

**Handbuch**

**zur**

**Angebotsgestaltung SPNV und Fahrrad  
für den Freizeitverkehr**



Im Auftrag des  
Bundesministeriums für Verkehr

Anlage zum  
Forschungsbericht FE-Nr. 70476/95

## **Handbuch**

**zur**

# **Angebotsgestaltung SPNV und Fahrrad für den Freizeitverkehr**

Tilman Bracher (Projektleiter)  
Boris von Krueger  
Jörg Thieman-Linden

IVU Gesellschaft für Informatik,  
Verkehrs- und Umweltplanung mbH  
Berlin

30.11.1996

| Inhalt   | Seite     |
|--|-----------|
| <b>1 Zielstellung.....</b>                                     | <b>1</b>  |
| 1.1 Integrierte Angebotsplanung als Gemeinschaftsaufgabe ..... | 1         |
| 1.2 Zur Übertragbarkeit auf andere Regionen .....              | 1         |
| 1.3 SPNV und Fahrrad als Alternative zum Auto .....            | 2         |
| <b>2 Empfehlungen zu Bahnhof und Umgebung.....</b>             | <b>4</b>  |
| 2.1 Anforderungen der Kunden .....                             | 4         |
| 2.2 Lage im Siedlungsgebiet.....                               | 5         |
| 2.3 Radverkehrsnetz mit Wegweisung .....                       | 6         |
| 2.4 Städtebauliche Integration des Bahnhofs .....              | 7         |
| 2.5 Fahrradparken .....  | 10        |
| 2.6 Fahrradstation.....  | 12        |
| 2.7 Fahrradvermietung .....                                    | 13        |
| 2.8 Fahrkartenverkauf und Beratung .....                       | 17        |
| 2.9 Reiseservice und Gastronomie.....                          | 17        |
| 2.10 Zugang zum Bahnsteig .....                                | 18        |
| 2.11 Kategorisierung von Bahnhöfen.....                        | 22        |
| <b>3 Empfehlungen zur Fahrradmitnahme im SPNV-Betrieb.....</b> | <b>24</b> |
| 3.1 Anforderungen der Kunden .....                             | 24        |
| 3.2 Angebotsdichte und Reisezeit .....                         | 25        |
| 3.3 Fahrradfreundliche SPNV-Wagen .....                        | 26        |
| 3.3.1 Einstiegshöhe .....                                      | 26        |
| 3.3.2 Türöffnung .....   | 26        |
| 3.3.3 Stellflächen im Wagen .....                              | 27        |
| 3.3.4 Orientierung .....                                       | 29        |
| 3.3.5 Anlehnhilfen, Befestigungsmöglichkeiten.....             | 29        |
| 3.3.6 Mitnahmekapazität.....                                   | 29        |
| 3.4 Tarifgestaltung für Fahrradmitnahme .....                  | 34        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>4 Empfehlungen für ein durchgängiges Informationssystem .....</b>  | <b>38</b> |
| 4.1 Ziele .....   | 38        |
| 4.2 Vorabinformation zuhause .....  | 40        |
| 4.3 Information am Bahnhof .....  | 45        |
| 4.4 Information am Zug .....  | 47        |
| 4.5 Information während der SPNV-Fahrt.....   | 47        |
| 4.6 Information auf der Radtour und am Fahrtziel .....  | 48        |
| 4.7 Fahrradtouristische Infodatenbank .....   | 48        |
| 4.8 Übersicht der Empfehlungen .....  | 49        |
| <b>5 Hinweise zur Umsetzung.....</b>  | <b>50</b> |
| 5.1 Ermittlung der Nachfragestrukturen und Potentiale .....   | 50        |
| 5.2 Finanzierung und Förderprogramme .....  | 51        |
| 5.3 Ansprechpartner .....   | 52        |
| 5.4 Ein fahrradtouristisches SPNV-Grundnetz: Schwerpunktrelationen<br>mit SPNV-Linien und Freizeitbahnhöfen ..... | 55        |

