen. Im bundeseinheitlichen Aktionszeitraum vom 1. Juni bis 31. August 2009 fahren alle Teilnehmer mindestens 20 Tage mit dem Rad zur Arbeit - von zu Hause aus oder kombiniert mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Kolleginnen und Kollegen können zur gegenseitigen Motivation ein Team bilden. Falls kein Team zustande kommt, kann man auch alleine teilnehmen. Wer die Teilnahmebedingungen erfüllt, hat nicht nur etwas für seine Gesundheit und die Umwelt getan, sondern nimmt auch an der Verlosung von tollen Team- und Einzelpreisen teil. Das Ziel der Aktion ist es, durch mehr Bewegung im Alltag das Krankheitsrisiko zu minimieren und das Wohlbefinden aktiv zu stär-

ken. Als Sponsoren konnten Getränkemarken, Sportartikelhersteller, Fahrradmanufaktur, bis zur dt. Post gefunden werden (siehe Links) usw. Neben der Gesundheitsförderung beeindruckt auch die Tatsache, dass durch die Aktion fast 10.000 Tonnen CO₂ eingespart werden. Alleine in Bayern beteiligen sich 60.000 Personen in 6.200 Firmen an der Aktion, deutschlandweit sind es fast 170.000 Personen.

Beispiel 3

„bike to work“ Schweiz – Zitat: „In keinem anderen Monat des Jahres steht das Velo so im Zentrum der schweizerischen Aufmerksamkeit wie im Juni: Die Tour de Suisse zieht Sportbegeisterte an, und „bike to work“ hievt immer mehr Werktätige in den Sattel. Auch heuer zeichnet sich ein neuer Teilnahmerecord ab: Über 50.000 Personen fahren in rund 13.000 Teams mit; 1.098 Betriebe beteiligen sich. Bei den Eröffnungs-Events in Zürich und Lausanne gab sich die regionale Politprominenz (siehe Interview mit der Zürcher Stadtpräsidentin Corine Mauch) ein Stelldichein. Die Gäste lauschten jedoch nicht nur Reden und genossen den Stehlunch, sondern wurden auch gefordert: Getreu dem diesjährigen Motto „Neues ausprobieren“ unternahmen sie am Nachmittag eine Schnitzeljagd durch die größte Schweizer Stadt.“

Die Hauptsponsoren dieser Aktion in der Schweiz sind: Migros, CSS Versicherung (inkl. vivit gesundheits ag) und die Schweizerische Post, daneben gibt es Preissponsoren.

Bilder der erfolgreichen Aktion bike to work 1. Juni - 30. Juni 2009 sind auf <http://www.biketowork.ch/> zu finden

„Fahren Sie einen Monat lang mit dem Velo zur Arbeit und gewinnen Sie attraktive Preise. «bike to work» verbindet Gesundheitsförderung mit Spaß und sorgt für eine gute Stimmung und Bewegung im Betrieb.“

OHNE AUTO BAHN

Aktion bzw. Aktionswochen **OHNE AUTO BAHN** mit spezieller Zielgruppe AutofahrerInnen, die zum Bahnhof fahren.

Vorbild: Vorarlberger MOBILWOCHE <http://www.vmobil.at>

Aktionselemente könnten sein: Infostände bei den Bahnhöfen, Gewinnaktionen in Form von bspw. Fahrradmitnahme-Gutscheinen der ÖBB (Lose für Personen, die etwa bei einer Befragungsaktion mitmachen), bzw. generell Verteilung von Fahrradmitnahme-Gutscheinen oder Gutscheinen für die Nutzung versperrbarer Fahrrad-Boxen etc.

Die Aktion kann/soll mit allgemeinen Werbemaßnahmen für Fahrradmobilität verbunden werden.

Rad-ÖV-Führer Region xxx

Gestaltung von regionalen Rad-Bahn-Führern, u.zw. sowohl unter Alltags- als auch touristischen Aspekten. In den Rad-Bahn-Führern sollten in erster Linie Karten und Beschreibungen von Infrastrukturen (Abstellanlagen und ihre Ausstattung, Radwegeanlagen), allgemeine Tipps zum Fahrradfahren in der Region (Topografie etc. – besonders wichtig wäre hier etwa die Markierung von Steigungen auf Fahrradrouten!) sowie generelle Angaben zur ÖPNV Versorgung in der Region enthalten sein. Natürlich könnten auch ÖV-Fahrpläne inkludiert sein, dann müssten die Führer allerdings regelmäßig aktualisiert werden. Vorbild ist der Steirische Rad+Bahn Führer 2009, der eher touristisch ausgerichtet ist.

Der Führer sollte eine Art „Erstausrüstung“ für interessierte VerkehrsteilnehmerInnen sein (auch Gelegenheits-NutzerInnen – daher auch touristische Auslegung möglich – diese Infos geben heute bereits engagierte Fremdenverkehrsgemeinden ihren Gästen mit, vgl. Hinterstoder).

- **Allgemeine PR-Massnahmen für Rad+ÖPNV**

Mobilitätssterne

Schaffung einer Auszeichnung (Länder + BMLFUW + bm:vit) für Gemeinden, die beim Thema intermodaler Fahrradverkehr bzw. generell umweltfreundliche Mobilität besonders aktiv sind, nach dem Vorbild der Tiroler „Mobilitätssterne“.

Mit den „Tiroler Mobilitätssternen“ hat das Land Tirol 2009 einen Mobilitätspreis für innovative Mobilitätsgemeinden ausgeschrieben. Ähnlich der Sterneauszeichnung in der Gastronomie würdigt die neue Landesauszeichnung Gemeinden für außerordentliche Leistungen in der Verkehrspolitik mit bis zu fünf „Mobilitätssternen“. Anhand eines Kriterienkatalogs, der gleichzeitig Impulsgeber und Ideenlieferant für Gemeinden ist, sollen vorbildliche Gemeinden gesucht werden. Derzeit machen 18 von 270 Tiroler Gemeinden mit. Sie erhalten vor Ort Unterstützung vom Energieinstitut Tirol und der Tiroler Landesregierung. Nach einer „IST-Erfassung“ werden zusammen mit den Gemeinden Maßnahmen festgelegt. Die Bewertung in fünf Stufen mit bis zu fünf Sternen erfolgt durch eine Expertenjury. Die Mobilitätssterne werden im Jänner 2010 wieder ausgeschrieben.

Vgl. dazu: <http://www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/mobilitaetssterne/>

Die IST-Erfassung für den Teil intermodale Mobilität Fahrrad + ÖPNV könnte anhand der ISR-Matrix erfolgen. Das Programm sollte sich ähnlich dem Tiroler Vorbild auf alle Bereiche der umweltfreundlichen Mobilität erstrecken, ISR könnte als Impulsgeber fungieren.

Detto könnte die ISR-Matrix bei der Tiroler Sterneauszeichnung zur Identifizierung von Maßnahmen im ISR Wirkungsbereich dienen.

- **Beratung für Rad+ÖPNV**

ISR Goes klima:aktiv Mobil und Klimafonds

Implementierung der ISR Ergebnisse in das Programm klima:aktiv mobil Mobilitätsmanagement für Betriebe und Gemeinden (personell gewährleistet).

Einrichtung eines Förderschwerpunktes für intermodale Mobilität im Rahmen des vom Klima- und Energiefonds geförderten Schwerpunkts „Multimodaler Verkehr“

ISR Beratungspackage für Gemeinden

Schnüren eines „ISR-Beratungspackages“ für Gemeinden und Regionen, das durch bm:vit und Länder propagiert und teilfinanziert wird. Dazu ein Zitat aus Oberösterreich: „Viele Gemeinden wollen den Radverkehr verbessern, haben aber zu wenig Erfahrung oder fehlenden Zugang zu aktuellen Informationen im Bereich Radfahrplanung“. Mit dem neuen Landesradverkehrskonzept haben LH-Stv. Hiesl und LR Anschöber ein Maßnahmenpaket geschnürt, das neben einer regionalen und überregionalen Ausbauoffensive der Radinfrastruktur auch regionale und kommunale Radverkehrskonzepte sowie eine Info- und Motivationskampagne vorsieht. Damit soll der Anteil des Alltags-Radverkehrs, der momentan bei ca. 7 % liegt, bis 2015 verdoppelt werden. Dieses Konzept wurde im September 2009 unter dem Motto „Die Türen für Radverkehrsoffensive sind geöffnet - das neue Landes-Radverkehrskonzept liegt vor“ präsentiert.

ISR goes Landes-/Kommunalplanung

Integration der ISR-Maßnahmen in Landesverkehrskonzepte, Landesraumordnungsprogramme, örtliche Raumplanung, sektorale Kommunalprogramme.

EKKO: In den burgenländischen Gemeinden werden intelligente und aufeinander abgestimmte Maßnahmen - die dem Klimaschutz, dem Energiesparen und der Wertschöpfung rund um das Geschäftsfeld Energie zu Grunde liegen – in Form eines kommunalen Energiekonzeptes kooperativ erarbeitet: Das umfassende Programm EKKO beinhaltet folgende Schwerpunkte: Entwicklungs- und Raumplanung, Gebäude und Anlagen, Versorgung, Entsorgung, Ressourcen, Mobilität, Kommunikation, Kooperation, Organisation, Management, Nachhaltigkeit. Ergebnis: Jede beteiligte Gemeinde hat eine nachhaltige kommunale Energiestrategie, ausgerichtet auf die Schwerpunkte „Energiesparen, Energieeffizienz“ und „Energieressourcen, Energieproduktion“, gegliedert in die folgenden Projektabschnitte: Erhebung Ist-Situation, Analyse, Zielvorgaben, Konzepte, Umsetzungspläne, Kooperationsvorhaben.

Alternativ: Integration von ISR in das e5 Programm = Programm für energieeffiziente Gemeinden.

Qualitätsstufen PR/Marketing

PREMIUM (Mindestanforderungen + Komfort)	BASIS (Mindestanforderungen)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestaltung von regionalen Bahn-Radfühern ▪ Potentielle Benutzer von Bike&Ride-Anlagen sollen durch deutliche Hinweisschilder sowie Broschüren und Plakate informiert werden. ▪ Werbe- und Imagekampagnen von Arbeitgebern. ▪ Einrichtung einer umfassenden Informations- /Kommunikationsplattform zur Stärkung der Fahrradnutzung durch das zur Verfügung stellen einer hochqualitativen Informationsbasis.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schaffung von Auszeichnungen ▪ Einführung von Mobilitätswochen ▪ Propagierung des intermodalen Fahrradfahrens im Zuge betrieblicher Mobilitätsförderung ▪ Publikation von Radwegkarten und Routenplanern mit Informationen zu Fahrradabstellanlagen. Fahrradabstellanlagen bzw. größere oder besser ausgestattete sollten zukünftig auch in allgemeinen Stadtplänen eingezeichnet werden. ▪ Einführung eines gemeinsamen Tickets für die öffentlichen Verkehrsmittel und Fahrradleihsysteme z.B. Jahreskarte mit Fahrradabstellplatz. ▪ Anreizsysteme für SchülerInnen, StudentInnen bzw. einer Kombination Fahrrad/ÖV, um häufiger mit dem Fahrrad in die Schule/Universität/FH zu kommen. ▪ Firmenräder und kommunale (Pfand-)Räder
SPEZIALAUSSTATTUNG (zusätzliche Services)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fahrradführerschein an Schulen ▪ Fahrradfahrtschulen, Fahrsicherheitstrainings ▪ Information über Elektrofahrräder (Imagekorrektur) ▪ Information über Innovationen (z.B. neue Klasse der Fahrräder-Kreuzung zwischen eMotorrad und Fahrrad mit mehr als 45 km/h)

Tabelle 131: Qualitätsstufen PR/Marketing

8.3.7 Empfehlungen für Gemeinden

Gemeinden können einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung des Radverkehrsanteils am täglichen Verkehrsaufkommen sowie insbesondere zur Optimierung der intermodalen Schnittstelle Rad / öffentlichen Verkehr leisten. Folgende Empfehlungen sollen als Anregung dienen, wie diese Schnittstelle auf Gemeindeebene gefördert und ausgebaut werden kann:

Ausschreibung Klima- und Energiefonds Programm „Infrastrukturen für den nicht-motorisierten, intermodalen Personenverkehr“

Eine Ausschreibung zum Thema „Infrastrukturen für nicht-motorisierten, intermodalen Personenverkehr“ im Rahmen des Klima- und Energiefonds wird als sinnvoll angesehen. Dabei sollten Länder, Kommunen und Verkehrsanbieter zur Bildung regionaler Projektverbünde angeregt werden, um die Potenziale in diesem Bereich optimal herausarbeiten und umzusetzen zu können.

Pilotregionen

Um innovative Maßnahmen zur Förderung des Fahrrads als Element der täglichen Mobilitätskette zu implementieren und deren Erfolg zu testen wird die Auswahl von 3-4 Pilotregionen für 2010 mit einem Programmvolumen von ca. € 3-5 Mio. Euro durch eine international besetzte Fachjury empfohlen.

Österreichweite Informationstage zur intermodalen Schnittstelle Rad/ÖV

Die Ergebnisse des ISR-Projekts sollten möglichst flächendeckend verbreitet und diskutiert werden. Hierzu wird die Veranstaltung von 3 österreichweiten Informationstagen (West, Süd, Ost) empfohlen.

Virtuelles Beratungsnetzwerk

Weiterhin ist auch die Einrichtung eines dauerhaften, virtuellen „ISR Info-Point“ als Beratungsnetzwerk denkbar, das im Zuge von regionalen oder kommunalen Umsetzungsmaßnahmen beratend zur Seite steht. Die Beratung kann zunächst aus dem Konsortium heraus erfolgen, sollte aber um weitere Stellen erweitert werden (z.B. die Landes-Radkoordinationsstellen).

Allgemeine Empfehlungen zur Förderung des Radverkehrs für Gemeinden

Vorbildfunktion der Gemeindeverwaltung

Wie bereits in Kapitel 7.2 angesprochen, sollten Gemeinden ihre Vorbildfunktion nutzen und ihren Mitarbeitern in der Verwaltung Dienstfahrräder mit Abstellmöglichkeiten, Umkleide- und Duschräumen anbieten. Oder sie fördern die Nutzung privater Räder für dienstliche Zwecke mit einer Kilometerpauschale.

Öffentlichkeitsarbeit

Regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit der Gemeinden für die Benützung des Fahrrads im Alltag, z.B. durch Veranstaltungen wie Mobilitäts- / Aktionstage und Werbung in Printmedien ist von Bedeutung. Auch die Auslobung von Wettbewerben, z.B. um den „Fahrradfreundlichsten Arbeitgeber bzw. Hauseigentümer“ sind eine sinnvolle Möglichkeit. Auf Gemeindeebene benannte Radverkehrsbeauftragte können die Zuständigkeit für diese Aufgabe übernehmen und somit die nötige Kontinuität sicherstellen (siehe Radverkehrskordinatoren).

Radverkehrskordinatoren

Auf Gemeindeebene sollten Radverkehrskordinatoren oder –verantwortliche als Ansprechpartner, Betreuer und „Treiber“ der Radverkehrssagenden in der Gemeinde eingesetzt werden. Hier könnten vorzugsweise Mitglieder des Gemeinderats angesprochen werden.

Qualitätsstufen von Gemeinden³⁷

PREMIUM (Mindestanforderungen + Komfort)	BASIS (Mindestanforderungen)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse der IST-Situation Infrastrukturen, Radnutzung, Radnutzungspotenziale ▪ Identifikation einfacher, rasch umzusetzender Maßnahmen anhand des ISR Handbuchs, darunter v.a.: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Zufahrtsituation zu den Bahnhöfen • Entschärfung neuralgischer Punkte • Nachbesserung bestehender Radabstellanlagen • Ergänzung Beschilderung ▪ Einfaches Marketing: z.B. Bericht in der Bezirkszeitung, Brief des/der Bürgermeisters/in
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vertiefte Analyse der Verlagerungspotenziale anhand der ISR Matrix ▪ Infrastrukturmaßnahmen: Modernisierung und Neubau von Radwegen und Radabstellanlagen ▪ Zielgruppenmarketing/ Dialogmarketing: Gezieltes Ansprechen von Verlagerungs-Zielgruppen, z.B. Angebot von Spezial-Packages für Kfz-Umsteiger oder Saison-RadnutzerInnen; Werbeaktionen auf Bahnhöfen, „Bahnradwoche“ in der Gemeinde ▪ Einsetzung eines/r Radkoordinators/in bzw. einer/s Fahrradbeauftragten in der Gemeinde, vorzugsweise Gemeinderat/-rätin ▪ Gemeinden können ihre Vorbildfunktion nutzen und ihren Mitarbeitern in der Verwaltung Dienstfahrräder mit Abstellmöglichkeiten, Umkleide- und Duschräumen anbieten. Oder sie fördern die Nutzung privater Räder für dienstliche Zwecke mit einer Kilometerpauschale.