## Abbildungen

Seite

|         |   |    |
|---------|---|----|
| Abb. 1  | Empfehlung: Attraktive Bahnhofszufahrten ergänzen den SPNV .....  | 7  |
| Abb. 2  | Prototypischer Bahnhof - Zustand heute .....  | 8  |
| Abb. 3  | Bahnhofskonzept - städtebauliche Integration als "Stadtscharnier" .....   | 9  |
| Abb. 4  | Fahrradanbindung des prototypischen Bahnhofs heute .....  | 9  |
| Abb. 5  | Fahrradanbindung im Bahnhofskonzept .....   | 10 |
| Abb. 6  | Bewertungsmatrix: Nachfrageorientierte Infrastrukturplanung<br>Fahrradparken .....                                      | 11 |
| Abb. 7  | Empfehlung: Einrichtung besser geschützter Abstellanlagen .....   | 12 |
| Abb. 8  | Empfehlung: Fahrradvermietung und Tourenangebote in Kooperation von Privatanbietern und SPNV-Betrieb .....              | 16 |
| Abb. 9  | Empfehlung: Richtungsbahnsteige zum Umsteigen .....   | 19 |
| Abb. 10 | Empfehlung: Großzügige Mehrzweckflächen zur Fahrradmitnahme .....   | 28 |
| Abb. 11 | Empfehlung: Mehrzweckabteil eines modernisierten Niederflur-Doppelstockwagens .....                                     | 31 |
| Abb. 12 | Empfehlung: Modernisierter Gepäckwagen, für längere Strecken mit hoher Fahrradmitnahme .....                            | 32 |
| Abb. 13 | Informationssystem in der Wegekette .....   | 40 |
| Abb. 14 | Beispiel für eine Fahrplanauskunft zur Fahrradmitnahme mit hafas .....  | 41 |
| Abb. 15 | Empfehlung: Radtoureninformation in einer Tourismusbroschüre der Deutschen Bahn .....                                   | 42 |
| Abb. 16 | Empfehlung: Informationsblatt für den Stadttourismus .....  | 43 |
| Abb. 17 | Empfehlung: Strecken- und Linienkarten .....  | 44 |
| Abb. 18 | Empfehlung: Informationstafel auf einem Bahnhof .....   | 46 |
| Abb. 19 | Abfahrtstafel im Bahnhofseingangsbereich .....  | 46 |
| Abb. 20 | Deutlicher Fahrradhinweis am Mehrzweckabteil .....  | 47 |
| Abb. 21 | Empfehlung: Infodatenbank Fahrradtourismus .....  | 49 |
| Abb. 22 | Empfehlung: Darstellung des fahrradtouristischen SPNV-Grundnetzes - beispielhafter Entwurf für Berlin-Brandenburg ..... | 57 |

## Tabellen

Seite

|        |  |    |
|--------|--|----|
| Tab. 1 | Kategorisierung von Bahnhöfen und ÖPNV-Haltepunkten mit dem Angebot für den Fahrradverkehr ..... | 23 |
| Tab. 2 | Länderministerien .....  | 53 |
| Tab. 3 | Regionalbereiche des Geschäftsbereichs Nahverkehr der Deutschen Bahn .....                       | 54 |

# 1 Zielstellung

## 1.1 Integrierte Angebotsplanung als Gemeinschaftsaufgabe

Das vorliegende Handbuch enthält verkehrliche, organisatorische und technische Empfehlungen für ein attraktives Angebot zur Bildung von Transportketten von Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und Fahrrad. Damit wird das Ziel verfolgt, vor allem für den Ausflugsverkehr, der stark vom Zuwachs des Pkw-Verkehrs dominiert wird, eine leistungsfähige Alternative zur Nutzung eines eigenen Kfz zu entwickeln.

Diese Aufgabe richtet sich an mehrere Träger. Mit der 1995 bzw. 1996 wirksam gewordenen Eisenbahnreform in Deutschland wurde die Verantwortung für den SPNV bei den neuen Aufgabenträgern und den Verkehrsunternehmen als SPNV-Anbieter neu definiert.

Gleichzeitig erfolgen schnelle Innovationsschritte bei den technischen Möglichkeiten der Wagentechnik, der elektronisch gestützten Fahrgastinformation und des Marketings für ein integriertes ÖPNV-Angebot.

Mit der Förderung von "SPNV und Fahrrad" im Freizeitverkehr wird auch die Entwicklung der regionalen Wirtschaftsstruktur durch den Fremdenverkehr verfolgt.

"SPNV und Fahrrad" ist eine Gemeinschaftsaufgabe von

- staatlichen und kommunalen Gebietskörperschaften als ÖPNV-Aufgabenträger (bzw. den dafür bestimmten privatrechtlichen Institutionen),
- Verkehrsunternehmen und der Gastronomie,
- Verbraucherorganisationen und bürgerschaftlichen Gruppen zum Verkehr in der Region.

## 1.2 Zur Übertragbarkeit auf andere Regionen

Die vorliegenden Empfehlungen wurden anhand von Untersuchungen in der Region Berlin-Brandenburg entwickelt. In Berlin-Brandenburg sind zahlreiche Elemente eines schlüssigen Gesamtangebots bereits vorhanden. Dies zeigt auch die starke Inanspruchnahme des SPNV zur Fahrradmitnahme.

Besonderheiten des Untersuchungsraums sind:

- **Siedlungsstruktur:** Durch die räumliche Isolation von Berlin (West) und die Erhaltung der kompakten Siedlungsweise in Berlin (Ost) und Potsdam kam es zur Erhaltung einer deutlichen "Stadtkante" zwischen direkt besiedeltem Gebiet und einem wenig besiedeltem, aber landschaftlich reizvollen Umland.

Die polyzentrale Stadtstruktur Berlins führt auch dazu, daß ein Teil der Alltagsmobilität über lange Strecken zwischen den Bezirken stattfindet. Da das Umland Berlins relativ dünn besiedelt ist, gibt es nicht die ausgeprägten Pendlerströme, die in anderen Ballungsgebieten die Kapazität des ÖPNV-Systems und des Straßennetzes werktags zu Spitzenzeiten in der Lastrichtung täglich überlasten.

- **Eisenbahn- und Straßennetz:** Das Straßennetz kann in weiten Teilen den Wochenendausflugsverkehr nicht aufnehmen. Der Weg mit dem Pkw durch die Stadt Berlin "ins Grüne" ist häufig mit langen Fahrzeiten verbunden. Dagegen besteht ein dichtes Schienennetz in alle Richtungen, das erst sukzessive durch Erneuerung und Lückenschlüsse wieder in Wert gesetzt wird. Außerdem fehlt das überlagernde SE-/RE-Netz zu benachbarten Zentren z. Zt. noch weitgehend.
- **Die Berliner S-Bahn:** Das Berliner S-Bahnnetz wurde in den zwanziger und dreißiger Jahren umfassend ausgebaut. Die S-Bahn-Fahrzeuge stammen überwiegend noch aus dieser Zeit. Sie ermöglichen durch ihre großzügigen Mehrzweckabteile eine Fahrradmitnahme in größerer Zahl. Kurze innerstädtische Haltepunktabstände und lange Streckenäste ins Umland führen dazu, daß die S-Bahn die lokalen Radverkehrsnetze ideal ergänzt. Bei jüngeren S-Bahnnetzen in Westdeutschland dagegen sind die Distanzen (und damit auch die Wege zu Bahnhöfen) in der Regel wesentlich länger und die Möglichkeiten, Fahrrad und S-Bahn zu kombinieren, daher weniger günstig.
- **Umweltticket:** Durch ein durchgängiges Mitnahmeangebot über alle SPNV-Linien und zu allen Zeiten konnte sich in Verbindung mit der tariflichen Integration der Fahrradmitnahme und einem vergleichsweise günstigen Tarif der Gesamtnetzkarte eine einmalig intensive regionale Kultur der Fahrradmitnahme entwickeln. Diese half in den letzten Jahren mit, das Vorhalten von Fahrradstellplätzen im SPNV zu begründen.

Die Erfahrungen der Bewegungsfreiheit in diesem im Berliner Umland vorhandenen System und sein Erfolg beim Kunden ermutigen dazu, das SPNV-Systems auch in anderen Verdichtungsräumen fahrradfreundlicher zu gestalten. Darüberhinaus bieten sich auch für die Region Berlin noch zahlreiche Ansatzpunkte, um das Zusammenspiel von SPNV und Fahrrad im Untersuchungsgebiet attraktiver zu entwickeln.

### 1.3 SPNV und Fahrrad als Alternative zum Auto

Neben dem Ziel, die Verkehrsmittelwahl vom motorisierten Individualverkehr zu umweltfreundlichen Verkehrsmitteln zu verlagern, soll mit der Förderung von SPNV und Fahrrad ein Verkehrssystem angeboten werden, das in Flexibilität und Schnelligkeit mit dem Privat-Pkw konkurrieren kann, jedoch - stadtökono-

misch wichtig - mit wenig Flächenverbrauch verbunden ist. Im Gegensatz zum Entlastungseffekt direkter Radfahrten (Durchschnittsentfernung unter 3 km) ist der Entlastungseffekt von Verkehrsverlagerungen deutlich größer, da Fahrten der Transportkette von SPNV und Fahrrad über längere Distanzen verlaufen und der Umweltentlastungseffekt eine größere Verkehrsleistung betrifft.

Zugleich stehen SPNV und Fahrrad einem größeren Teil der Bevölkerung offen als der Pkw mit seinen hohen privaten Kosten. SPNV und Fahrrad bilden ein regionales Verkehrssystem, das sich auch im suburbanen Raum relativ kostengünstig betreiben läßt (Bündelung im SPNV über große Strecken in großen Einheiten), jedoch dem Benutzer neben dem Transportangebot für lange Strecken hohe Flexibilität und Schnelligkeit eines Individualverkehrs an Quelle und Ziel erlaubt. Zugleich stehen zur Erholung mit dem Fahrrad Landschaften offen, die, würden sie von einer großen Zahl von Autos angefahren werden, ihren Reiz verlieren würden.

## 2 Empfehlungen zu Bahnhof und Umgebung

### 2.1 Anforderungen der Kunden

Die Grundanforderungen des Freizeitverkehrs (dies betrifft insbesondere Fahrradausflüge) sind:

- Freizeitverkehr soll in erster Linie sorglos sein können, keine schwierig zu überwindenden Probleme aufwerfen (z. B. beim Zugangebot für die Rückfahrt, mit der Mitnahmekapazität im Zug oder mit baulich-technischen Hindernissen im Bahnhof). Es soll kein Defizit an wichtigen Informationen, vor allem während der Reise, die Sorglosigkeit einschränken.
- Freizeitverkehr wünscht sich Wahlfreiheit und Spielraum für spontane Änderungen des Tagesprogramms.
- Freizeitverkehr soll die Gemeinsamkeit von Aktivitäten als Gruppe oder Familie ermöglichen. Deshalb sind spezifische weitergehende Anforderungen von Familien mit Kindern, gemeinsam reisenden Gruppen und Behinderten an das Verkehrssystem zu berücksichtigen.