Tabelle 132: Qualitätsstufen Gemeinden

8.3.8 Empfehlungen für Verkehrsdienstleister

Allgemeines

Die Ausstattung von intermodalen Schnittstellen an Haltestellen ist ein zentrales Element der täglichen Mobilitätskette und stellt eine Art „Visitenkarte“ des ÖPNV dar. Bei der Gestaltung von Abstellanlagen ist auf ein einheitliches Gestaltungsprinzip zu achten.

³⁷ farbiger Text weist auf besondere ISR-Relevanz hin

Anforderungen an die Gestaltung von Haltestellen

Ein auf den Benutzer bzw. die Benutzerin abgestimmtes Gesamtangebot erhöht die Attraktivität einer ÖV-Haltestelle erheblich und fördert die Nutzung der intermodalen Schnittstelle im Radverkehr.

Die folgenden Abschnitte erläutern die konkreten Anforderungen an die Ausstattung von Haltestellen im Allgemeinen und der intermodalen Schnittstelle für den Radverkehr im Speziellen.

A Äußeres Erscheinungsbild der Haltestelle

Das allgemeine Erscheinungsbild einer Haltestelle hat Einfluss auf die Zufriedenheit und auf das subjektive Sicherheitsgefühl der ÖV-KundInnen. Bauliche Mängel bzw. eine unzureichende Sauberkeit, insbesondere auch im Bereich von Abstellanlagen, wirken sich negativ auf die Nutzung der intermodalen Schnittstelle aus.

Sauberkeit

Generell ist für eine ansprechende Sauberkeit am gesamten Haltestellen-Gelände zu sorgen. Besondere Aufmerksamkeit ist speziell kritischen Bereichen wie Park&Ride, Bike&Ride und den Warteräumlichkeiten zu schenken. Weiters ist auf ein ordentliches Erscheinungsbild des Hauptgebäudes, der Bahnsteige und der Abstellanlagen zu achten.

Zugänglichkeit

Eine einfache und barrierefreie Zugänglichkeit für RadfahrerInnen ist zu gewährleisten. Treppengängen sind mit Schieberillen zu versehen bzw. generell zu vermeiden. Prinzipiell sollen die radrelevanten Haltestellenbereiche möglichst direkt und ohne Absteigen erreicht werden können.

Empfehlungen:

- Besondere Berücksichtigung von B&R Anlagen im Rahmen der Reinigung des Haltestellen-Geländes
- Regelmäßige Sauberkeitskontrollen der Anlagen (vor allem Warteräumlichkeiten)
- Gewährleistung einer barrierefreien Zugänglichkeit

B Ausstattung und Information

Das Vorhandensein von radrelevanten Infrastruktur- und Informationseinrichtungen am Haltestellenstandort fördert die Nutzung der intermodalen Schnittstelle und ermöglicht, wenn geeignete Rahmenbedingungen vorliegen, eine Erhöhung des entsprechenden Radverkehrsanteils. Ein festgelegter Standard bzw. Qualitätslevel soll nicht unterschritten werden. Die Kriterien, die diesen Level definieren, umfassen die folgenden Bereiche:

Informationsvermittlung

Es sind geeignete Fahrplaninformationen in übersichtlicher Form zur Verfügung zu stellen. Nach Möglichkeit sind dynamische Fahrgastinformationen, Lautsprecherdurchsagen und Fahrplanaushänge zu installieren. Ist die Kombination der drei genannten Einrichtungen nicht umsetzbar, ist je nach Größe (Fahrgastfrequenz) der Haltestelle zumindest eine der Komponenten zu installieren.

Warteräumlichkeiten

Warteräume und Unterstände sind so zu konzipieren, dass ein ausreichender Witterungsschutz und genügend Platzangebot gegeben sind. Ist die Errichtung geschlossener Warteräumlichkeiten nicht möglich, sind Wartebereiche auf jeden Fall in Form eines Verschlags zu schützen. Die Baumaterialien sind so zu wählen, dass eine Integration ins Erscheinungsbild der Haltestelle gegeben ist.

Beschilderung

Eine gut strukturierte und einheitliche Beschilderungssystematik fördert eine schnelle und benutzerfreundliche Inanspruchnahme der Haltestellen-Infrastrukturen. In weiterer Folge wird dadurch zur allgemeinen Kundenzufriedenheit beitragen. Auf eine ausreichende Beschilderung der Radabstellanlagen (Bike&Ride) ist vermehrt zu achten.

Abstellanlagen

Der Nachfrage entsprechend sind den RadfahrerInnen genügend qualitativ hochwertige Abstellanlagen (siehe Punkt 7.3.2) zur Verfügung zu stellen.

Ticketerwerb

An größeren Haltestellen soll der Ticketerwerb möglich sein. Falls der Bahnhof nicht besetzt werden kann, ist ein Fahrkartenautomat zu installieren. Berücksichtigt muss hier werden, dass an sehr kleinen Haltestellen derartige Einrichtungen unter Umständen nicht sinnvoll sind.

Sanitäre Anlagen

Je nach Haltestellengröße und Fahrgastfrequenz sind entsprechende sanitäre Anlagen einzurichten.

Gepäcks- und Zubehöraufbewahrung

Als spezielle Service-Einrichtung für radnutzende ÖV-KundInnen sind Haltestellen mit mietbaren Aufbewahrungsmöglichkeiten für Utensilien wie Fahrradhelm, Regenbekleidung etc. einzurichten.

Empfehlungen:

- Errichtung von Infopoints

C Koordination der Erschließung und Anbindung im Haltestellenumfeld

Die Radverkehrsinfrastruktur stellt eine zusammenhängende Gesamtheit dar und soll die Haltestellenbereiche aus allen Quellgebieten im Umfeld erschließen. Die Infrastruktur im näheren Haltestellenumfeld ist so zu gestalten, dass ein möglichst direktes, flüssiges und sicheres Vorankommen für die RadfahrerInnen gewährleistet ist. Da einige der genannten Bereiche nicht in das Aufgabengebiet der Verkehrsdienstleister fallen, ist eine kooperative Zusammenarbeit mit den Gemeinden als zielführend zu betrachten. Seitens der Verkehrsdienstleister sollten entsprechende Inputs für Verbesserungen an die zuständigen Gemeinden weitergegeben werden.

Oberflächenbeschaffenheit

Dieser Punkt beinhaltet die Bereitstellung eines entsprechenden Qualitätsniveaus in der Oberflächengestaltung der Radwege (keine Schlaglöcher etc.).

Sicherheit

Ein sicheres Erreichen und Benützen der Anlage ist zu gewährleisten. Die entsprechenden Sicherheitsnormen sind im Rahmen der Gestaltung der Radverkehrsinfrastruktur im Haltestellenumfeld jedenfalls einzuhalten. In Kooperation mit den zuständigen Gemeinden sind eventuell vorhandene Gefahrenstellen, insbesondere an Knotenpunkten, zu analysieren und zu entschärfen.

Beschilderung

Die Bereitstellung einer durchgehenden Beschilderung ermöglicht ein sicheres Benützen der Radinfrastruktur und fördert die Kundenzufriedenheit. Die Hinweisbeschilderung im Umfeld der Haltestelle ist mit jener auf der Gemeindeebene abzustimmen und laut den vorgegeben Richtlinien (RVS 03.02.13) einheitlich zu gestalten.

Empfehlungen:

- Entschärfung von kritischen Knoten- und Kreuzungspunkten im Radwegenetz
- Errichtung einer ISR-Service-Box (Rückmeldung und Hinweise auf Schäden, Anregungen etc.)
- Durchführung von Info-Kampagnen und Sicherheitsschulungen

D Radspezifische Ausstattung

Spezielle radrelevante Servicedienstleistungen erhöhen die Bereitschaft, das Fahrrad zu nutzen und tragen insgesamt zu einer positiven Imagebildung des Fahrrades bzw. des Radverkehrs bei. Besonders an größeren ÖV-Haltestellen ist diesbezüglich der Einsatz von Fahrradstationen anzudenken. Fahrradstationen sind Dienstleistungszentren, die in Zusammenarbeit mit Verkehrsdienstleistern, Gemeinden und eventuell auch Tourismusverbänden ein breites Dienstleistungspaket (Abstellanlagen, Radverleih, Fahrrad-Fachbetriebe, Reparaturservice, etc.) bereitstellen und betreuen.

Prinzipiell kann der Bereich der „radspezifische Ausstattung“ durch die Errichtung folgender Infrastrukturen gefördert werden:

Self-Service-Stationen

Je nach Bedarf (Fahrgastfrequenz und Nachfrage) können Self-Service-Stationen installiert werden. Zahlreiche Praxis-Beispiele zeigen bereits, dass dies ein taugliches Mittel zur Erhöhung des Kundenservice im Radverkehrsbereich darstellt.

Kooperationen

Als weitere Serviceleistung sind je nach Möglichkeit Partnerschaften mit Fachbetrieben im rad-technischen Sektor zu unterstützen. Beispiele für derartige Betriebe sind etwa Fahrradwerkstätten oder Fahrradverleih-Servicebetriebe.

Informationsvermittlung

Der Erwerb von Radwegenetz-Plänen an Haltestellen soll ermöglicht werden. Diesbezüglich könnten, bei entsprechender Kundenfrequenz, auch Automaten installiert werden. Eventuell kann ein Unkostenbeitrag dafür angedacht werden.

E-Bikes

Nutzer von E-Bikes stellen zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch ein relativ geringes Nachfragesegment dar, werden aber in absehbarer Zeit ein deutlich größeres Potenzial ausschöpfen. Die Förderung des Einsatzes von E-Bikes durch die Errichtung (z.B. solarer) Ladestationen ist somit als durchaus zukunftsweisend zu betrachten.

Empfehlungen:

- Einbeziehung von Radverkehrsexperten in die Planung
- (Online-) Vermarktung innovativer Einrichtungen
- Bildung von Kooperationen (z.B. Pilotregionen)
- Errichtung von ISR-Infopoints
- Verteilung von Radwegenetz-Plänen (Automat)

E Bewusstseinsbildung

Im Hinblick auf die Förderung des Radverkehrs an der intermodalen Schnittstelle zum ÖV kommt neben der breiten Palette der bereits ausführlich vorgestellten Maßnahmen in hohem Maße auch dem Bereich der Bewusstseinsbildung Bedeutung zu. Die Akzeptanz des Fahrrads als Teil der alltäglichen Mobilitätskette soll dadurch einer möglichst breiten Personengruppe nähergebracht werden.

Schaffung von Internetplattformen

Informations- und Kommunikationsplattformen zum Angebot der Verkehrsdienstleister fördern die Nutzung des Fahrrads. Relevante Informationen werden auf diesem Wege für jeden zugänglich gemacht und stellen ein zentrales Instrument der Öffentlichkeitsarbeit dar.

Werbe- und Imagekampagnen

In Zusammenarbeit mit den zuständigen Gemeinden und den jeweiligen Bundesländern können Mobilitätstage, Aktionstage und Imagekampagnen durchgeführt werden. Längerfristig sind geeignete organisatorische Strukturen für eine regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit einzurichten (z.B. Benennung eines/einer Radverkehrsbeauftragten etc.).

Tarifgestaltung

Eine auf die Förderung des Radverkehrs abgestimmte Tarifgestaltung könnte beispielsweise die Einführung von eigenen Monats- oder Jahreskarten für FahrradfahrerInnen vorsehen. Konkret kann vorgeschlagen werden, einerseits Vergünstigungen mit entsprechender Anreizwirkung, und andererseits Kombi-Pakete, welche die Benützung von kostenpflichtigen Zusatzangeboten (z.B. versperrbare Radboxen, Radverleih, Service-Stationen etc.) beinhalten, anzubieten. Die konkrete Ausgestaltung dieser Tarife ist vom zuständigen Verkehrsdienstleister in Abstimmung mit den betroffenen Gebietskörperschaften sowie unter Einbeziehung von externen ExpertInnen durchzuführen.

Empfehlungen:

- Veranstaltung von Informationstagen (Gemeinde, Verkehrsdienstleister, Länder)
- Bildung von Projektverbänden
- Errichtung von ISR-Infopoints
- Bildung von Beratungsnetzwerken
- Eigene Tarifgestaltung für radnutzende Kunden (Vergünstigungen und Kombi-Angebote)

Qualitätsstufen von Haltestellen

PREMIUM (Mindestanforderungen + Komfort)	BASIS (Mindestanforderungen)	Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ barrierefreie Zugänglichkeit ▪ Warteräumlichkeiten ▪ Abstellanlagen (gut positioniert) ▪ Beleuchtung (über Anlagenbeleuchtung bzw. Straßenlaternen) ▪ Fahrplanaushänge
		Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Warteräumlichkeiten (geschlossener Bereich) ▪ Abstellanlagen (überdacht und beleuchtet) ▪ Informationsvermittlung (Lautsprecherdurchsagen bzw. dynamische Fahrplanauskünfte) ▪ Beleuchtung (eigene Anlagenbeleuchtung) ▪ Sanitäre Anlagen ▪ Ticketerwerb (Schalter oder Fahrkartenautomat) ▪ Durchgehende Beschilderung (Abstimmung mit Gemeinden) ▪ ISR-Infopoints
SPEZIALAUSSTATTUNG (zusätzliche Services)		Infrastruktur <ul style="list-style-type: none"> ▪ Radverleihstationen ▪ Radwegenetz-Pläne ▪ Self-Service-Stationen ▪ Ladestationen für E-Bikes ▪ Gepäckaufbewahrung ▪ ISR-Service-Box (Service-Hotline)

Tabelle 133: Qualitätsstufen Haltestellen

9. Förderungen

9.1 Zusammenfassung der Bundes- und Landesförderungen

Region Name	Abwicklungsstelle	Zielgruppe	Förderungsvoraussetzung	Förderungsgegenstand	Förderrate	
Bundesförderung	Mobilitätsmanagement für den Radverkehr: ein Förderungsschwerpunkt des "Klima-aktiv mobil"- Programms	Kommunalkredit Public Consulting GmbH Türkenstraße 9 1092 Wien Tel.: +43 (0)1 / 31 6 31 - 716 Fax: +43 (0)1 / 31 6 31 - 104	<ul style="list-style-type: none"> • Länder, Städte, Gemeinden • Gemeindeverbände, Regionalverbände • Verkehrsverbünde und Mobilitätszentralen • Radverkehrsorganisationen • Konfessionelle Einrichtungen und gemeinnützige Vereine • Unternehmen (jedoch nicht auf die Gewerbeordnung beschränkt) • Einrichtungen der öffentlichen Hand in der Form eines Betriebes mit marktbestimmter Tätigkeit • Energieversorgungs- und Verkehrsunternehmen sowie Mobilitätsanbieter 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Ansuchen muss vor Projektbeginn bei der Kommunalkredit Public Consulting GmbH einlangen. • Der Eigenmittelanteil von Gebietskörperschaft für die zur Förderung beantragten Maßnahmen muss mindestens 25% betragen. • Vorlage eines Mobilitäts- oder Verkehrskonzeptes in dem sich die zur Förderung beantragten Maßnahmen wiederfinden. • Die Nachhaltigkeit der Maßnahmen ist sicherzustellen (z.B. durch Verträge, Servitute). • Es kann nur die in Österreich anrechenbare Vermeidung und Verringerung von klimarelevanten Gasen (insbesondere Kohlendioxid) gefördert werden. • Alle baulichen Maßnahmen sind gemäß den aktuell gültigen Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS 03.02.13 Radverkehr) der Österreichischen Forschungsgesellschaft Straße – Schiene - Verkehr (www.fsv.at) auszuführen. 	<p>Folgende Maßnahmen des Mobilitätsmanagements können gefördert werden, sofern sie zu einer Vermeidung oder Verringerung der Belastungen durch klimarelevante Gase (insbesondere Kohlendioxid) bzw. Stickoxid- und Feinstaubemissionen und zu einer umweltfreundlichen Verkehrsabwicklung bzw. zur Steigerung des Radverkehrs beitragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> Investitionen Betriebskosten für den laufenden Betrieb Kosten von extern erbrachten immateriellen Leistungen 	* siehe Tabelle
	Sonderaktion Elektrofahräder: im Rahmen des "Klima-aktiv mobil" Förderungsprogramms	Kommunalkredit Public Consulting GmbH Türkenstraße 9 1092 Wien Tel.: +43 (0)1 / 31 6 31 - 716 Fax: +43 (0)1 / 31 6 31 - 104	<ul style="list-style-type: none"> • Länder, Städte, Gemeinden • Unternehmen (jedoch nicht auf die Gewerbeordnung beschränkt) • Einrichtungen der öffentlichen Hand in der Form eines Betriebes mit marktbestimmter Tätigkeit • Gemeindeverbände, Regionalverbände • Konfessionelle Einrichtungen und gemeinnützige Vereine • Tourismusverbände und -organisationen • Tourismus-, Freizeit- und Beherbergungsbetriebe 		Investitionen zur Anschaffung von maximal 10 Elektrofahrzeugen.	Die Förderung beträgt pro Elektrofahrzeug pauschal EUR 200,- bzw. EUR 400,- bei nachgewiesenem Einsatz von Ökostrom. Die Förderung kann für Betriebe maximal 30% der umweltrelevanten Investitionskosten (als „De-Minimis Beihilfe“) bzw. für Gebietskörperschaften maximal 50% der umweltrelevanten Investitionskosten betragen. Die endgültige Förderungshöhe wird im Zuge der Endabrechnung ermittelt.