Für die Kombination von SPNV und Fahrrad in der Transportkette sind in erster Linie solche Bahnhöfe relevant, die als Zugangsbahnhof am Wohnort oder als Start- und Zielbahnhof der Radtour gut mit dem Fahrrad angefahren werden können. Die Distanzen zur Wohnung bzw. zum eigentlichen landschaftlichen Inhalt der Tour müssen kurz sein, damit diese Wege dem Erholungswert der Tour untergeordnet sind. Wichtig sind außerdem die für die Fahrten zwischen Start- und Zielbahnhof erforderlichen Umsteigebahnhöfe.

Beispiel für ein relativ dichtes Angebot von Startbahnhöfen des SPNV ist die Berliner S-Bahn. In der Stadt Berlin liegen 105 S-Bahnhöfe. Die Bahnhofsichte wird sich weiter verbessern, wenn die geplante Wiederinbetriebnahme einiger noch teilungsbedingt stillgelegter S-Bahn-Strecken in den westlichen Stadtbezirken realisiert sein wird. Dies ist bis zum Jahr 2000 geplant.

Im Zuge der Verbesserung des SPNV-Regionalverkehrs für den Freizeitverkehr sollten auch die RE- und SE-Züge in Ausflugsgebieten auch innerhalb des Stadtgebiets an wichtigen Umsteigebahnhöfen halten. Dies reduziert Umsteigevorgänge zwischen S-Bahn und Regionalverkehrszügen sowie Reisezeiten und erhöht den Komfort.

Die für Fahrradausflüge relevanten Bahnhöfe in den Zielgebieten liegen häufig ruhig und abseits der Besiedlung. Einige solcher Bahnhöfe sind wegen dieser für den werktäglichen Personenverkehr recht ungünstigen Lage bereits geschlossen worden. Bahnhofsschließungen, die unter Gesichtspunkten des Alltagsverkehrs

berechtigt sein mögen, können den Interessen von Ausflüglern entgegen stehen. Ausflugsbahnhöfe werden vor allem am Wochenende nachgefragt.

Für weniger aufkommensstarke Ausflugsgebiete in der Region sind andere Konzepte (z. B. Integration der Fahrradvermietung in die Touristeninformation) und der konkrete Wille auch zur finanziellen Förderung umweltfreundlicher Tourismusangebote als Teil der Infrastruktur erforderlich. Wichtig für den Erfolg einer Fahrradvermietung ist aber auch der gute Zustand und die Ausstattung der Mieträder.

Bahnhöfe sind die für die SPNV-Kunden entscheidenden Zu- und Abgangspunkte zum SPNV-Angebot. Für die Zugangsqualität sind vor allem Bahnsteighöhe (Bahnsteigniveau im Vergleich zur Einstiegshöhe der eingesetzten Fahrzeuge) und Bahnsteigzugang von Bedeutung.

Weitere Kriterien für die Qualität eines Bahnhofs sind die Möglichkeiten zum angenehmen, wettergeschützten Warten (Überdachung, Bahnsteigbreite im Vergleich zum Fahrgastaufkommen) sowie das Informationssystem (Wegweisung für aussteigende Fahrgäste, ÖV-Information für abreisende Fahrgäste).

## **2.2 Lage im Siedlungsgebiet**

Die Entstehungsgeschichte der Bahnhofsstandorte steht in enger Beziehung zum Güterverkehr im 19. Jahrhundert und nicht zu den Anforderungen des ÖPNV am Ende des 20. Jahrhunderts. In ungünstigen Fällen ist daher der Bahnhof vom Ortszentrum oder dem Schwerpunkt der Wohnsiedlungen nicht so fußläufig erreichbar, wie es wünschenswert wäre. Der Fahrradverkehr kann die Distanzen zum Bahnhof besser überbrücken als der Weg zu Fuß. Verlagerungen des Bahnhofs aus werbewirksamen, womöglich denkmalgeschützten Bahnhofsgebäuden zu einem sparsam ausgestatteten neuen Bahnhofsteil im Ortszentrum sind aus Sicht des Freizeitverkehrs mit dem Fahrrad in vielen Fällen nicht günstig.

Problematische Barrieren sind, gerade in Brandenburg, weitläufige Rangierflächen und nur in großer Entfernung vom Bahnhofszugang liegende entfernte Gleisquerungsmöglichkeiten, die erhebliche und unattraktive Umwege von der Bahnhofsrückseite kommend bedingen. Durch neue Fußgängerunterführungen kann der Bahnhof auch von der Bahnhofsrückseite aus erschlossen und somit auch, zusätzlich zu seiner überörtlichen Funktion, ein Verkehrsknotenpunkt im nicht-motorisierten Verkehr werden.

Das Projekt Umweltbahnhöfe des Landes Rheinland-Pfalz stellt diesen Gedanken in den Vordergrund einer wieder mehr bahnhofsorientierten Stadtentwick-

lung<sup>1</sup>. Auch im Leitfaden des Landes Brandenburg zur Entwicklung von Bahnhofsumfeldern<sup>2</sup> werden Konzepte und realisierte Beispiele, teilweise auch schon aus dem Land Brandenburg dokumentiert. Für den Bahnhof Lübbenau wurde der Begriff des Bahnhofs als "Stadtscharnier" geprägt.

### 2.3 Radverkehrsnetz mit Wegweisung

Die Lage des Bahnhofs im Radverkehrsnetz ist häufig ein Problemfall für die örtliche Radverkehrsplanung. Querungsmöglichkeiten über den Schienenstrang stellen Zwangspunkte im Radverkehrsnetz dar, die nicht selten mit beengten Verhältnissen (Unterführungen, Brückenrampen), aber fast immer mit Straßenknoten an einer Seite der Bahn verbunden sind. Häufig bot die traditionelle Lage von Stadtzentrum und Bahnhof zueinander die Möglichkeit, einen stark belasteten Cityring ums historische Zentrum herum über den Bahnhofsvorplatz zu führen. Deshalb besteht in vielen Städten Handlungsbedarf, den Radfahrer sicher zu den Bahnsteigzugängen zu führen.

Im Freizeitverkehr sind diese Verkehrssituationen, gerade für Familien mit Kindern auf dem Fahrrad, eine mühsam zu überwindende Barriere, aber auch im alltäglichen Verkehr mit dem Fahrrad zum Bahnhof kann die Attraktivität des SPNV-Angebots für den Radverkehr durch den Kfz-Verkehr im Bahnhofsumfeld eingeschränkt sein.

Auf der anderen Seite bietet der Schienenstrang häufig die Möglichkeit, abseits des Kfz-Verkehrs parallel zur Bahn (als „Grün-Zug“) den Bahnhof anzusteuern. Dieses Trassenpotential für autofreie Verbindungen wird noch nicht überall für den Fahrradverkehr in Wert gesetzt. Ein für Brandenburg typisches Merkmal von Bahnhöfen sind die landschaftlich sehr attraktiven Alleen, die auf den Bahnhof zuführen. Wenn sie vom Kfz-Verkehr beruhigt werden können und mit einem besseren Belag als der vielerorts noch vorhandenen reinen Kopfsteinpflasterdecke versehen werden, gewinnt der Bahnhof in Brandenburg eine hohe Attraktivität für den Freizeitverkehr mit dem Fahrrad.

---

<sup>1</sup> Öko-Institut/Mediastadt(1995): Planungshandbuch Umweltbahnhof Rheinland-Pfalz. Im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz und der Deutschen Bahn AG. Darmstadt. Freiburg.

<sup>2</sup> MSWV Land Brandenburg (1995): Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg (Hrsg.): Entwicklung von Bahnhofsumfeldern - Investieren in die Zukunft. Schriftenreihe Heft 16. Potsdam.



**Abb. 1 Empfehlung: Attraktive Bahnhofszufahrten ergänzen den SPNV**

Die Umgestaltungsmöglichkeiten eines Bahnhofsbereiches werden deutlich an Hand der Isometrien, die aus der Studie Umweltbahnhöfe Rheinland-Pfalz entnommen wurden und mit fahrradspezifischen Inhalten ergänzt wurden<sup>3</sup>.

## 2.4 Städtebauliche Integration des Bahnhofs

Die städtebauliche Entwicklung eines prototypischen Bahnhofs wird aus Abb. 2 und Abb. 3 deutlich, die sich daraus ergebende Fahrradbindung heute und nach dem Zielkonzept der Bahnhofsgestaltung in Abb. 4 und Abb. 5.

Im heutigen Zustand (Abb. 2) wirkt das Bahnhofsgelände als Barriere vom Ortszentrum zur Bahnhofsrückseite, der Inselbahnsteig ist nur über eine Fußgängerunterführung angeschlossen. Im Bahnhofsumfeld sind Flächen nicht oder ohne Bahnhofsbezug genutzt.

Die städtebauliche Integration als "Stadtscharnier"<sup>4</sup> (Abb. 3) betont die Brückenfunktion des Bahnhofs zum Siedlungsgebiet auf der Bahnhofsrückseite, wo ei-

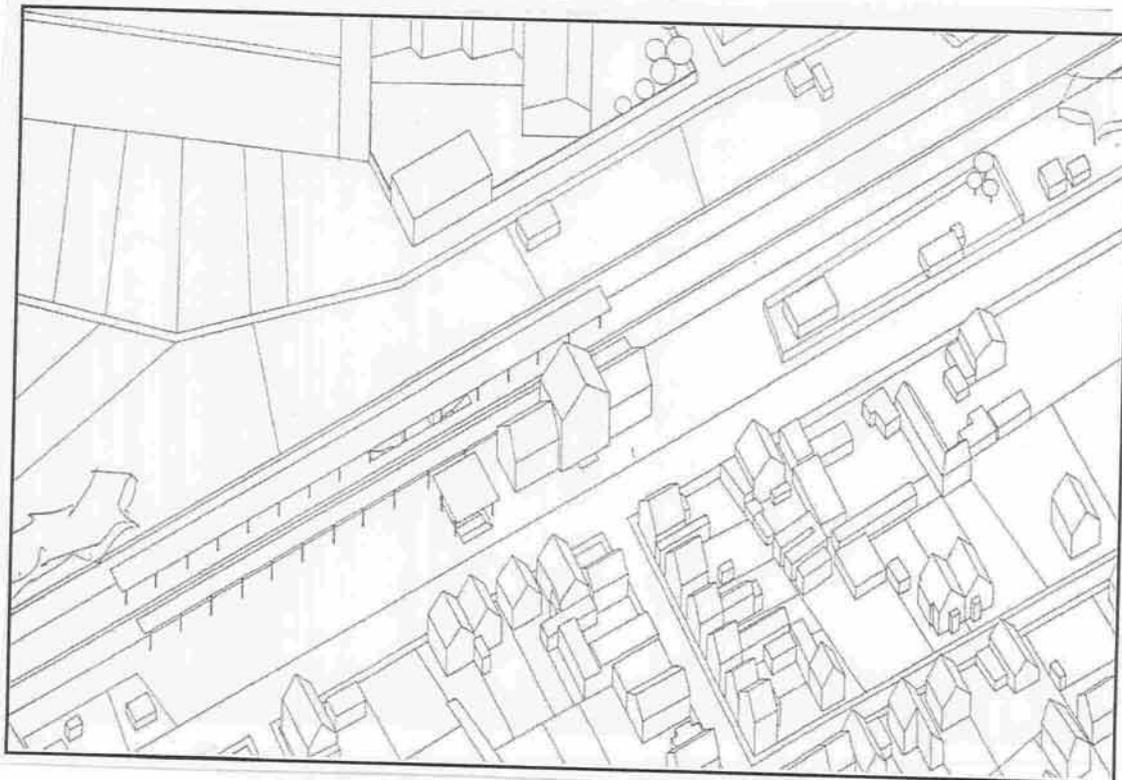
<sup>3</sup> Quelle: Öko-Institut/Mediastadt(1995).