Tabelle 134: Bundesförderung von Fahrradabstellplätzen

Ein Förderungsschwerpunkt des „klima:aktiv mobil“ Programms

	Förderung von Gebietskörperschaften	Unternehmen und Wettbewerbsteilnehmer
Standardförderungssatz	Bis zu 50 % der förderungsfähigen Kosten ¹	bis zu 30 % der förderungsfähigen Kosten ¹
Radinfrastruktur - Projekte kombiniert mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen		
bei einer CO ₂ -Einsparung <10% ²	10%	10%
bei einer CO ₂ -Einsparung zw. 10% und 20% ²	30%	20%
bei einer CO ₂ -Einsparung >20% ²	50%	30%
Reine Radinfrastruktur - Projekte (Radwege)		
bei einer CO ₂ -Einsparung <10% ²	5%	5%
bei einer CO ₂ -Einsparung zwischen 10% und 20% ²	15%	10%
bei einer CO ₂ -Einsparung >20% ²	25%	15%

Unter bewusstseinsbildenden Maßnahmen sind umfassende, begleitende Aktivitäten zur Umsetzung von Informations-, Public Awareness- und Marketingkonzepten zur Förderung des Radverkehrs zu verstehen. (z.B. Fahrrad-Aktionen, Veranstaltungen, Fahrradwettbewerbe und –gewinnspiele, Medienkooperationen, Marketingkampagnen, etc.).

Tabelle 135: Förderrate: Bundesförderung: Mobilitätsmanagement für den Radverkehr

Quelle: KPC GmbH: Infoblatt „Mobilitätsmanagement für den Radverkehr“

Ein Förderungsschwerpunkt des klima:aktiv mobil Programms

	Region Name	Abwicklungsstelle	Zielgruppe	Förderungsvoraussetzung	Förderungsgegenstand	Förderrate
Wien	Förderung für das Aufstellen von Fahrradständern auf privatem Grund	Magistrat der Stadt Wien Straßenverwaltung und Straßenbau (MA 28) Ing. Günther Vachutta (post@ma28.wien.gv.at) Lienfeldergasse 96 1171 Wien Tel.: +43 (0)1 / 4000 - 49983	<ul style="list-style-type: none"> • Juristische oder natürliche Personen 	<p>Juristische oder natürliche Personen können die Förderung beantragen. Die Abstellanlage muss sich auf einer privaten Fläche befinden, den Bewohnern zugänglich sein und mindestens fünf Jahre erhalten bleiben. Befinden sich die Abstellplätze in Betriebsstätten mit Besucherverkehr, muss die Anlage zu den Betriebszeiten öffentlich zugänglich sein und ebenfalls fünf Jahre erhalten werden.</p> <p>Um Fördergelder zu erhalten, müssen die fertig gebauten Anlagen den Kategorien A, B oder C oder gleichartigen Modellen entsprechen und sind definitiv mit dem Untergrund zu verbinden (eingraben, einbohren, gedübelt und geschraubt). Überdachte Anlagen müssen auf mindestens drei Seiten (Dach und zwei Seitenflächen) einen Regenschutz gemäß den Bestimmungen der "RVS-Radverkehr 03.02.13" aufweisen. Die Dachkonstruktion ist zugleich mit der Abstellanlage zu errichten und auf der Rechnung auszuweisen.</p>	<p>Gefördert wird pro errichtetem Fahrradabstellplatz</p> <ul style="list-style-type: none"> • der den genannten Voraussetzungen entspricht in den Ausführungskategorien A, B oder C. • Die Auszahlung erfolgt als einmaliger Pauschalbetrag und darf die Nettoerrichtungskosten nicht übersteigen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kategorie A (Fahrradbox): Stabiles rechteckiges Gehäuse mit Dach und Seitenwänden aus Stahlblech oder ähnlichem Material, korrosionsschutz mit sperrbarer Türe sowie einer Führungsschiene und Halterung zur diebstahlsicheren und wettergeschützten Aufbewahrung eines Fahrrades; Abmessungen zirka 80 Zentimeter Breite, 1,25 Meter Höhe, 2,05 Meter Länge • Kategorie B (Fahrradsteher): Stabiler korrosionsschutzter Stahlrohrrügel (oder ähnliches Material); Abmessung zirka 85 Zentimeter Höhe, 1 Meter Länge; Rohrdurchmesser zirka 6 Zentimeter (gemäß Typ Modell Stadt Wien). Ausmaß der Förderung: 70 Euro ohne Dach und 140 Euro mit Dach pro Abstellplatz. • Kategorie C (Sonstige): Stabile korrosionsschutzte Stahlkonstruktion (oder ähnliches Material), die ein gesichertes und beschädigungs-freies Abstellen eines Fahrrades ermöglicht. Ausmaß der Förderung: 20 Euro ohne Dach und 40 Euro mit Dach pro Abstellplatz.
Salzburg	Individuelle Fördervereinbarung	Amt der Salzburger Landesregierung Referat 6/24 Verkehrsplanung und Öffentlicher Verkehr Dipl.-Ing. Ralf Kühn (ralf.kuehn@salzburg.gv.at) Michael-Pacher-Straße 36 5020 Salzburg Tel.: +43 (0)662 / 8042 - 4209	<ul style="list-style-type: none"> • Städte und Gemeinden 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderungsansuchen werden individuell geprüft. • Die Wirksamkeit der Maßnahme muss vom Antragsteller nachgewiesen werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionsförderung, • keine Förderung für Erhaltung und Betrieb 	<ul style="list-style-type: none"> • 20-30%, • jedoch Deckelung der maximalen Fördersumme gegeben

Tabelle 136: Förderung von Fahrradabstellplätzen in Wien und Salzburg

	Region Name	Abwicklungsstelle	Zielgruppe	Förderungsvoraussetzung	Förderungsgegenstand	Förderrate
Niederösterreich	Ausschreibung des Landes NÖ (Sammelbestellung)	<p>Amt der Niederösterreichischen Landesregierung Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten Landhausplatz 1 A-3109 St.Pölten</p> <p>TCI Produktions- und Vertriebs GmbH Ramplach 120 2620 Wartmannstetten Tel.: +43 (0)2635 / 63444 - 0 office@tci-systems.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Städte und Gemeinden 		<p>Die nachfolgend angeführten, von der Radlobby „ARGUS“ empfohlenen Radständertypen, werden gefördert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ 1/2: Abstellanlage mit 6 Bügeln, fix montiert oder transportabel (ohne Befestigung am Boden) • Typ 3: überdachte Abstellanlage (7 Fahrräder), fix montiert • Typ 4: Anlehn-Fahrradständer (Einzelbügel), fix montiert 	<p>Durch eine Ausschreibung des Landes NÖ (Sammelbestellung) können Radabstellanlagen um ca. 30% unter Listenpreis bezogen werden (TCI-Radständer).</p>
	Förderung von innerörtlichen "Schlüsselprojekten"	<p>Amt der Niederösterreichischen Landesregierung Abteilung Gesamtverkehrsangelegenheiten RADLand Gemeindegewinnwettbewerb 2009 Landhausplatz 1 A-3109 St.Pölten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Städte und Gemeinden 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Vergabe erfolgt über Gemeindegewinnwettbewerb (max. 50 % bzw. 100.000 Euro). • Radabstellanlagen können in diesem Zusammenhang nur in Kombination mit größeren Projekten finanziert werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Im Rahmen eines Projektwettbewerbes für innerörtliche Radwegprojekte werden insgesamt 500.000 Euro an NÖ Gemeinden vergeben. • Die sogenannten „Schlüsselprojekte“ dienen zur Beseitigung von innerörtlichen Hindernissen im Radverkehrsbereich. • Mit der Förderung dieser Schlüsselprojekte sollen bauliche Maßnahmen unterstützt werden um den Alltagsradler eine radfreundliche Infrastruktur zu bieten. • Ein Projekt kann mit 50 Prozent der Projektinvestitionskosten bzw. max. Euro 100.000 unterstützt werden. 	
	NAFES	<p>Amt der Niederösterreichischen Landesregierung Geschäftsführerin Dipl. Ing. Alexandra Schlichting Landhausplatz 1 3109 St. Pölten Tel.: +43 (0)2742 / 9005 - 14902</p> <p>Wirtschaftskammer Niederösterreich Geschäftsstelle NAFES Geschäftsführer der Sparte Handel Mag. Karl Ungersbäck Landsbergstraße 1 3100 St. Pölten Tel.: +43 (0)2742 / 851 - 18301</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Städte und Gemeinden • Wirtschafts- und Werbegemeinschaften (insb. Vereine) • Private Errichtungsgesellschaften bei Pilotprojekten 	<p>Es werden Bemühungen von Gemeinden gefördert, die das Prägen von Ortskerne zum Inhalt haben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastrukturelle Investitionen in Orts- und Stadtzentren (z.B. Parkplätze, Verkehrsleitsysteme, Parkleitsysteme) • Erhaltung der Nahversorgung in Gemeinden (nachhaltige Infrastrukturinvestitionen) • Marketingmaßnahmen • Unterstützung von Pilotprojekten 	<p>Gemeinsam von Land NÖ und Wirtschaftskammer NÖ werden dafür 6 Mio. EUR zur Verfügung gestellt. Projekte unter 10.000 Euro werden nicht gefördert. Im Regelfall werden 30 Prozent der nachgewiesenen Gesamtkosten subventioniert.</p>

Tabelle 137: Förderung von Fahrradabstellplätzen in Niederösterreich

	Region Name	Abwicklungsstelle	Zielgruppe	Förderungsvoraussetzung	Förderungsgegenstand
Oberösterreich	Günstigerer Einkauf von Radständern	Amt der Oberösterreichischen Landesregierung Abteilung Gebäude- und Beschaffungsmanagement Herr Johannes Pöcklhofer Bahnhofplatz 1 4021 Linz Tel.: +43 (0)732 / 7720 - 12316	<ul style="list-style-type: none"> Landesdienststellen Städte und Gemeinden 	Ankauf der ausgewählten Modelle	günstigerer Ankauf von Radständern
	Radständerförderung der Klimarettung	Oberösterreichische Akademie für Umwelt und Natur Mag. Dr. Reingard Peyrl (uak.post@ooe.gv.at) Kärntnerstrasse 10-12 4021 Linz Tel.: +43 (0) 732 / 7720 - 14425	<ul style="list-style-type: none"> Die Klimarettungspartner-Gemeinden 	Kauf von Radständern, welche außerhalb der gesetzlichen Vorgaben verwendet werden (siehe oö. Bautechnikverordnungsnovelle 2008), Gemeinde ist Klimarettungspartner, entsprechendes Restbudget im Rahmen der 10.000 Euro-Sonderförderung der Klimarettung (je Gemeinde innerhalb v. 5 Jahren) ist vorhanden, gefördert werden die 3 Radständermodelle der Rahmenübereinkunft zum ausverhandelten Preis sowie vergleichbare Modell zum gleichen oder günstigeren Preis. Vergleichbar heißt zumindest Bewertung "hervorragend" oder "sehr gut" in der Bewertungsliste des Dachverbandes ARGUS. Keine Förderung durch andere Landesstellen gegeben (z.B. Haltestellenförderung)	<ul style="list-style-type: none"> qualitativ hochwertige Radständer
	Haltestellenförderung des Landes Oberösterreich	Amt der Oberösterreichischen Landesregierung Abteilung Gesamtverkehrsplanung und Öffentlicher Verkehr Christian Hummer (ploe.gvoev.post@ooe.gv.at) Bahnhofplatz 1 4021 Linz Tel.: +43 (0)732 / 7720 - 12502	<ul style="list-style-type: none"> Städte und Gemeinden 	Radständer werden bei einer öffentlichen Bushaltestelle aufgestellt, <ul style="list-style-type: none"> gefördert werden die 3 Radständermodelle der Rahmenübereinkunft zum ausverhandelten Preis sowie vergleichbare Modell zum gleichen oder günstigeren Preis. Vergleichbar heißt zumindest Bewertung "hervorragend" od. "sehr gut" in der Bewertungsliste des Dachverbandes ARGUS. 	<ul style="list-style-type: none"> Radständer bei Bushaltestellen (inkl. Überdachung und Beleuchtung)

Tabelle 138: Förderung von Fahrradabstellplätzen in Oberösterreich

	Region Name	Abwicklungsstelle	Zielgruppe	Förderungsvoraussetzung	Förderungsgegenstand	Förderrate
Burgenland		<p>Amt der Burgenländischen Landesregierung Mag. Hans Peter Doskozil (hanspeter.doskozil@bgld.gv.at) Rechtliche Angelegenheiten, Raumordnung, Verkehr, Personal Europaplatz 1 A-7000 Eisenstadt Tel.: +43 (0)57 / 600 - 2201</p> <p>Mobilitätszentrale Burgenland DI Roman Michalek (roman.michalek@b-mobil.info) Domplatz 26 7000 Eisenstadt Tel.: +43 (0)2682 / 21070</p> <p>Regionalmanagement Burgenland Büro Eisenstadt LAG Nordburgenland plus Regionalmanager Mag. Andreas Zeman (andreas.zeman@rmb.co.at) Tel.: +43 (0) 5 9010 / 2452 +43 (0) 676 / 8704 24552</p>		<p>Es gibt kein spezielles Förderprogramm für die Erstellung von Fahrradabstellplätzen. Förderungen von Fahrradabstellplätzen sind nur im Rahmen eines Gesamtentwicklungskonzeptes möglich.</p>	<p>Es gibt kein spezielles Förderprogramm für die Erstellung von Fahrradabstellplätzen. Förderungen von Fahrradabstellplätzen sind nur im Rahmen eines Gesamtentwicklungskonzeptes möglich.</p>	
Kärnten		<p>Amt der Kärntner Landesregierung ABT 17P - Projektierung und Projektentwicklung Herr Ludwig Siedler (ludwig.siedler@ktn.gv.at) Arnulfplatz 1 9020 Klagenfurt am Wörthersee Tel.: +43 (0)50 536 / 317 76</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Städte und Gemeinden 	<p>Gefördert werden nur</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Bau von Radwegen • und deren Beschilderung 		<ul style="list-style-type: none"> • 1/3 davon zahlt die jeweilige Gemeinde; 2/3 zahlt das Land Kärnten • Überregionale Radwege, die Verbindung größerer Städte und Gemeinden werden vom Land Kärnten projektiert und geplant (ABT 17P - Projektierung und Projektentwicklung – Ludwig Siedler) Die Gemeinde zahlt nur die Anbindung dorthin selbst.
Steiermark Radparken Steiermark		<p>Amt der Steiermärkischen Landesregierung Fachabteilung 18A Ing. Walter Feigg (walter.feigg@stmk.gv.at) Stempfergasse 7 8010 Graz Tel.: +43 (0)877 / 4132</p>	<ul style="list-style-type: none"> • derzeit nur Gemeinden • Ausweitung auf Firmen in Ausarbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> • Originalrechnungen • Fotonachweis • Besichtigung durch Land • Alles nach Errichtung • Kontaktaufnahme vor Errichtung empfohlen. 	<p>Fahrradständer der prämierten Marken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modell BETA XXL der Firma ORION/CONNEX oder vergleichbare Qualität • Modell PADERA FBS der Firma TCI oder vergleichbare Qualität 	<ul style="list-style-type: none"> • € 20,- je Stellplatz von Land, • ca. 20% Nachlass von den prämierten Marken

Tabelle 139: Förderung von Fahrradabstellplätzen im Burgenland, in Kärnten und in der Steiermark