<sup>4</sup> vgl. IfS - Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH: STEUVER - Steuermodell zur Verringerung des Verkehrsaufkommens im Bereich der räumlichen Verflechtung zweier oder mehrerer Städte im ländlichen Umfeld - umweltfreundlicher Verkehr Lübben - Lübbenau. Zwischenbericht 1995. Berlin.

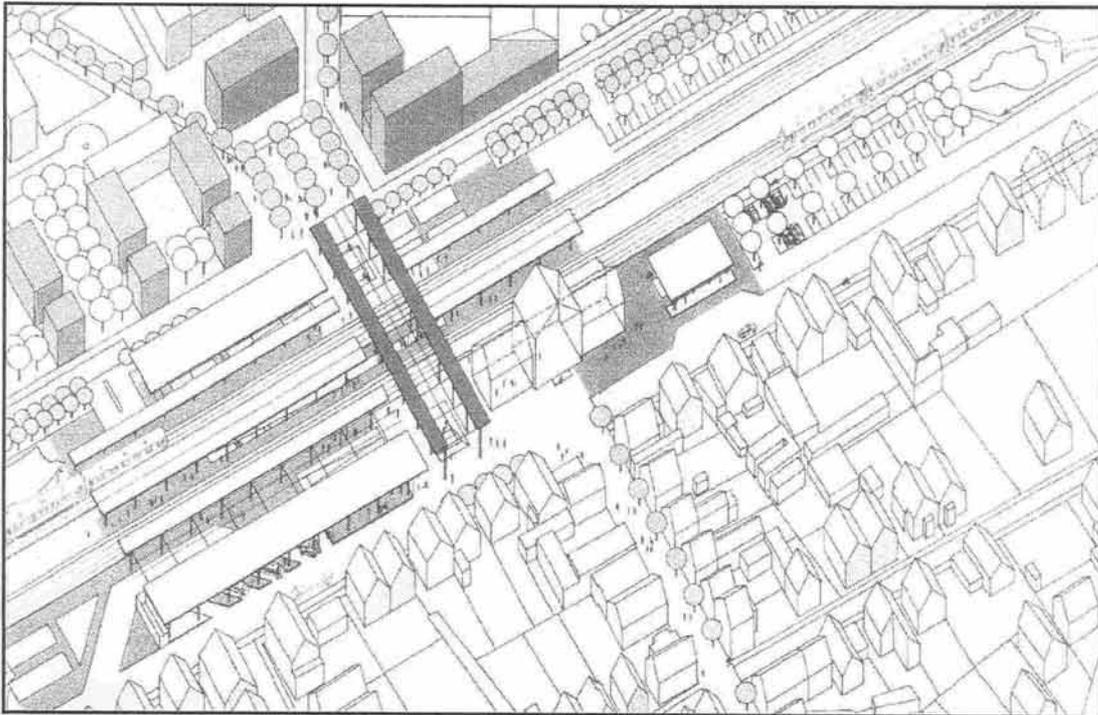
ne städtebauliche Verdichtung stattgefunden hat. Die Unterführung als Bahnsteigzugang verbindet die beiden Teile des Ortes, städtebaulich verdeutlicht durch eine Überdachung quer zu den Gleisen. Auf der Bahnhofsvorderseite sind ein Busbahnhof, Fahrradparkmöglichkeiten und Pkw-Stellplätze angeordnet. Die Bahnhofstraße ist als Allee gestaltet und zusammen mit dem Bahnhofsvorplatz verkehrsberuhigt.

Die Fahrradbindung im Vorher-Zustand (Abb. 4) führt über die Bahnhofstraße und im Umweg von der Bahnhofsrückseite über einen entfernten Bahnübergang. Der Fahrradparkplatz liegt zu weit vom Bahnsteigzugang entfernt; Fahrräder parken daher auch "wild" in der Nähe des Fußgängertunnels.