Region Name	Abwicklungsstelle	Zielgruppe	Förderungsvoraussetzung	Förderungsgegenstand	Förderrate
Tirol <i>Förderung für Gemeinden für die Errichtung von Radabstellanlagen</i> <i>*derzeit noch keine definitive Zusage des Bundes*</i>	Amt der Tiroler Landesregierung Abteilung Verkehrsplanung Eduard Wallnöfer Platz 3 6020 Innsbruck	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Gemeinden Tirols • Ausgenommen Stadt Innsbruck 	Förderansuchen formlos, <ul style="list-style-type: none"> • mit Angabe der geplanten Anzahl der Radabstellplätze, • der Standorte, dem Modell • und einer Kostenschätzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionsförderung, • keine Förderung für Erhaltung und Betrieb, • Förderung für qualitativ hochwertige Radabstellanlagen (Mindeststandard = Standard Fahrradbügel) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 30% der Kosten
Landrad	Kairos – Wirkungsforschung & Entwicklung Anton Walser Gasse 4 6900 Bregenz Tel.: +43 (0)5574 / 58445	<ul style="list-style-type: none"> • Privatpersonen • Organisationen 	Datenbereitstellung	Elektronisch unterstütztes Fahrrad	elektronisch unterstützte Fahrräder können zu folgenden Konditionen erworben werden: <ul style="list-style-type: none"> • für Privatpersonen kostet das Landrad € 1.250,00 (brutto) • für Institutionen und Organisationen
Vorarlberg <i>Förderung kommunaler und regionaler Nahverkehrsvorhaben</i>	Amt der Vorarlberger Landesregierung Abt. VIa - Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten Dipl.-Ing. Martin Scheuermaier (martin.scheuermaier@vorarlberg.at) Landhaus 6901 Bregenz Tel.: +43 (0)5574 / 511 - 26114 Amt der Vorarlberger Landesregierung Abt. VIIIb	<ul style="list-style-type: none"> • Städte und Gemeinden • Gemeindeverbände • Regionalverbände 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Nahverkehrsvorhaben der Gemeinde muß mit den Zielsetzungen des Landes für die öffentliche Verkehrserschließung übereinstimmen oder diese sinnvoll ergänzen • Das Nahverkehrsvorhaben muß die zur Erfüllung dieser Aufgabe in erster Linie berufenen Verkehrsträger wie Post, Bahn und private Linienkonzessionsinhaber so weit wie möglich einbinden. • Es ist der höchstmögliche, mit dem Ziel des Nahverkehrsvorhabens vereinbare Kostendeckungsgrad anzustreben. • Das Nahverkehrsvorhaben muß ökologisch sinnvoll sein und einem gegebenen Bedarf entsprechen. 	<ul style="list-style-type: none"> • kommunale und regionale Nahverkehrsvorhaben, im Rahmen von ortsfesten Anlagen (Haltestellen...) • auch Fahrradabstellanlagen an Bus- und Bahnhaltstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • zwischen 25 und 50% je nach Finanzkraft der Gemeinde • und nach Lage (kommunale oder regionale Haltestelle)

Tabelle 140: Förderung von Fahrradabstellplätzen in Tirol und in Vorarlberg

9.2 Resümee Förderungen

Bei der Recherche über Fördermöglichkeiten von Radinfrastruktur an intermodalen Schnittstellen in den verschiedenen Bundesländern wurde rasch klar, dass diese Fragestellung im Rahmen dieser Untersuchung nicht vollständig beantwortet werden kann, da z.B. Fahrradabstellanlagen in unterschiedlichen Programmen und auf unterschiedlichen Ebenen abgehandelt werden können. Es gibt sowohl Fördermöglichkeiten in Bundes- und Landesförderprogrammen, wie auch auf Gemeindeebene, z.B. im Rahmen von Stadterneuerungskampagnen, Tourismusförderungen oder private lokale Förderinitiativen von Vereinen oder in Form von Projekten.

Im Zuge dieser Erhebung werden die Fördermöglichkeiten auf Bundes- und Landesebene d.h. Programme, die vom Bund oder den einzelnen Ländern initiiert wurden, dargestellt.

Wie auch den vorangegangenen Tabellen zu entnehmen ist, weisen die Förderungsmöglichkeiten von Fahrradabstellanlagen je nach Bundesland deutliche Unterschiede auf.

In **Wien** werden Fördergelder für bereits errichtete Abstellanlagen bereitgestellt. Die Höhe der Fördersumme richtet sich nach der Kategorie der Anlage, wobei hier 3 Typen unterschieden werden: Fahrradboxen (Kat. A – 350 €), Fahrradsteher (Kat. B – 70 € ohne und 140 € mit Dach) und Sonstige (Kat. C – 20 € ohne und 40 € mit Dach). Beantragt werden kann die Förderung in Wien sowohl von juristischen als auch natürlichen Personen, was im Bundesländervergleich eine absolute Ausnahme darstellt. Die Auszahlung erfolgt schließlich als einmaliger Pauschalbetrag.

Die beiden Bundesländer **Niederösterreich** und **Oberösterreich** verfügen über die umfangreichsten Förderungsinstrumente. Allerdings werden hier nur Städte und Gemeinden bzw. Wirtschafts- und Werbegemeinschaften gefördert, Privatpersonen sind nicht für Förderungen vorgesehen.

In **Niederösterreich** können bestimmte Radständertypen von Städten und Gemeinden 30% unter dem Listenpreis bezogen werden. Allerdings gibt es keinerlei Vorgaben, wo die Radstände aufgestellt werden müssen. Mit zusätzlichen Fördervoraussetzungen und –anreizen könnten die Fahrradabstellanlagen also möglicherweise noch effizienter im Hinblick auf intermodale Schnittstellen genutzt werden.

Weiters werden im Rahmen eines Projektwettbewerbs insgesamt 500 000 € an Gemeinden für innerörtliche Radwegprojekte ausgeschüttet. Dabei kann ein derartiges Projekt mit bis zu 50 % der Gesamtinvestitionskosten bzw. maximal 100 000 € unterstützt werden. Auch Projekte, die die Funktionsstärkung von Ortskernen zum Ziel haben, werden vom Land Niederösterreich gefördert. Mit dem Gemeindegewettbewerb 2009 wird eine Förderung zur Verbesserung der Infrastruktur für den Alltagsradverkehr (Schlüsselprojekte) in den Ortsgebieten vergeben, um den Radverkehrsanteil im Alltagsverkehr zu steigern. Hier werden Schlüsselprojekte, die in ein Radverkehrskonzept der Gemeinde eingebettet sind wie z.B. Brücken, Unterführungen, Kreuzungslösungen etc. gefördert. Ebenso werden vom RADland NÖ bewusstseinsfördernde Maßnahmen für den Alltagsradverkehr gefördert.

Ähnlich wie in Niederösterreich, unterstützt das Bundesland **Oberösterreich** den Ankauf ausgewählter Radständertypen mit ausverhandelten Preisnachlässen. Außerdem werden über die „Haltestellenförderung des Landes Oberösterreichs“ Radstände bei Bushaltestellen mit bis zu 50 % der Anschaffungskosten gefördert, was ein besonders effizientes Instrument für die Stärkung des intermodalen Radverkehrs zu sein scheint. Für „Klimarettungspartner-Gemeinden“ gibt es weiters die Möglichkeit, 50% (max. 2 000 €) der Anschaffungskosten beim Kauf von hochwertigen Radständern zu erhalten. Förderungen können von Gemeinden, Firmen und Institutionen (Schulen, Universitäten...) beantragt werden!

In **Salzburg** werden Förderungsansuchen von Städten und Gemeinden individuell geprüft, der/die AntragstellerIn muss dabei die Wirksamkeit der Maßnahme nachweisen können. 20 bis 30% der Anschaffungskosten kann dabei gefördert werden. Auf Grund ihres individuellen Charakters wirken die Förderungsvoraussetzungen relativ intransparent, was zur Verunsicherung potentieller AntragstellerInnen führen könnte. Klare Richtlinien und Voraussetzungen zum Erhalt von Förderungen wären wünschenswert.

Im **Burgenland** und in **Kärnten** gibt es kein spezifisches Förderprogramm für die Errichtung von Fahrradabstellanlagen. Im Burgenland wird eine derartige Förderung nur im Rahmen eines übergeordneten Gesamtentwicklungsprozesses erteilt, während in Kärnten ausschließlich der Bau und die Beschilderung von Radwegen gefördert wird.

Im Bundesland **Steiermark** werden Fahrradständer prämierter Marken mit ca. 20% Nachlass und 20 € je Stellplatz gefördert. Um eine Förderung durch das Land zu erhalten, muss die ansuchende Gemeinde Originalrechnungen und Fotos nachweisen. Außerdem erfolgt eine Besichtigung durch das Land. Derzeit können nur Gemeinden Förderungen für Abstellanlagen beantragen, geplant ist allerdings auch die Ausweitung auf Firmen.

In **Tirol** müssen antragstellende Gemeinden die geplante Anzahl der Radabstellplätze, den Standort und das Modell sowie eine Kostenschätzung angeben. Wird der Antrag angenommen, werden bis zu 30 % der Investitionskosten gefördert. Ebenso wie in Salzburg ist das Förderansuchen relativ formlos, klarere Richtlinien würden mehr Transparenz und Klarheit verschaffen.

Um die Förderungsvoraussetzungen in **Vorarlberg** zu erfüllen, müssen die geplanten Investitionen vor allem mit den Zielsetzungen des Landes für die öffentliche Verkehrserschließung übereinstimmen. Auch andere Verkehrsträger wie Post und Bahn müssen so weit wie möglich in das Nahverkehrsvorhaben eingebunden, sowie ökologische Aspekte berücksichtigt werden. Im Falle von Fahrradabstellanlagen bedeutet dies, dass diese vor allem in der Nähe von Bus- und Bahnhaltestellen gefördert werden. Das Förderungsvolumen beträgt dabei zwischen 25 und 50 % der Investitionskosten, je nach Finanzkraft der Gemeinde.

Auch auf **Bundesebene** gibt es Förderinstrumente für den Radverkehr. Diese stehen vor allem im Zeichen des Klimaschutzes. So steht etwa die Förderrate des „klima aktiv mobil“ Programms in Relation zur Einsparung von CO₂ Emissionen. Im Unterschied zur Landesebene, die mit ihren Förderungsprogrammen hauptsächlich auf Städte und Gemeinden fokussieren, wird auf Bundesebene eine vergleichsweise breite Zielgruppe angesprochen. Die Förderungsvoraussetzungen sind exakt ausformuliert und auch sehr umfangreich. So muss der/die AntragstellerIn etwa ein Mobilitäts- oder Verkehrskonzept vorlegen, in welchem die zur Förderung beantragten Maßnahmen enthalten sind.

9.2.1 Empfehlungen für Förderungen

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Errichtung von Fahrradabstellanlagen von allen Bundesländern bis auf das Burgenland und Kärnten gefördert wird. Allerdings wird dabei nur in wenigen Fällen auch der Standort der errichteten Abstellanlagen berücksichtigt. Hier wäre noch Potenzial vorhanden, um intermodale Schnittstellen im Radverkehr mittels gezielter Förderung von Fahrradständern bei Bus- und Bahnhaltestellen zu forcieren. Diese spezifische Förderung haben bis jetzt nur die Bundesländer Oberösterreich und Vorarlberg eingeführt. Auch in Tirol spielt der Standort der Anlagen eine gewisse Rolle für die Förderrate. Weiters könnte die Berücksichtigung der Integration geförderter Maßnahmen in ein übergeordnetes Verkehrskonzept eine ganzheitliche Planung erleichtern, wie es bei den Förderungen des Radverkehrs in Vorarlberg und auf Bundesebene bereits der Fall ist.

Schließlich sind auf Länderebene lediglich Städte, Gemeinden oder Verbände dazu berechtigt, Förderungen zu beantragen. Gerade am Arbeitsort wäre eine sichere und bequeme Abstellmöglichkeit aber wichtig, um die Mitarbeiter zur Anfahrt mit dem Fahrrad zu motivieren. Es wäre daher zu begrüßen, wenn die Förderungen auch auf Betriebe ausgeweitet werden, wie dies in der Steiermark angedacht ist. Auf Bundesebene geschieht eine solche Förderung bereits im Zuge des klima:aktiv mobil Programmes. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Transparenz der Förderungsvoraussetzungen. Wenn diese klar und exakt formuliert sind, haben die potentiellen AntragstellerInnen größere Sicherheit über den Erhalt von Förderungen.

Über die Vermietung von Werbeflächen kann weiters auch die Privatwirtschaft als potentieller Förderer von Radabstellanlagen, Radboxen oder Verleihsystemen gewonnen werden, wie es bereits in einigen Bundesländern praktiziert wird.

Wie bereits im Masterplan Radfahren Strategie zur Förderung des Radverkehrs in Österreich 2006 angeregt, wäre eine Internetplattform und laufendes Benchmarking zu empfehlen. Es soll eine umfassende Informations- /Kommunikationsplattform zur Stärkung der Fahrradnutzung durch das zur Verfügung stellen einer hochqualitativen Informationsbasis für alle RadfahrerInnen erfolgen. Diese Internetplattform sollte auch Informationen zur Förderung von Radinfrastruktur für Privatpersonen, Firmen, Gemeinden, etc. mit einer Vernetzung und Verlinkung mit bestehenden (regionalen) Förderangeboten, wie z.B. Radverkehrsanlagen, Verleihsysteme, Radabstellanlagen beinhalten.

Qualitätsstufen von Förderungen³⁸

PREMIUM (Mindestanforderungen + Komfort)	BASIS (Mindestanforderungen)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ klare Richtlinien und Voraussetzungen zum Erhalt von Förderungen ▪ Bau und Beschilderung von Radwegen fördern ▪ gezielt Förderung von Fahrradständern bei Bus- und Bahnhaltstellen forcieren ▪ Förderungen von Länderseite auch auf Betriebe ausweiten
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internetplattform und laufendes Benchmarking für Rad-Fördermaßnahmen ▪ Berücksichtigung der Integration geförderter Maßnahmen in ein übergeordnetes Verkehrskonzept ▪ Möglichkeit, bestimmte, qualitativ hochwertige Radständertypen unter dem Listenpreis zu beziehen ▪ Projektwettbewerbe für innerörtliche Radwegprojekte in Gemeinden ▪ Partnerschaften mit der Wirtschaft eingehen (z.B. Werbung an Radabstellanlagen oder Leihrädern) ▪ Förderungen von Fahrradboxen ▪ Förderung zur Verbesserung der Infrastruktur für den Alltagsradverkehr (Schlüsselprojekte) in den Ortsgebieten (siehe z.B. RADLand-Gemeindewettbewerb 2009)

³⁸ farbiger Text weist auf besondere ISR-Relevanz hin

SPEZIALAUSSTATTUNG (z.B.: Pedelecs)	<ul style="list-style-type: none">▪ Gezielte Förderung von Pedelecs▪ Förderung von Solaranlagen an Haltestellen▪ Förderung von Fahrradboxen mit Ladestationen
---	---

Tabelle 141: Qualitätsstufen Förderungen

10. Anleitung zur Selbsteinschätzung für Gemeinden

10.1 Einführung

Im Hinblick auf eine zielführende Anwendung der ISR-Faktoren-Matrix ist eine klar definierte, standardisierte und möglichst objektive Vorgehensweise von zentraler Bedeutung. Eine subjektive oder „willkürliche“ Bewertung bzw. Einschätzung der Gegebenheiten an der intermodalen Schnittstelle im Radverkehr würde zu verzerrten Resultaten und damit unter Umständen zur Ableitung von falschen Schlussfolgerungen führen. Dies soll durch den vorliegenden Leitfaden für eine korrekte Anwendung der Faktoren-Matrix weitestgehend vermieden werden.

Grundsätzlich ist dieser Leitfaden so ausgelegt, dass unter Beachtung der entsprechenden Hinweise eine korrekte, eigenständige Anwendung des ISR Analyse-Instrumentariums ermöglicht wird. Dennoch ist zu empfehlen, nach Möglichkeit zumindest in Teilbereichen auf fachkundige externe Unterstützung zurückzugreifen, um eine höchstmögliche Objektivität der Analysen zu gewährleisten. Von entscheidender Bedeutung ist insbesondere, aus den Auswertungsergebnissen die richtigen Schlüsse im Hinblick auf die Definition und Ausarbeitung von geeigneten Maßnahmen zu ziehen. Auch dies sollte, wenn nötig, durch den projektbegleitenden Einsatz von ExpertInnen sichergestellt werden.

10.2 Anwendungsschritte

Eine korrekte Anwendung des Analyseinstrumentariums der ISR-Faktoren-Matrix gliedert sich grundsätzlich in 4 Anwendungsschritte, welche im Folgenden erläutert werden.

A) Datenbereitstellung

Zunächst sind bereits vorhandene – möglichst aktuelle – Daten aus diversen Quellen (Studien, Befragungen etc.) zu recherchieren und zu sammeln. Der dadurch verfügbare Datenpool ist auf Vollständigkeit, Aktualität, Kompatibilität und Validität der Daten zu überprüfen. Nicht geeignete Datensätze sind auszusortieren.

Jene Bereiche bzw. ISR-Faktoren, die nicht durch bereits vorhandenes Datenmaterial abgedeckt werden können, sind durch entsprechende Erhebungen zu vervollständigen. Dabei ist vor allem auf eine Kompatibilität der Daten zu achten. In diesen Belangen bieten die vordefinierten Klassifizierungen der einzelnen Faktoren maßgebliche Anhaltspunkte.

Datengrundlagen für die 10 ISR-Faktoren und Klassifizierung

Faktor 1: Siedlungsstruktur

Hierbei wird die auf die Siedlungsfläche bezogene Einwohnerdichte im Einzugsbereich der betreffenden Haltestelle (Radius 3 km) angegeben. Da innerhalb eines Radius von bis zu 500 m eher der Fußgängerverkehr dominiert, kann darüber hinaus eine detailliertere Vorgehensweise angewendet werden, welche speziell den Radius zwischen 500 m und 3 km betrachtet.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Die entsprechenden Datengrundlagen sind vorliegenden Statistiken zu entnehmen und (beispielsweise von RaumplanerInnen) entsprechend aufzubereiten und auszuwerten.

Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle

Die Einteilung in „zentral“, „Ortsrand“ und „außerhalb“ ist auf den üblichen, für den Radverkehr relevanten Einzugsbereich von ca. 3 km abgestimmt und beurteilt die Lage der Haltestelle innerhalb des Siedlungsgebiets. Dementsprechend stellt eine „zentrale Lage“, durch eine gute Erreichbarkeit der Haltestelle aus allen umliegenden Bereichen, das Optimum dar.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Datengrundlage bilden hier Daten zur Siedlungsstruktur und Kartenmaterial zur Lage der Haltestelle im Siedlungsgebiet. Die Auswertung bzw. die entsprechende Klassifizierung sollte nach Möglichkeit in Abstimmung mit ExpertInnen vorgenommen werden.

Faktor 3: Topographie/Relief

Dies ist der neben der Siedlungsstruktur und der Lage der Haltestelle der dritte Faktor, der sich auf im Prinzip nicht veränderbare örtliche Gegebenheiten bezieht. Ermittelt wird die durchschnittliche „Steilheit“ im Einzugsgebiet der Haltestelle.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Als Datenbasis kann ein digitales Höhenmodell dienen, das durch fachkundige RaumplanerInnen qualitativ ausgewertet wird. Dieser Faktor kann jedoch auch vereinfacht, auf der Grundlage entsprechender Ortskenntnis manuell bewertet werden.

Faktor 4: ÖV-Rahmenbedingungen („Konkurrenz“ durch Zubringerverkehr)

Dieser Faktor berücksichtigt die Tatsache, dass ein gutes öffentliches Verkehrsangebot im Zubringerverkehr zur Haltestelle in gewisser Weise in Konkurrenz zum Radverkehr tritt. Demnach wird eine hohe Dichte im ÖV-Zubringerverkehr als für den Radverkehr negativ bewertet. An dieser Stelle wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dieser Faktor explizit die objektive Ausgangslage für die Nutzung des Fahrrads betrachtet. Keinesfalls ist jedoch der Umkehrschluss – dass eine Ausdünnung des ÖV-Zubringerverkehrs den Radverkehr fördern würde – zulässig.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Als Grundlage dienen Fahrplaninformationen aller relevanten ÖV-Linien. Die Klassifizierung erfolgt anhand der Summe der Ankünfte an der Haltestelle im Zeitraum vor 9 Uhr. Die Aufbereitung kann von der Gemeinde selbst oder von externen ExpertInnen durchgeführt werden.

Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld

Im Rahmen der Bewertung von Faktor 5 wird eine möglichst objektive Einschätzung der Ist-Situation hinsichtlich der vorhandenen Radinfrastruktur im Umfeld der Haltestelle (3 km) vorgenommen. Untersucht werden soll dabei nicht nur das grundsätzliche Vorhandensein von Radfahranlagen, sondern insbesondere auch deren Qualität. Dies beinhaltet beispielsweise die Oberflächenbeschaffenheit, die Streckenführung und die Sichtverhältnisse insbesondere an Knotenpunkten sowie allgemeine Sicherheitsaspekte.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Die durchzuführenden Erhebungen können am besten durch kompetente Gemeindebedienstete (Radverkehrsbeauftragte, Bauamt etc.), und/oder durch externe ExpertInnen durchgeführt werden.

Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit

Die Anzahl der vor Ort (am Bahnhof bzw. an der Haltestelle) verfügbaren Radabstellplätze ist zu erheben. Der ermittelte Wert wird der Kundenfrequenz an der Haltestelle (ÖV-EinsteigerInnen pro Tag) gegenübergestellt. Dadurch lässt sich die Verfügbarkeit von Abstellplätzen in Relation zur Zahl der verkehrenden Fahrgäste bewerten. Als ergänzende Information sollte in jedem Fall auch die Auslastung der vorhandenen Abstellanlagen, also die Zahl der an einem Erhebungstichtag tatsächlich belegten Fahrradständer, berücksichtigt werden. In die Faktoren-Matrix fließt jedoch die generelle Verfügbarkeit ein, da die Auslastung bereits eine nachfrageseitige Kenngröße darstellt.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Als Datengrundlagen werden die Zahl der ÖV-EinsteigerInnen pro Tag (Datenquelle: ÖBB bzw. sonstige Verkehrsdienstleister) sowie die Zahl der vorhandenen Radabstellanlagen an der Haltestelle benötigt. Diese Zahl ist entweder bereits in der Gemeinde bekannt, oder durch eine entsprechende Vor-Ort-Erhebung in Erfahrung zu bringen.

Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen

Auf Basis der erhobenen mittleren Entfernungen der Abstellanlagen zu den Bahnsteigen wird eine qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße vorgenommen.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Die Entfernung der Abstellanlagen zu den Bahnsteigen ist (z.B. unter Verwendung von Messrädern) zu ermitteln. Sofern an der betreffenden Haltestelle mehr als eine Abstellanlage vorhanden ist, ist ein über die Anzahl der Stellplätze gewichteter Mittelwert zu bilden. Die Erhebung kann in der Regel durch Gemeindebedienstete erfolgen, wobei bei Bedarf externe ExpertInnen hinzugezogen werden können.

Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle

Der Anteil „hochwertiger Radabstellanlagen“ (Bügel, Modell Beta etc.) wird erhoben und prozentuell den „nicht hochwertigen“ Modellen (z.B. Felgenhalter) gegenübergestellt.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Die Erhebung der vorhandenen Abstellanlagen und die Klassifizierung in „hochwertige“ und „nicht hochwertige“ Modelle kann durch eine(n) Radverkehrsbeauftragte(n) der Gemeinde, eventuell unter Einbeziehung externer ExpertInnen, erfolgen.

Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung

Der prozentuelle Anteil an überdachten bzw. der prozentuelle Anteil an beleuchteten Stellplätzen an der Gesamtzahl der vorhandenen Abstellanlagen wird erhoben.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Die Erhebung der Überdachung und Beleuchtung der Abstellanlagen kann durch einen Radverkehrsbeauftragten der Gemeinde erfolgen.

Faktor 10: Allgemeines „Radfahrklima“

Die Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas in einer Gemeinde beruht auf der Bewertung aller ersichtlichen Faktoren und Aktivitäten zur Förderung des Radverkehrs. Dies betrifft neben infrastrukturellen Maßnahmen insbesondere auch Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit sowie bewusstseinsbildende Maßnahmen, die den Radverkehr positiv beeinflussen.

Datengrundlage/Aufbereitung:

Die Bewertung dieses Faktors ist im Gegensatz zu den meisten anderen Faktoren eher qualitativer Natur und erfolgt durch eine möglichst objektive Gesamteinschätzung der Ist-Situation. Um einerseits die erforderliche Kenntnis der lokalen Gegebenheiten und andererseits eine objektive externe Perspektive einfließen lassen zu können, sollte die Bewertung dieses Faktors in enger Zusammenarbeit von für den Radverkehr zuständigen Gemeindebediensteten und externen RadverkehrsexpertInnen vorgenommen werden.

Ermittlung des Radverkehrsanteils an der intermodalen Schnittstelle

Gemäß dem ISR Erklärungsmodell stellt der Radverkehrsanteil an der intermodalen Schnittstelle die abhängige Variable dar, welche über die 10 ISR-Faktoren (als unabhängige Variable) erklärt werden soll. Für die Ermittlung dieses Radverkehrsanteils stehen grundsätzlich zwei unterschiedliche Verfahren zur Auswahl, die im Folgenden erläutert werden.

Errechneter Radverkehrsanteil

Für die Ermittlung des errechneten Radverkehrsanteils sind als Datengrundlagen die Zahl der ÖV-EinsteigerInnen (Quelle: ÖBB bzw. andere Verkehrsdienstleister) und die vor Ort erhobene Anzahl der abgestellten Fahrräder erforderlich. Der sich daraus ergebende Prozentsatz wird wiederum durch die in der Matrix vorgegebene Klassifizierung einer entsprechenden Bandbreite zugeordnet.

Erhobener Radverkehrsanteil

Der erhobene Radverkehrsanteil ist ein empirisch ermittelter Wert, der aus einer repräsentativen Fahrgastbefragung an der Haltestelle gewonnen wird. Hierbei wird aus der befragten Grundgesamtheit der Anteil jener Personen, die am Stichtag der Erhebung mit dem Fahrrad zum Bahnhof bzw. zur Haltestelle gekommen sind, ermittelt. Der entsprechende Wert wird gemäß der in der Faktoren-Matrix definierten Klassifizierung der entsprechenden Bandbreite zugeordnet. Die erforderliche empirische Erhebung (Befragung) ist in der Regel durch externe ExpertInnen durchzuführen.

Grundsätzlich sind beide der hier vorgestellten Verfahren zur Ermittlung des Radverkehrsanteils an der intermodalen Schnittstelle zulässig. Welche Methode schließlich gewählt wird, hängt in erster Linie von den zur Verfügung stehenden Datengrundlagen und den vorhandenen Ressourcen ab.

Erforderliche Daten im Überblick

Anwendungsbereich	Datenmaterial	Datenbeschaffung
Faktor 1	Daten zur Siedlungsstruktur (EW/km ²) für das Siedlungsgebiet im Einzugsbereich von 3 km	Gemeinde, Raumplaner
Faktor 2	Kartenmaterial, Orthophoto; ev. Bebauungsplan, qualitative Bewertung	Gemeinde, Raumplaner
Faktor 3	Relief Berechnungen bzw. qualitative Bewertung	Gemeinde, Raumplaner
Faktor 4	Fahrplandaten ÖV-Zubringerverkehr	Verkehrsdienstleister (ÖBB, Postbus etc.)
Faktor 5	Vor-Ort Erhebung der Infrastruktur	Vor-Ort-Erhebung (Gemeinde, Radverkehrsexperten)
Faktor 6	ÖBB Frequenz-Daten (Einsteiger/Tag), Erhebung Anzahl der Radabstellanlagen	ÖBB, Gemeinde bzw. Vor-Ort-Erhebung
Faktor 7	Erhebung „Entfernung der Radabstellanlagen zu Bahnsteigen“	Vor-Ort-Erhebung
Faktor 8	Erhebung qualitativ „hochwertige“ und „minderwertige“ Radabstellanlagen“	Vor-Ort-Erhebung
Faktor 9	Erhebung „Überdachung & Beleuchtung der Radabstellanlagen“	Vor-Ort-Erhebung
Faktor 10	Qualitative Einschätzung der Rahmenbedingungen für den Radverkehr	Gemeinde bzw. externe Experten
Radverkehrsanteil errechnet	ÖBB Frequenz-Daten (Einsteiger/Tag), Erhebung Anzahl der abgestellten Fahrräder	ÖBB, Gemeinde bzw. Vor-Ort-Erhebung
Radverkehrsanteil erhoben	Empirische Befragungsdaten	Fahrgastbefragung durch externe Experten

Tabelle 143: Erforderliche Daten im Überblick

Quelle: Verkehrsplanung Käfer GmbH /Herry Consult

B) Berechnung und Auswertung der Faktoren-Matrix

Nach Abschluss der Datenbeschaffungsphase werden sämtliche Datensätze in die ISR-Faktoren-Matrix eingetragen, klassifiziert und anhand des vorgegebenen Analyseinstrumentariums in Form einer gewichteten Gesamtnote der ISR-Faktoren ausgewertet. Der resultierende Wert wird der entsprechenden Bandbreite zugeordnet.

C) Schlussfolgerungen, Ziele und Maßnahmen

Aufgrund der Analyse durch die ISR-Faktoren-Matrix wird vor der Umsetzung von Maßnahmen eine Abschätzung des grundsätzlich möglichen, zu erwartenden Verbesserungspotenzials vorgenommen. Faktoren, welche Defizite aufweisen, lassen Rückschlüsse auf ein Verbesserungspotenzial im entsprechenden Bereich zu und ermöglichen in weiterer Folge eine konkrete Zieldefinition.

Diese Festlegung von Zielen und strategischen Vorgaben stellt eine wichtige Grundlage für die Durchführung von qualitätssteigernden Maßnahmen dar. Sie garantiert ein effektives Arbeiten,

motiviert die beteiligten Akteure und ermöglicht darüber hinaus eine anschließende Erfolgskontrolle. Weiters können dadurch Maßnahmen im Umsetzungsprozess forciert bzw. abgeändert werden.

Im Anschluss an die Auswertungs- und Analysephase werden aufbauend auf den Zieldefinitionen konkrete Maßnahmenbündel erarbeitet. Die Bildung von Arbeitsgruppen hat sich diesbezüglich als zielführender Schritt erwiesen. Diese Arbeitsgruppen sollten nach Möglichkeit Personen aus unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen (Berufstätige, PensionistInnen, Jugendliche etc.) integrieren, dabei jedoch in einem überschaubaren Rahmen von maximal 10 Personen bleiben.

D) Umsetzung und Erfolgskontrolle

Die Umsetzungsschritte der definierten Maßnahmenbündel sind im Vorfeld zu bestimmen und mit einem Zeitplan zu belegen. Durch diese Vorgehensweise ist die größtmögliche Effizienz in der Umsetzungsphase gewährleistet. In weiterer Folge kann aufgrund des ermittelten Radverkehrsanteils eine Wirkungskontrolle durchgeführt werden. Ist nach Umsetzung der definierten Maßnahmenpakete ein gesteigener Radverkehrsanteil zu verzeichnen, wurde ein brauchbarer Ansatz zur Förderung des Radverkehrs an der intermodalen Schnittstelle gefunden. Weiters ist durch eine neuerliche Erhebung zu den einzelnen Faktoren zu einem späteren Zeitpunkt eine Kontrollfunktion gegeben.

11. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wege pro Person nach Berufstätigkeit.....	13
Abbildung 2: Mobilitätsindikatoren.....	16
Abbildung 3: Ablaufschema in der Analyse.....	17
Abbildung 4: Ablaufschema in der Verkehrsprognose.....	20
Abbildung 5: Aktivitäten und ihre entsprechenden Zusammenhänge am Beispiel ...	22
Abbildung 6: Teil einer Wegekette/Darstellung der untersuchten intermodalen Schnittstellen.....	27
Abbildung 7: Bewertung der Anteile der Streckenwiderstände.....	29
Abbildung 8: Zusammenhänge zwischen Mobilitätsindikatoren und soziodemografischen Größen.....	34
Abbildung 9: Außer-Haus-Anteil pro Werktag der Wiener Bevölkerung ab 6 Jahren 1991.....	34
Abbildung 10: Außer-Haus-Anteil nach Alter für die Wiener Bevölkerung.....	35
Abbildung 11: Modal-Split nach Alter für die Wiener Bevölkerung.....	36
Abbildung 12: Wegezweckgruppen nach Alter für die Wiener Bevölkerung.....	36
Abbildung 13: Beispiel für Pkw-Wege in Graz.....	37
Abbildung 14: Modal-Split nach Pkw-Verfügbarkeit für die Wiener Bevölkerung.....	37
Abbildung 15: Zusammenhänge zwischen Verkehr und BIP bis zu den 90er Jahren.....	38
Abbildung 16: Entwicklung der Siedlungsstruktur.....	39
Abbildung 17: Einwohnerdichte und Benzinverbrauch pro Einwohner.....	41
Abbildung 18: Städtische Vermögenskonzentration als kumulativer Prozess aus reproduktionsbedingt zirkulärer Verursachung.....	45
Abbildung 19: Bestimmungsgrößen zur Haushaltsmotorisierung ⁸	46
Abbildung 20: Verkehrsmittelwahl und Berufstätigkeit.....	47
Abbildung 21: Verkehrsmittelwahlverhalten.....	48
Abbildung 22: Verkehrsangebot und Verkehrswahlverhalten.....	49
Abbildung 23: Verkehrszuwachs und Kapazität.....	49
Abbildung 24: Werktätiges Verkehrsaufkommen der NÖ Wohnbevölkerung nach Verkehrsmittelanteilen 2008 [in %].....	51
Abbildung 25: Werktägliche Verkehrsleistung (Personenkilometer) der NÖ Wohnbevölkerung nach Verkehrsmittelanteilen 2008 [in %].....	52
Abbildung 26: Anteil der Wege nach hauptsächlich benutztem Verkehrsmittel und Gemeindetyp in % – Personen ab 6 Jahren (Werktag).....	52
Abbildung 27: Anteil der Verkehrsleistung nach hauptsächlich benutztem Verkehrsmittel (Werktag).....	53
Abbildung 28: Skizze Abmessungen für Überdachung.....	59
Abbildung 29: Beispiel Rahmenhalter/Anlehnbügel.....	62
Abbildung 30: Beispiel kombinierter Rahmen- und Vorderradhalter.....	63
Abbildung 31: Beispiel Lenkerhalter.....	63
Abbildung 32: Beispiel Vorderradhalter.....	63
Abbildung 33: Fahrradboxen Salzburg.....	64
Abbildung 34: Maße (in m) für ebenerdige Fahrradaufstellung.....	66
Abbildung 35: Achsabstände der Fahrradhalter, Maße (in m).....	66
Abbildung 36: Prinzip der Anlage von Radabstellplätzen in Abhängigkeit der Anfahrtswege.....	67
Abbildung 37: zentraler Ansatz einer Radabstellanlage.....	68
Abbildung 38: dezentraler Ansatz von Radabstellanlagen.....	68
Abbildung 39: Vorwegweiser und Hauptwegweiser in der Stadt Salzburg in Ausführung gemäß RVS- Empfehlungen.....	73
Abbildung 40: Zwischenwegweiser in der Stadt Salzburg.....	73
Abbildung 41: Radparkplatzschilder in NÖ.....	74
Abbildung 42: Piktogramme für Bahnhof, Bike&Ride, überdachte Radabstellanlage.....	75
Abbildung 43: Logo "Radstation" und Piktogramme für die Dienstleistungen.....	75
Abbildung 44: Logo Velostation.....	76
Abbildung 45: Fahrradparkhaus Dornbirn.....	83

Abbildung 46: Fahrradstation Graz Hbf, Außenansicht (linkes Bild) und doppelstöckige Abstellanlage.....	84
Abbildung 47: Fahrradgarage am Hbf Salzburg, Eingang Lokalbahn.....	85
Abbildung 48: Fahrradgarage am Hbf Salzburg, Fahrradboxen	85
Abbildung 49: Fahrradgarage am Hbf Salzburg, Gepäckboxen und kostenfreie Abstellanlage.....	86
Abbildung 50: Lokalbahnstation Salzburg Itzling, überdachte Fahrradabstellanlage und Fahrradboxen (links hinten)	86
Abbildung 51: Lokalbahnstation Salzburg Itzling, Fahrradboxen.....	87
Abbildung 52: Citybikestationen in Wien (linkes Bild) und Beispiel einer Bikexbox.....	87
Abbildung 53: Übersicht der Standorte, Leihradl-nextbike und Verleihstation Laxenburger Straße	89
Abbildung 54: Hbf Zürich, Velostation Süd.....	93
Abbildung 55: Eingang zur Velostation Milchgässli (linkes Bild) und Abstellanlage	94
Abbildung 56: Radstation Münster	96
Abbildung 57: mobile in Freiburg, Außenansicht.....	97
Abbildung 58: Zurückgelegte Wege nach Haupttransportmitteln und Entfernungsklasse im Jahr 2007	100
Abbildung 59: Fahrradparkhaus am Bahnhofsvorplatz Leiden (NL)	101
Abbildung 60: Fahrradparkhaus am Hbf Amsterdam	101
Abbildung 61: Fahrradumsteigzentrum Houten (NL), Computeranimation Planung Untergeschoss.....	102
Abbildung 62: Fahrradzentrum "Lundahoi", am Bahnhof der Stadt Lund (SWE).....	104
Abbildung 63: Beschilderung einer "OV-fiets" Verleihstelle	104
Abbildung 64: OV-fiets Verleihstation an einem niederländischen Bahnhof.....	105
Abbildung 65: Webübersicht der Stationen und der Verfügbarkeit (linkes Bild) und Beispiel einer Estacio Bicing.....	106
Abbildung 66: Ausschnitt der Webübersicht der Stationen (linkes Bild) und Beispiel einer velib Station.....	108
Abbildung 67: Fahrradparkboxen System „bikey“	108
Abbildung 68: Fahrradparkboxen System „bikey“ am Hbf Bottrop.....	109
Abbildung 69: Fahrradwirtschaft Österreich - Gesamtwirtschaftliche Effekte (Wertschöpfung und Arbeitsplätze).....	114
Abbildung 70: Viele verschiedene Aktionen und Feste in Gemeinden und Regionen während der Vorarlberg MOBILWOCHE, z. B. Platzierung von „autofreien“ Autos im öffentlichen Raum während der MOBILWOCHE (rechtes Bild).....	115
Abbildung 71: Aktion Fahrradwettbewerb, Wettbewerb für Schulklassen„sChOOL- BIKER“	116
Abbildung 72: "Frischer Wind Radverkehrsstrategie Vorarlberg".....	116
Abbildung 73: Aktionen Tirol mobil: z.B. Radgipfel; Tirol auf d´rad; mit dem Rad durch Tirol	117
Abbildung 74: Innovative Verkehrspolitik von Gemeinden auszeichnen ist das Ziel der Tiroler Mobilitätssterne (mittleres Bild) Ziele und Isterfassung, (rechtes Bild) Maßnahmenkatalog.	118
Abbildung 75: Salzburg paRADiesisch vernetzt - großes Radfest, Velo Club Salzburg, Bürgermeister Schaden fährt Rad	119
Abbildung 76: Aktion Radmarathon Österreich, Deutschland, Schweiz, Österreich/Tirol.....	119
Abbildung 77: Landeshauptmann für Ausbau der Infrastruktur Fahrrad (rechtes Bild) Elektrofahrzeuge in Kärnten	120
Abbildung 78: Radland Kärnten (rechtes Bild) Elektrobike	121
Abbildung 79: v.l.n.r. Radland Steiermark, "das einkaufswagerl" (1. Preis) Designwettbewerb mit © FH Joanneum, Rad & Bahnführer, Events kv Publikumstag.....	121
Abbildung 80: Aktion Fahrradwettbewerb; (rechtes Bild) Protestfahrt	122
Abbildung 81: Fahrradwettbewerb "Der RADLrekordTAG" Erfahre dein Land	123
Abbildung 82: Argus Bike Festival am Wiener Rathausplatz 4.-5. April 2009.....	124
Abbildung 83: Aktion Folder "fahrRAD in wien mobilität für alle"; Die neue Zeitschrift "Velosophie".....	125

Abbildung 84: Das sichtbare Markenzeichen dieser Initiative sind je nach Umsetzungserfolg in der Gemeinde verliehenen "e" (Maximal erreichbar sind fünf „e“ („eeeeee“))..... 126

Abbildung 85: Kopenhagen gibt Radlern den Vorrang..... 127

Abbildung 86: Mit dem Rad zur Arbeit 2009..... 128

Abbildung 87: Schweiz - Bilder der erfolgreichen Aktion "bike to work"..... 129

Abbildung 88: v.r.n.l. Brüssel - Cities unterzeichnen die "Charter of Brussels"; Bicycle Film Festival 17.-20.Sept. Vienna..... 129

Abbildung 89: OÖ-Modellregion 1 "Wels"..... 130

Abbildung 90: OÖ - Modellregion 2 "Region Mattigtal" 131

Abbildung 91: ST - Modellregion 1 "Region Kaindorf"..... 132

Abbildung 92: ST - Modellregion 2 "Region Gleisdorf-Feldbach"..... 133

Abbildung 93: Regionalplan Leibnitz (Ausschnitt) 136

Abbildung 94: Weganteil der Verkehre der oö. Wohnbevölkerung 137

Abbildung 95: Bevölkerungsentwicklung Modellregion Leibnitz anhand ausgewählter Gemeinden..... 139

Abbildung 96: Altersstrukturprognose Region Leibnitz 141

Abbildung 97: Bevölkerungsentwicklung in der Modellregion Steirische Ostbahn & Weiz 148

Abbildung 98: Altersstrukturprognose für den Bezirk Feldbach 149

Abbildung 99: Modellregion Wels - Bevölkerungsentwicklung 2001-2031..... 158

Abbildung 100: Modellregion Wels - Entwicklung Altersstruktur 159

Abbildung 101: Modellregion Wels - Altersstruktur 2009 159

Abbildung 102: Modellregion Wels - Medianeinkommen 2007 161

Abbildung 103: Modellregion Wels – Verkehrsmittelwahl 162

Abbildung 104: Modellregion Mattigtal - Bevölkerungsentwicklung 2001-2031 167

Abbildung 105: Modellregion Mattigtal – Bevölkerungsveränderung je Gemeinden 167

Abbildung 106: Modellregion Mattigtal – Entwicklung Altersstruktur 2001-2031 169

Abbildung 107: Modellregion Mattigtal - Alterstruktur 2009..... 169

Abbildung 108: Modellregion Mattigtal - Medianeinkommen 2007 172

Abbildung 109: Modellregion Wels – Verkehrsmittelwahl 173

Abbildung 110: Marchtrenk Bhf. 179

Abbildung 111: Haupteingang Radboxen und Vorderradhalter 180

Abbildung 112: Rückseite Vorderradhalter..... 180

Abbildung 113: Haupteingang links Vorderradhalter..... 180

Abbildung 114: Haiding Bhf. 181

Abbildung 115: v.l.n.r. Haupteingang Vorderradhalter, Rückseite Vorderradhalter 182

Abbildung 116: Gunskirchen Bhf. 183

Abbildung 117: v.l.n.r. Rückseite Vorderradhalter, Haupteingang Vorderradhalter 184

Abbildung 118: Wels Hbf. & Busterminal..... 185

Abbildung 119: v.l.n.r. Haupteingang links Vorderradhalter mit Bügel (Typ Beta), Haupteingang rechts Vorderradhalter mit Bügel..... 186

Abbildung 120: v.l.n.r. Rückseite I Vorderradhalter, Rückseite II Vorderradhalter..... 186

Abbildung 121: Friedburg Bhf..... 187

Abbildung 122: v.l.n.r. Haupteingang rechts Wandparker, Haupteingang rechts Vorderradhalter (Typ Beta) 188

Abbildung 123: Lengau Bhf. 189

Abbildung 124: Haupteingang Vorderradhalter 190

Abbildung 125: Munderfing Bhf. 190

Abbildung 126: v.l.n.r. Haupteingang links Vorderradhalter (Außenansicht), Haupteingang links Vorderradhalter 191

Abbildung 127: Mattinghofen Bhf. 192

Abbildung 128: Haupteingang links Vorderradhalter (Außenansicht), Vorderradhalter links (Innenansicht) 193

Abbildung 129: Mattinghofen Busterminal..... 193

Abbildung 130: Haupteingang Anlehnbügel 194

Abbildung 131: Uttendorf-Helpfau Bhf..... 195

Abbildung 132: v.l.n.r. Haupteingang Vorderradhalter (Innenansicht), Haupteingang Vorderradhalter (Außenansicht)..... 196

Abbildung 133: Braunau am Inn Bhf..... 196

Abbildung 134: Haupteingang links Vorderradhalter 197

Abbildung 135: St. Georgen a.d. Mattig Bhf.	198
Abbildung 136: Haupteingang Vorderradhalter	199
Abbildung 137: Mauerkirchen Bhf.	199
Abbildung 138: Haupteingang rechts Vorderradhalter	200
Abbildung 139: Pischelsdorf Bus-Hst.	201
Abbildung 140: Haupteingang Vorderradhalter	201
Abbildung 141: Leibnitz Bhf. & Busterminal	202
Abbildung 142: v.l.n.r. Haupteingang links Lenkerhalter und Vorderradhalter, Haupteingang rechts Vorderradhalter	203
Abbildung 143: Kaindorf a. d. Sulm Bhf.	204
Abbildung 144: v.l.n.r. informelles Abstellen, Rückseite Lenkerhalter	205
Abbildung 145: Feldbach Bhf.	205
Abbildung 146: v.l.n.r. Haupteingang links Vorderradhalter mit Bügel (Typ Beta), Haupteingang rechts Vorderradhalter mit Bügel (Typ Beta)	206
Abbildung 147: Feldbach Bus-Hst.	207
Abbildung 148: v.l.n.r. Überblick Bus-Hst., Haupteingang Vorderradhalter	208
Abbildung 149: Lödersdorf Bhf.	208
Abbildung 150: Haupteingang Vorderradhalter (Typ Beta)	209
Abbildung 151: Fehring Bhf.	210
Abbildung 152: Haupteingang Vorderradhalter	211
Abbildung 153: Studenzen-Fladnitz Bhf.	211
Abbildung 154: Haupteingang links Vorderradhalter	212
Abbildung 155: Gleisdorf Bhf.	213
Abbildung 156: v.l.n.r. Rückseite Rahmenhalter, Haupteingang links Rahmenhalter	214
Abbildung 157: Gleisdorf Bus-Hst.	214
Abbildung 158: Haupteingang Vorderradhalter	215
Abbildung 159: Weiz Busterminal	216
Abbildung 160: Haupteingang Vorderradhalter	217
Abbildung 161: Verkehrsmittelwahl zum Bahnhof / zur Haltestelle	223
Abbildung 162: Modal-Split	225
Abbildung 163: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Geschlecht	226
Abbildung 164: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Altersklassen	227
Abbildung 165: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Führerscheinbesitz	228
Abbildung 166: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach PKW-Verfügbarkeit	229
Abbildung 167: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Rad-Verfügbarkeit	230
Abbildung 168: "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach ÖV-Zeitkartenbesitz	231
Abbildung 169: Verkehrsmittelwahl der "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Weglänge (1)	232
Abbildung 170: Verkehrsmittelwahl der "Nicht-RadfahrerInnen" und "RadfahrerInnen" nach Weglänge (2)	233
Abbildung 171: "Nicht-RadfahrerInnen" nach Fahrten mit dem Fahrrad zum Bahnhof/Hst.	234
Abbildung 172: "Nicht-RadfahrerInnen" nach Häufigkeit von Fahrten mit dem Fahrrad zum Bahnhof/Hst.	235
Abbildung 173: Gründe, weshalb "Nicht-RadfahrerInnen" nicht das Fahrrad am Weg zum Bahnhof/Hst. benutzen	236
Abbildung 174: Verbesserungsvorschläge der "Nicht-RadfahrerInnen" für zukünftige Radnutzung	237
Abbildung 175: "Nicht-RadfahrerInnen" - Elektrofahrrad als Alternative	238
Abbildung 176: Verkehrsmittelwahl der "Nicht-RadfahrerInnen" vom Ziel-Bahnhof/Hst. zur Arbeitsstätte/Schule/Geschäft etc.	239
Abbildung 177: Bereitschaft der "Nicht-RadfahrerInnen", mit dem Rad vom Ziel- Bahnhof/Hst. zur Arbeitsstätte/Schule/Geschäft etc. zu fahren	240
Abbildung 178: Fahrradnutzung der "Nicht-RadfahrerInnen" für andere Zwecke	241
Abbildung 179: Wofür "Nicht-RadfahrerInnen" ihr Fahrrad nutzen	241
Abbildung 180: „RadfahrerInnen“ nach Häufigkeit von Fahrten mit dem Fahrrad zum Bahnhof / zur Hst.	242
Abbildung 181: Gründe weshalb „RadfahrerInnen“ das Fahrrad am Weg zum Bahnhof / zur Hst. benutzen	243