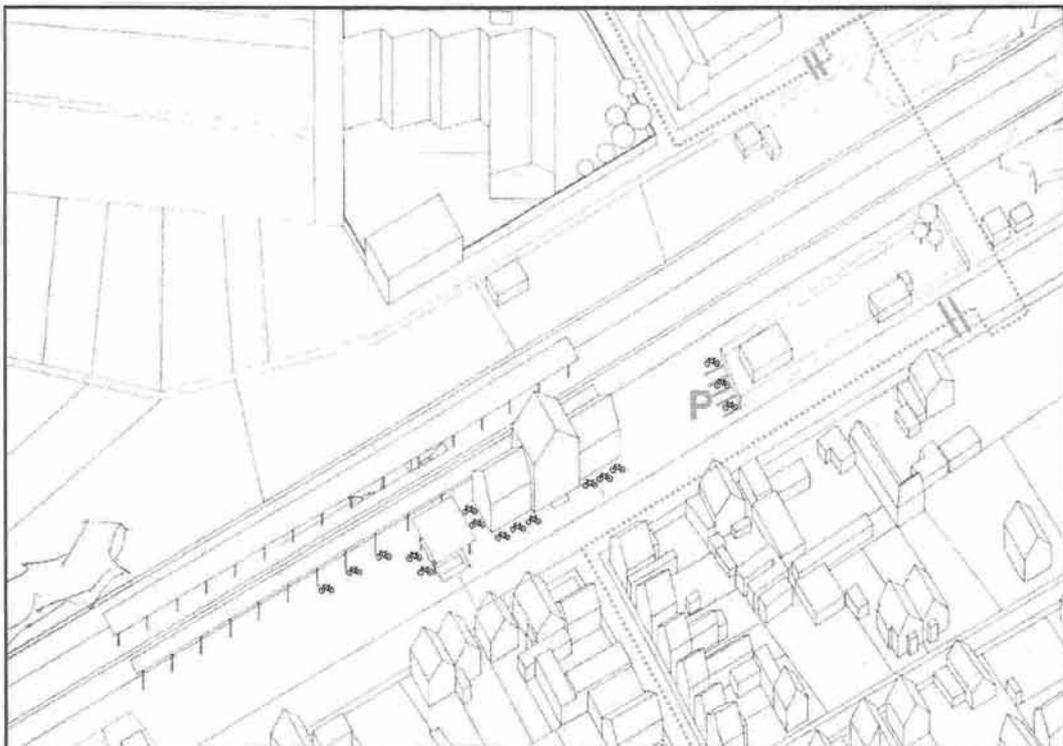
Die Fahrradbindung im Nachher-Zustand (Abb. 5) nutzt von der Bahnhofsrückseite her den durchgehenden Fußgängertunnel mit Rampen. Parallel zu den Gleisen sind neue Fahrradverbindungen entstanden. Fahrradparken wird auf beiden Bahnhofsseiten angeboten, auf der Bahnhofsvorderseite auch in Form einer Fahrradstation (bewachtes Parken mit Service). Der Schilderbaum der Fahrradwegweisung am Vorplatz präsentiert die Fahrradverbindungen in die verschiedenen Richtungen und markiert den Bahnhof als Knotenpunkt im Radverkehrsnetz, der auch für ankommende Freizeiträder aus dem SPNV das Angebot an Radfahrmöglichkeiten aufzeigt.



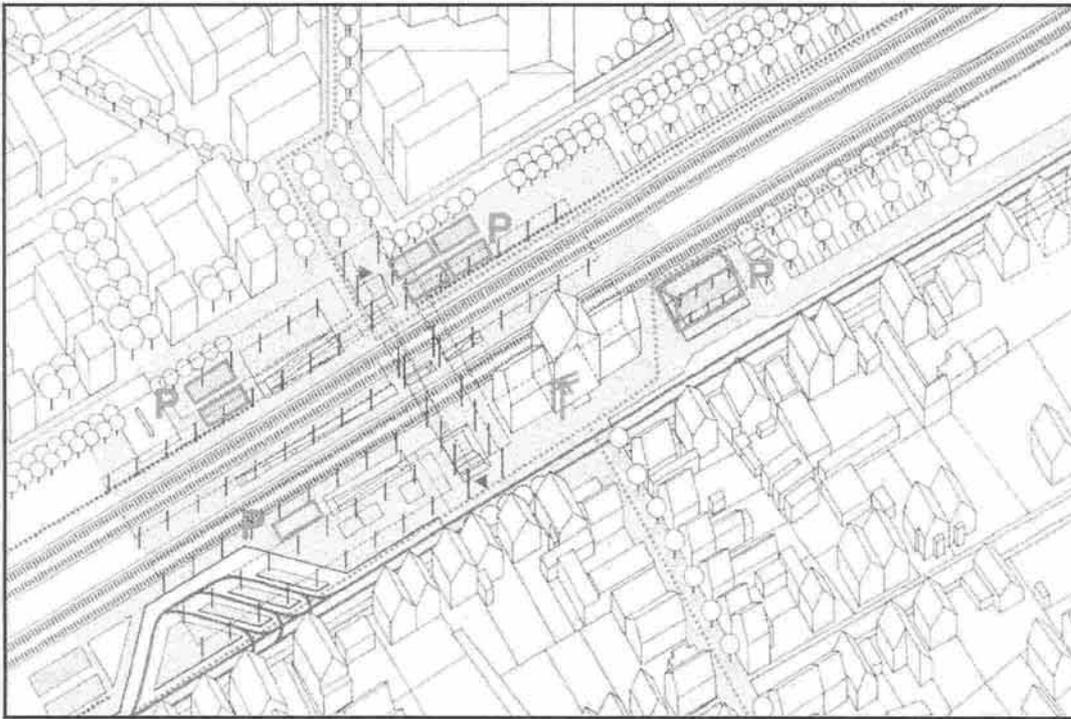
**Abb. 2 Prototypischer Bahnhof - Zustand heute**  
aus: Mediastadt/Ökoinstitut (1995)