Abbildung 182: Verbesserungsvorschläge der „RadfahrerInnen“ für weitere zukünftige Radnutzung.....	244
Abbildung 183: „RadfahrerInnen“: Elektrofahrrad als Alternative.....	245
Abbildung 184: Verkehrsmittelwahl der „RadfahrerInnen“ vom Ziel-Bahnhof/-Hst. zur Arbeitsstätte/Schule/Geschäft etc.....	246
Abbildung 185: Bereitschaft der „RadfahrerInnen“, mit einem Rad vom Ziel-Bahnhof/-Hst. zur Arbeitsstätte/Schule/Geschäft zu fahren.....	247
Abbildung 186: Fahrradnutzung der „RadfahrerInnen“ für andere Zwecke.....	248
Abbildung 187: Wofür „RadfahrerInnen“ ihr Fahrrad nutzen.....	248
Abbildung 188: Vergleich RadfahrerInnen / Nicht-RadfahrerInnen nach Geschlecht, Alter, Führerscheinbesitz.....	249
Abbildung 189: Vergleich RadfahrerInnen / Nicht-RadfahrerInnen nach PKW-Verfügbarkeit, Rad zum Bhf, Entfernung zum Bhf, E-Rad.....	250
Abbildung 190: Vergleich RadfahrerInnen / Nicht-RadfahrerInnen nach Verkehrsmittelwahl am Zielbhf, Benutzung eines Rades am Zielbhf, Benutzung Rad für andere Zwecke.....	251
Abbildung 191: Radfahrintensität in Österreich 2008.....	255
Abbildung 192: Radnutzung, differenziert nach Bundesländern.....	256
Abbildung 193: Radnutzung der Jugendlichen in Ö 2008.....	260
Abbildung 194: Radfahrhäufigkeit der Jugendlichen, differenziert nach Bundesländern.....	261
Abbildung 195: Radnutzung der Jugendlichen, differenziert nach der Siedlungsstruktur.....	262
Abbildung 196: Anteil der VKM Nutzung für tägliche, gleichbleibende Wege.....	263
Abbildung 197: Anteil der VKM Nutzung für tägliche, gleichbleibende Wege, differenziert nach der Einwohnerzahl.....	264
Abbildung 198: Distanz vom Wohnort zum Arbeitsplatz, die für die Befragten annehmbar ist, differenziert nach hauptsächlich genutztem Verkehrsmittel.....	268
Abbildung 199: Zufriedenheit der Radfahrer mit der Wohnumgebung.....	270
Abbildung 200: Zufriedenheit der Radfahrer mit der Radinfrastruktur.....	272
Abbildung 201: Zufriedenheit mit der Wertschätzung gegenüber Radfahrern.....	273
Abbildung 202: Zufriedenheit der Radfahrer mit der Convenience.....	273
Abbildung 203; Fahrradtypen.....	274
Abbildung 204: Firmenprämie als Anreiz, differenziert nach den Radfahrertypen.....	277
Abbildung 205: Übertragbarkeit von Eigenschaften: Konkrete Vorgehensweise.....	284
Abbildung 206: Bsp. Bewertungskategorien für den ISR-Faktor „Topographie/Relief“.....	285
Abbildung 207: 10 ISR-Faktoren.....	286
Abbildung 208: Anwendungsmodule.....	293
Abbildung 209: Module und Inhalte.....	295
Abbildung 210: Berechnung Radverkehrsanteil.....	297
Abbildung 211: Verfahren zur Ermittlung des RadfahrerInnen-Anteils – konkrete Arbeitsschritte.....	298
Abbildung 212: Beispiel für einen Rahmenhalter/Anlehnbügel mit ausreichendem Abstand zu den benachbarten Bügeln.....	320
Abbildung 213: Beispiel für einen Rahmenhalter/Anlehnbügel mit Vorderradhalterung.....	320
Abbildung 214: Beispiel für einen höhenversetzten Rahmenhalter/Anlehnbügel mit Vorderradhalterung.....	321
Abbildung 215: Beispiel für Fahrradboxen am Lokalbahnhof Salzburg-Itzling.....	321
Abbildung 216: Beispiel für eine überdachte Radabstellanlage mit zusätzl. Witterungsschutz an der Rückseite.....	321
Abbildung 217: Beispiel für eine überdachte Radabstellanlage mit ausreichender Überdachung (Überhang).....	322
Abbildung 218: Beispiel für eine überdachte Radabstellanlage mit Minimalausmaß der Überdachung.....	322
Abbildung 219: Beispiel für eine Radabstellanlage mit integrierter Beleuchtung und Zuordnung zur Haltestelle.....	323
Abbildung 220: Beispiel für eine Radabstellanlage mit integrierter Beleuchtung (Detailansicht).....	323
Abbildung 221: Beispiel für eine Radabstellanlage mit Beleuchtung durch allgemeine Vorplatzbeleuchtung.....	323
Abbildung 222: Beispiel für Lage der Radabstellanlage im unmittelbaren Nahbereich des Zugangs zur Haltestelle.....	324

Abbildung 223: Beispiel für Lage der Radabstellanlage integriert in Haltestelle.....	324
Abbildung 224: Beispiel für Lage der Radabstellanlage im unmittelbaren Nahbereich einer Bushaltestelle.....	325
Abbildung 225: Beispiel für Informationsbereitstellung über Zugabfahrten im Bereich des Zugangs zur Haltestelle	325
Abbildung 226: Beispiel einer Radservicestation in der Stadt Salzburg	326
Abbildung 227: Beispiel einer Litfasssäule mit integrierter Radservicestation in der Stadt Salzburg	326
Abbildung 228: Übersicht der Dienstleistungen der Radstationen in Nordrhein-Westfalen.....	327
Abbildung 229: Beispiel für einen Vorderradhalter und sichtbares Ergebnis eines Diebstahls	327
Abbildung 230: Beispiel für einen Vorderradhalter und Problem der Nichtbenutzung.....	328
Abbildung 231: Beispiel für Überparkung der Anlage	328
Abbildung 232: Beispiel für eine mangelhafte Überdachung einer Fahrradabstellanlage, das Vorderdach bietet keinen Witterungsschutz	328
Abbildung 233: Beispiel für eine mangelhafte Überdachung einer Fahrradabstellanlage, großzügiger Unterstand links davon ist für Kfz reserviert.....	329
Abbildung 234: Beispiel für fehlende Überdachung bei ansonsten guter Lage	329
Abbildung 235: Beispiel für eine Radabstellanlage mit mangelhafter Beleuchtung.....	330
Abbildung 236: trostloses Erscheinungsbild der Abstellanlage inkl. mangelnder Abstellsysteme.....	331
Abbildung 237: verwahrlostes Erscheinungsbild der Abstellanlage inkl. mangelnder Abstellsysteme.....	331
Abbildung 238: Wirksamkeit der Maßnahmen/Empfehlungen	332
Abbildung 239: Hinweise für die Mischung bzw. Trennung von Kfz- und Radverkehr	343
Abbildung 240: Querschnitt eines selbstständig geführten Zweirichtungsradweges mit begleitendem Gehsteig und	344
Abbildung 241: Querschnitt eines straßenbegleitenden Ein- bzw. Zweirichtungsradweg und Beispiel.....	345
Abbildung 242: Querschnitt eines Radfahrstreifens mit angrenzendem Parkstreifen bzw. Gehsteig.....	345
Abbildung 243: Beispiel eines Radfahrstreifens mit angrenzendem Parkstreifen bzw. Gehsteig.....	346
Abbildung 244: Querschnitt eines Mehrzweckstreifens mit angrenzendem Gehsteig und Beispiel.....	347
Abbildung 245: Fahrbahn mit Radfahren gegen die Einbahn	347
Abbildung 246: Beispiel für Radfahren gegen die Einbahn (mit und ohne markierten Fahrstreifen für Radfahrer)	348
Abbildung 247: Abgesetzte und nicht abgesetzte Führung von Radwegen an Knoten	349
Abbildung 248: Heranführung eines Radweges am Knoten	350
Abbildung 249: Beispiel für Verkehrsführung eines Radfahrstreifens an Kreuzung ohne Rechtsabbiegestreifen	350
Abbildung 250: Beispiel für Verkehrsführung eines Radfahrstreifens an Kreuzung mit Rechtsabbiegestreifen	351
Abbildung 251: Beispiel für aufgeweiteten Radfahrstreifen an einem Knotenpunkt	351
Abbildung 252: Radpiktogramm nach ÖNORM	359
Abbildung 253: Piktogramme für das Wegeleitsystem.....	360

12. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mobilitätsindikatoren nach SAMMER	15
Tabelle 2: Wegezweckmatrix.....	23
Tabelle 3: Die 10 häufigsten (Tages-)Wegekettensmuster der Einwohner von Wien und des Wiener Umlandes.....	24
Tabelle 4: Die 15 häufigsten (Tages-)Wegekettensmuster der Einwohner von Wien und des Wiener Umlandes.....	24
Tabelle 5: Die 10 häufigsten (Tages-)Wegekettensmuster der Einwohner von Wien und des Wiener Umlandes für alle Personen im öffentlichen Verkehr	25
Tabelle 6: Die 10 häufigsten (Tages-)Wegekettensmuster der Einwohner von Wien und des Wiener Umlandes für alle Personen im Individualverkehr	25
Tabelle 7: Beispiel eines Individualverhaltensmodells der Verkehrsmittelwahl ohne Berücksichtigung des Kenntnis- und Informationsstandes	32
Tabelle 8: Beispiel eines Individualverhaltensmodells der Verkehrsmittelwahl mit Berücksichtigung des Kenntnis- und Informationsstandes	32
Tabelle 9: Außer-Haus-Anteil pro Werktag für Österreich nach Geschlecht.....	35
Tabelle 10: Verkehrsmittelwahl und Stadtgröße	40
Tabelle 11: Verkehrsmittelwahl und Stadtgröße	42
Tabelle 12: Durchschnittliche tägliche Verkehrsleistung und Ortsgröße	42
Tabelle 13: Tagesfahrleistung von Pkw aus privaten Haushalten, differenziert nach der Ortsgröße ...	43
Tabelle 14: Parkraumangebot und Verkehrsmittelwahl	48
Tabelle 15: Verkehrsaufkommen für Wege, die hauptsächlich mit dem Rad zurückgelegt werden, untergliedert nach verschiedenen Bundesländern und Jahren	51
Tabelle 16: Segmentierte Wege im Radverkehr, unterteilt nach verschiedenen Bundesländern und Jahren	54
Tabelle 17: Übersicht der Richtwerte für die Abmessung von Fahrradabstellanlagen, Vergleich Ö, D, CH.....	66
Tabelle 18: Richtwerte für Radabstellplätze an Bahnhöfen, Haltestellen und Park+Ride Anlagen	79
Tabelle 19: Radweglängen in den österreichischen Bundesländern	81
Tabelle 20: Länge des Straßen-, Radwegnetzes und Radweganteil am Straßennetz in den Landeshauptstädten und Wien 2008	81
Tabelle 21: Bundesweites Zweitradstellplatzangebot	82
Tabelle 22: Unfallstatistik 2004-2008, Quelle: Statistik Austria	110
Tabelle 23: Fahrraddiebstähle und Aufklärungsquote im 1. Halbjahr 2009	112
Tabelle 24: Konsumerhebung 2004/05	113
Tabelle 25: Relief in den Einzugsbereichen der Modellregion Leibnitz.....	139
Tabelle 26: Geschlechterverteilung ausgewählter Gemeinden (Stand 1.1.2008).....	140
Tabelle 27: Schulen in den Einzugsbereichen der Modellregion Leibnitz.....	141
Tabelle 28: Auspendleranteile ausgewählter Gemeinden (lt. VZ 2001)	142
Tabelle 29: Wohnbevölkerung in den Einzugsbereichen der Modellregion Leibnitz.....	145
Tabelle 30: Beschäftigung in den Einzugsbereichen der Modellregion Leibnitz	146
Tabelle 31: Relief in den Einzugsbereichen der Modellregion Steirische Ostbahn	147
Tabelle 32: Bevölkerungsstrukturanalyse – Geschlechterverteilung (Stand 1.1.2008)	149
Tabelle 33: Schulen in den Einzugsbereichen der Modellregion Steirische Ostbahn.....	150
Tabelle 34: Auspendleranteile in den Untersuchungsgemeinden (lt. VZ 2001)	151
Tabelle 35: Wohnbevölkerung in den Einzugsbereichen der Modellregion Steirische Ostbahn.....	154
Tabelle 36: Beschäftigung in den Einzugsbereichen der Modellregion Steirische Ostbahn.....	155
Tabelle 37: Modellregion Wels – Relief	157
Tabelle 38: Modellregion Wels – Bevölkerungsstruktur 2009	158
Tabelle 39: Modellregion Wels - Schulen in Einzugsbereichen	160
Tabelle 40: Modellregion Wels - Auspendlerquoten (lt. VZ 2001).....	161
Tabelle 41: Modellregion Mattigtal – Relief	166
Tabelle 42: Modellregion Mattigtal - Bevölkerungsstruktur 2009	168
Tabelle 43: Modellregion Mattigtal - Schulen in Einzugsbereichen.....	171
Tabelle 44: Modellregion Mattigtal - Pendlerquoten (lt. VZ 2001)	173

Tabelle 45: Marchtrenk Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	179
Tabelle 46: Marchtrenk Bhf.: Radabstellanlagen	181
Tabelle 47: Haiding Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	182
Tabelle 48: Haiding Bhf.: Radabstellanlagen	183
Tabelle 49: Gunskirchen Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	183
Tabelle 50: Gunskirchen Bhf.: Radabstellanlagen	184
Tabelle 51: Wels Hbf. & Busterminal: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	185
Tabelle 52: Wels Hbf. & Busterminal: Radabstellanlagen.....	187
Tabelle 53: Friedburg Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	188
Tabelle 54: Friedburg Bhf.: Radabstellanlagen	188
Tabelle 55: Lengau Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	189
Tabelle 56: Lengau Bhf.: Radabstellanlagen.....	190
Tabelle 57: Munderfing Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	191
Tabelle 58: Munderfing Bhf.: Radabstellanlagen	191
Tabelle 59: Mattighofen Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	192
Tabelle 60: Mattighofen Bhf.: Radabstellanlagen.....	193
Tabelle 61: Mattighofen Busterminal: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	194
Tabelle 62: Mattighofen Busterminal: Radabstellanlagen	194
Tabelle 63: Uttendorf-Helpfau Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	195
Tabelle 64: Uttendorf-Helpfau Bhf.: Radabstellanlagen	196
Tabelle 65: Braunau am Inn Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	197
Tabelle 66: Braunau am Inn Bhf.: Radabstellanlagen.....	197
Tabelle 67: St. Georgen a. d. Mattig Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	198
Tabelle 68: St. Georgen a. d. Mattig Bhf.: Radabstellanlagen	199
Tabelle 69: Mauerkirchen Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	200
Tabelle 70: Mauerkirchen Bhf.: Radabstellanlagen.....	200
Tabelle 71: Pischelsdorf Bus-Hst.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	201
Tabelle 72: Pischelsdorf Bus-Hst.: Radabstellanlagen	202
Tabelle 73: Leibnitz Bhf. & Busterminal: ÖV-Bedienungshäufigkeit	202
Tabelle 74: Leibnitz Bhf. & Busterminal: Radabstellanlagen.....	203
Tabelle 75: Kaindorf a. d. Sulm Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	204
Tabelle 76: Kaindorf a. d. Sulm Bhf.: Radabstellanlagen.....	205
Tabelle 77: Feldbach Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	206
Tabelle 78: Feldbach Bhf.: Radabstellanlagen.....	207
Tabelle 79: Feldbach Bus-Hst.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	207
Tabelle 80: Feldbach Bus-Hst.: Radabstellanlagen	208
Tabelle 81: Lödersdorf Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	209
Tabelle 82: Lödersdorf Bhf.: Radabstellanlagen	209
Tabelle 83: Fehring Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	210
Tabelle 84: Fehring Bhf.: Radabstellanlagen	211
Tabelle 85: Studenzen-Fladnitz Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	212
Tabelle 86: Studenzen-Fladnitz Bhf.: Radabstellanlagen	212
Tabelle 87: Gleisdorf Bhf.: ÖV-Bedienungshäufigkeit	213
Tabelle 88: Gleisdorf Bhf.: Radabstellanlagen	214
Tabelle 89: Gleisdorf Bus-Hst.: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	215
Tabelle 90: Gleisdorf Bus-Hst.: Radabstellanlagen.....	215
Tabelle 91: Weiz Busterminal: ÖV-Bedienungshäufigkeit.....	216
Tabelle 92: Weiz Busterminal: Radabstellanlagen	217
Tabelle 93: Befragte Personen – Gesamtüberblick.....	223
Tabelle 94: Befragte Personen – Erhebungsstellen-Überblick nach Modal-Split.....	224
Tabelle 95: Häufigkeit sportlicher Aktivitäten in OÖ	257
Tabelle 96: Häufigkeit Mountainbiken in OÖ	257
Tabelle 97: Zusammenhang zwischen Topographie und Radfahrhäufigkeit in OÖ.....	258
Tabelle 98: Häufigkeit sportlicher Aktivitäten in der Steiermark.....	258
Tabelle 99: Häufigkeit Mountainbiken in der Steiermark.....	259
Tabelle 100: Zusammenhang zwischen Topographie und Radfahrhäufigkeit in der Steiermark.....	259
Tabelle 101: Zusammenhang zwischen Topografie und Radfahrhäufigkeit von Jugendlichen	263
Tabelle 102: Auszug Faktorenwert und Radverkehrsanteil.....	299
Tabelle 103: Faktorenbewertung Marchtrenk.....	301
Tabelle 104: Faktorenbewertung Haiding.....	302

Tabelle 105: Faktorenbewertung Gunskirchen	302
Tabelle 106: Faktorenbewertung Wels Hbf. und Busterminal	302
Tabelle 107: Faktorenbewertung Friedburg	303
Tabelle 108: Faktorenbewertung Lengau Hst.	303
Tabelle 109: Faktorenbewertung Munderfing	303
Tabelle 110: Faktorenbewertung Mattighofen Bf.	304
Tabelle 111: Faktorenbewertung Mattighofen Busterminal	304
Tabelle 112: Faktorenbewertung Uttendorf-Helpfau	304
Tabelle 113: Faktorenbewertung Braunau	305
Tabelle 114: Faktorenbewertung St. Georgen/Mattig	305
Tabelle 115: Faktorenbewertung Mauerkirchen	305
Tabelle 116: Faktorenbewertung Pischelsdorf Hst.	306
Tabelle 117: Faktorenbewertung Leibnitz Bf. und Bushst.	306
Tabelle 118: Faktorenbewertung Kaindorf an der Sulm	306
Tabelle 119: Faktorenbewertung Feldbach Bhf.	307
Tabelle 120: Faktorenbewertung Feldbach Bushst.	307
Tabelle 121: Faktorenbewertung Lödersdorf	307
Tabelle 122: Faktorenauswertung Fehring	308
Tabelle 123: Faktorenauswertung Studenzen-Fladnitz	308
Tabelle 124: Faktorenauswertung Gleisdorf Bf.	308
Tabelle 125: Faktorenauswertung Gleisdorf Bushst.	309
Tabelle 126: Faktorenauswertung Weiz Bushst.	309
Tabelle 127: Überblick der Arten der Radverkehrsanlagen nach Straßentyp	343
Tabelle 128: Empfehlungen für Radverkehrsanlagen mit Fokus „Zulauf zur ÖV-Haltestelle“	353
Tabelle 129: Qualitätsstufen von Radabstellanlagen	358
Tabelle 130: Qualitätsstufen Beschilderung	363
Tabelle 131: Qualitätsstufen PR/Marketing	367
Tabelle 132: Qualitätsstufen Gemeinden	370
Tabelle 133: Qualitätsstufen Haltestellen	375
Tabelle 134: Bundesförderung von Fahrradabstellplätzen	376
Tabelle 135: Förderrate: Bundesförderung: Mobilitätsmanagement für den Radverkehr	377
Tabelle 136: Förderung von Fahrradabstellplätzen in Wien und Salzburg	378
Tabelle 137: Förderung von Fahrradabstellplätzen in Niederösterreich	379
Tabelle 138: Förderung von Fahrradabstellplätzen in Oberösterreich	380
Tabelle 139: Förderung von Fahrradabstellplätzen im Burgenland, in Kärnten und in der Steiermark	381
Tabelle 140: Förderung von Fahrradabstellplätzen in Tirol und in Vorarlberg	382
Tabelle 141: Qualitätsstufen Förderungen	386

13. Literaturverzeichnis

Kapitel 2

ADAC: Wegweisung für Fußgänger und Radfahrer. Ein ADAC-Leitfaden für die Praxis, 2005 (DE)

ADFC-Landesverband Bayern: Fahrradabstellanlagen, Anlehnbügel – Für und Wider, Auszug aus Referat, 2001 (DE)

ADFC Landesverband Saarland e.V.: Velib, neues aus Paris, 2008 (DE)

AGFS – Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e.V.: 100 Fahrradstationen in NRW, Ein Landesprogramm mit Zukunft. Bilanz, Chancen, Perspektiven, 2001 (DE), unter www.fahrradfreundlich.nrw.de

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Verkehrsplanung: mobile 03/07 – Radfahren fördern!, 2007, (AT)

Amt der Vorarlberger Landesregierung, Koordinationsstelle Vorarlberg Mobil und Energieinstitut Vorarlberg: Leitfaden Fahrradparken (AT)

ARGUS-Tirol: Checkliste für Fahrradabstellanlagen, 2003 (AT)

ARGUS-Transdanubien: Fahrradüberdachungen und Fahrradboxen, 2008 (AT)

ARGUS-Transdanubien: Radabstellanlagen – ein wichtiges Element der Radverkehrsförderung, 2009 (AT)

BECK U.: Risikogesellschaft - Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt am Main 1986

BÖKEMANN D.: Rahmenbedingungen und infrastrukturelle Optionen für die Entwicklung des Wiener Zentrengefüges. n: Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung in Wien, Nr. 39, Wien 1992

Bundesamt für Straßen, Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 7: Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008 (CH)

Bundesminister für Verkehr in Bonn: KONTIV89. Bonn 1992

CEMT: European Transport Trends and Infrastructural Needs. Brüssel 1995

Citybike Wien: F&E-Projekt „Radpendler“, Bericht Status-Quo, Marktanalyse, 2009 (AT) und www.citybikewien.at

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Hinweise zum Fahrradparken, 1995 (DE)

GRÜMER K. W.: Gesellschaftliche Rahmenbedingungen für Mobilität/Tourismus/Reisen. In: Heinz Hahn/ Hans-Jürgen Kagelmann (Hg.): Tourismuspsychologie und Tourismussoziologie. Ein Handbuch zur Tourismuswissenschaft, München 1993

- Handbuch Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb, CH
- HAUTZINGER H. et al.: Mobilität - Ursachen, Meinungen, Gestaltbarkeit. Studie im Auftrag des VDA, der BAG und des ADAC, Heilbronn 1994
- HERRY M., ROSINAK W., SNIZEK S.: Längerfristiges ÖV-Leitbild - U-Bahn-Netz - Wirkungsanalyse. Im Auftrag der MA 18, Wien 1994
- HERRY M., SNIZEK S.: Verkehrsverhalten der Wiener Bevölkerung 1991. Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung, Band 40, Wien 1993
- HERRY M., SNIZEK S.: Analyse und Bewertung von Arbeitswegen in Wien. Im Auftrag der Arbeiterkammer in Wien, Wien 1996
- IG Velo Schweiz und Büro für Mobilität AG: Leitfaden für die Planung und Umsetzung von Velostationen, 2004 (CH)
- INGLEHART R.: The Silent Revolution. Changing Values and Political Styles among Western Publics. Princeton 1997
- Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Park+Ride und Bike+Ride, Konzepte und Empfehlungen, 1996 (DE)
- Landkreis Bad Bentheim und Planungsbüro VIA eG: Bike&Ride im ländlichen Raum, Fahrradparken an Bushaltestellen im Landkreis Bad Bentheim, Arbeitspapier 11, 2006 (DE)
- Leihradl/nextbike: Vortrag beim 3.NÖ-Radgipfel in Brunn am Gebirge und Informationsmaterial
- Magistrat Salzburg, Baudirektion: mündliche Informationen Radverkehrskordinator Peter Weiß, 2009 (AT)
- MESCHICK M.: Planungshandbuch Radverkehr, Springer-Verlag Wien, 2008 (AT)
- Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung NRW: Radstationen in NRW, eine Idee wird Programm, 2004 (DE)
- MONHEIM H., MONHEIM-DANDORFER R.: Straßen für alle - Analysen und Konzepte zum Stadtverkehr der Zukunft. Verlag Rasch und Röhring, 1990
- PUCHINGER K.: Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung in der Wiener Agglomeration. In: Stadtpunkte des Ak „Stadtentwicklung: neue Lösungen für alte Probleme“, Wien, 1993
- RAUH W. et al.: Sanfte Mobilität in Europas Städten. VCÖ - Wissenschaft und Verkehr, Nr. 4, 1994
- RÖSCHEL G.: Wirksamkeit von Maßnahmen für einen umweltverträglichen Stadtverkehr. dbv-Verlag Graz, 1987
- RVS 03.02.13: Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr, 2001 (AT)
- RVS 03.07.11: Organisation und Anzahl der Stellplätze für den Individualverkehr, 2008 (AT)

RVS 05.02.11: Verkehrszeichen und Ankündigungen, Anforderungen und Aufstellung

RVS 05.02.12: Verkehrszeichen und Ankündigungen, Gestaltung und Wegweisung (AT)

SAMMER G. et al.: Mobilität in Österreich 1983 - 2011. Herausgeber ÖAMTC, Graz, Wien 1990

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin, Referat VII A: Fahrradparken in Berlin, Leitfaden für die Planung, 2007 (DE)

Stadt Salzburg, Mag. Abt. 6/00 Baudirektion: Radverkehrskoordination (AT)

Statistik Austria; Österreich in Zahlen 2008 – öffentliche Straßen Ende 2007

STEINBACH J.: Entwicklungsperspektiven der Wiener Zentren- und Siedlungsstruktur. In: Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung in Wien, Nr. 39, Wien 1992

The Danish Cyclists Federation - Copenhagen: Bicycle parking manual, 2008 (DK), download unter www.cykelparkering.info

Internetquellen:

www.bicing.com Abfrage Mai 2009

www.bicyclefilmfestival.com/?p=vienna Abfrage September 2009

www.bike-eu.com/news/3420/european-cities-commit-to-cycling.html Abfrage Mai 2009

www.bike-eu.com/search-results/velo-city/ Abfrage Mai 2009

<http://www.bikefestival.at/> Abfrage Mai 2009

www.biketowork.ch/ Abfrage Mai 2009

www.bikey.com , Abfrage Mai 2009

www.eabgld.at/index.php?id=807&CSS=&CT=0, Abfrage September 2009

www.eabgld.at/index.php?id=808&CSS=&CT=0, Abfrage September 2009

www.elektrobiker.at, Abfrage September 2009

www.energieinstitut.at/HP/Upload/Dateien/Vorarlberg_MOBILWoche_Aktionsuebersicht.pdf, Abfrage September 2009

www.fahrradstation-hh.de, Abfrage September 2009

www.fietsberaad.nl, Abfrage September 2009

kaernten.orf.at/stories/360799/, Abfrage September 2009

www.kk.dk/Nyheder/2009/April/NyFilmOmCykelbyenKoebenhavn.aspx, Abfrage September 2009

www.klimaaktiv.at/article/articleview/75070/1/11995, Abfrage September 2009

www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xbcr/SID-A48C89B6-20091692C12F/ooe/PK_Hiesl_16.09.2009_Internet.pdf, Abfrage September 2009

www.lund.se, Abfrage September 2009

www.magwien.gv.at/stadtentwicklung/radwege/pdf/folder.pdf, Abfrage September 2009

www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/bundesweit/pdf/2009-05-29_kickoff-bund.pdf, Abfrage September 2009

www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/hamburg/unterstuetzer-partner.htm, Abfrage September 2009

www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de/baden-wuerttemberg/sponsoren.htm, Abfrage September 2009

www.mobile-freiburg.de, Abfrage Mai 2009

www.orf.at/090605-39017/?href=http%3A%2F%2Fwww.orf.at%2F090605-39017%2F39018txt_story.htm, Abfrage September 2009

www.ov-fiets.nl, Abfrage September 2009

www.pro-velo.ch, Abfrage September 2009

www.radinfo.at, Abfrage September 2009

www.radland.at, Abfrage September 2009

www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/10700374/20272521, Abfrage September 2009

www.radland.steiermark.at/cms/ziel/20272521/DE/, Abfrage September 2009

www.radstation.nrw.de, Abfrage September 2009

www.radstation-ms.de, Abfrage September 2009

www.radmarathon.com/, Abfrage September 2009

www.schoolbiker.at, Abfrage September 2009

www.stadt-salzburg.at/internet/themen/verkehr/p2_91143.htm, Abfrage September 2009

www.tirol.gv.at/themen/sport/radfahren/, Abfrage September 2009

www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/mobilitaetssterne/, Abfrage September 2009

www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/tirolmobil

www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/tirolmobil/radgipfel/, Abfrage September 2009

www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/sattelfeste/, Abfrage September 2009

www.tirol.orf.at/stories/187525/, Abfrage September 2009

www.velib.paris.fr, Abfrage Mai 2009

www.velojournal.ch/CMS/content/view/1078, Abfrage September 2009

<http://velosophie.at/>, Abfrage September 2009

www.velostation.ch, Abfrage September 2009

www.vmobil.at/, Abfrage September 2009

www.vorarlberg.at/vorarlberg/wirtschaft_verkehr/verkehr/verkehrspolitik/weitereinformationen/fahrrad/_frischerwind__dieradverk.htm, Abfrage September 2009

www.vrr.de/de/service/mobilitaetsangebote/bike_and_ride/bikey/, Abfrage September 2009

www.werradltgewinnt.at, Abfrage September 2009

www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/, Abfrage September 2009

www.wirtschaftsblatt.at/archiv/376401/index.do, Abfrage September 2009

www.zukunft.steiermark.at/cms/ziel/41946066/DE/, Abfrage September 2009

Kapitel 3

Oberösterreichisches Landesraumordnungsprogramm, 1998, Oö. LROP 1998, LGBl. Nr. 72/1998

Land OÖ, Schulstatistik 2008/09

Oö. LROP 1998, LGBl. Nr. 72/1998

ÖROK, ÖROK-Prognosen 2001-2003, 2004

REPRO Leibnitz 2009

Internetquellen:

www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xbcr/SID-2FA14031-9589DBD6/ooe/PK_Hiesl_16.09.2009_Internet.pdf, Abfrage September 2009

www.oerok.gv.at/raum-region/daten-und-grundlagen/oerok-prognosen.html, Abfrage September 2009

www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/10936000_14143456/e774a67c/Profil_Weiz.pdf, Abfrage September 2009

www.raumplanung.steiermark.at/cms/beitrag/11164754/241689/, Abfrage September 2009

www.raumplanung.steiermark.at/cms/beitrag/11164756/10913870/, Abfrage September 2009

www.raumplanung.steiermark.at/cms/beitrag/11164760/2858959/, Abfrage September 2009

www.raumplanung.steiermark.at/cms/beitrag/11164779/280339/, Abfrage September 2009

www.statistik.at/web_de/services/publikationen/index.html, Abfrage September 2009

www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/volkszaehlungen/pendler/index.html, Abfrage September 2009

www.stmk.arbeiterkammer.at/bilder/d81/Regio_2008_web.pdf, Abfrage September 2009

www.verkehr.steiermark.at/cms/beitrag/10235925/11160874, Abfrage September 2009

www.verkehr.steiermark.at/cms/beitrag/10911747/19512589, Abfrage September 2009

www.verkehr.steiermark.at/cms/beitrag/10235925/11160874, Abfrage September 2009

www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/10003178_97617/1e459377/Publikation%208-2008_neu.pdf, Abfrage September 2009

Kapitel 5

GFK, Jugend Online 2008

GFK, Life Style, 2008

GFK, Erstbefragung 2001

Kapitel 8

- ADFC-Landesverband Bayern: Fahrradabstellanlagen, Anlehnbügel – Für und Wider, Auszug aus Referat, 2001 (DE)
- ADFC Landesverband Saarland e.V.: Velib, neues aus Paris, 2008 (DE)
- AGFS, 100 Fahrradstationen in NRW, Ein Landesprogramm mit Zukunft. Bilanz, Chancen, Perspektiven. 2001
- Amt der OÖ-Landesregierung, Abt. BauME – Fachbereich Verkehrswesen: „Radfahranlagen in Oberösterreich“, 2001
- Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Verkehrsplanung: „mobile 04/07 – Planungsleitfaden Radverkehr“, 2007
- Amt der Vorarlberger Landesregierung, Koordinationsstelle Vorarlberg Mobil und Energieinstitut Vorarlberg: Leitfaden Fahrradparken (AT)
- ARGUS, Radabstellanlagen+Diebstahl
- Bundesamt für Straßen, Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 7: Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008 (CH)
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Hinweise zum Fahrradparken, 1995 (DE)
- Holm, K.: Die Befragung 1 – Die Stichprobe. 1991⁴, UTB (DE)
- MESCHICK M.: Planungshandbuch Radverkehr, Springerverlag Wien, 2008 (AT)
- ÖBB Infrastruktur/Betrieb: Ausstattungskatalog für Verkehrsstationen der ÖBB Infrastruktur, März 2007
- Österreichische Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr (FSV): „RVS 03.02.13 – Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr“, 2001
- Praschl, M.: Fahrradleitsysteme. Wien, November 2008
- RVS 03.02.13: Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr, 2001 (AT)
- RVS 03.07.11: Organisation und Anzahl der Stellplätze für den Individualverkehr, 2008 (AT)
- RVS 05.02.11: Verkehrszeichen und Ankündigungen, Anforderungen und Aufstellung
- RVS 05.02.12: Verkehrszeichen und Ankündigungen, Gestaltung und Wegweisung (AT)
- Schweizer Norm SN 640 065 – Leichter Fahrradverkehr, Abstellanlagen, Bedarfsermittlung (VSS 1996a)

Internetquellen:

www.biketowork.ch/, Abfrage September 2009

www.1.adfc.de/.../Berufspendler-setzen-sich-haeufiger-aufs-Fahrrad, Abfrage September 2009

www.eabgld.at/index.php?id=807, Abfrage Oktober 2009

www.werradltgewinnt.at, Abfrage Oktober 2009

www.zukunft.steiermark.at/cms/ziel/41945978/DE/, Abfrage Dezember 2009

www.cykelparkering.info, Abfrage Oktober 2009

www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/mobilitaetssterne/, Abfrage Oktober 2009

www.vmobil.at, abgerufen im September 2009

www.wien.gv.at/verkehr/radfahren/ Abfrage Oktober 2009