**Abb. 3** Bahnhofskonzept - städtebauliche Integration / "Stadtscharnier"  
aus: Mediastadt/Ökoinstitut (1995).



**Abb. 4** Fahrradbindung des prototypischen Bahnhofs heute  
aus: Mediastadt/Ökoinstitut (1995). Fahrradsignatur: IVU.



**Abb. 5 Fahrradbindung im Bahnhofskonzept**  
aus: Mediastadt/Ökoinstitut (1995). Fahrradsignatur: IVU.

## 2.5 Fahrradparken

Zum Fahrradparken liegen aus den letzten Jahren umfassende Forschungsergebnisse und technische Regelwerke vor. In einer im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums erstellten Untersuchung zu Bike + Ride mit Schwerpunkt Fahrradparken<sup>5</sup> wird unter anderem eine Methode zur Potentialermittlung vorgestellt. Die 1995 erschienenen Hinweise der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) zum Fahrradparken<sup>6</sup> beschreiben und bewerten den Stand der Technik des Fahrradparkens und geben Hinweise zur organisatorischen Umsetzung in der Tiefbauverwaltung und im privaten Bereich.

Für den Freizeitverkehr mit SPNV und Fahrrad gibt es gute Angebote zum Fahrradparken. Diese sind aber kein Ersatz, wenn das Fahrrad nicht im Zug mitgenommen werden kann, z. B. weil die eingesetzten SPNV-Züge keine ausreichenden Kapazitäten zur Fahrradmitnahme haben. Denn gerade auf Radtouren wollen die meisten Radfahrer ihr eigenes Rad dabei haben und nutzen. Aber in dünn besiedelten Gebieten mit einer geringen Angebotsfrequenz von Buszubringern zum SPNV ist das Fahrrad als Zubringer generell eine Voraus-

<sup>5</sup> VIA (1996): P. Gwiasda, A. Fromberg u. a.: Attraktivitätssteigerung des Fahrradeinsatzes für Zu- und Abbringerfahrten zum ÖPNV. FE-Vorhaben 77384/94. Schlußbericht. Planungsbüro VIA e.G. (vormals BIS-Büro für Integrierte Stadt- und Verkehrsplanung e.G.). Köln.

<sup>6</sup> FGSV (1995): Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen: Hinweise zum Fahrradparken. Köln.

setzung für eine hohe SPNV-Nutzung. In dieser Fahrradnutzungsconstellation besteht oft kein Bedarf nach der Fahrradmitnahme in den Zügen des SPNV.

Im Berufs- und Ausbildungsverkehr spielt Fahrradparken als Zubringer zum Bahnhof eine Rolle, immer häufiger auch vom Zielbahnhof zum eigentlichen Fahrtziel. Die langen Standzeiten an den Bahnhöfen sind dabei mit erhöhter Diebstahlgefährdung verbunden.

Die immer hochwertigeren Fahrräder, Fahrraddiebstahl als Einstiegsriminalität von Jugendlichen und aus dieser Diebstahlgefährdung resultierend eine geringere Fahrradnutzung oder die Nutzung möglichst wertloser Fahrräder zum Bahnhof mit der Folge eines schlechten Fahrkomforts machen sichere, bequeme und schnell zugängliche Angebote zum Fahrradparken zu einem Anliegen im öffentlichen Interesse.

Das Angebot zum Fahrradparken ist damit - im Gegensatz zu allerlei gewerblichen Aktivitäten im Freizeitbereich - als Infrastrukturaufgabe zu sehen. Die nachfrageorientierte Planung dieser Infrastruktur läßt sich in folgender Bewertungsmatrix zusammenfassen (Abb. 6).

|   | Art der Transportkette                        | Vortransport          |      |        |         |          | Nachtransport |                       |                              |
|---|---|-----------------------|------|--------|---------|----------|---------------|-----------------------|------------------------------|
|   |   | Potential am Standort | 0-50 | 51-200 | 201-500 | 500-1000 | > 1000        | Arbeit und Ausbildung | Geschäfts- und Berufsverkehr |
| allgemein zugänglich                      | Abstellanlagen (mit Rahmenschließmöglichkeit) | ●●                    | ●●   | ●      | ○       | ○        | ○             | -                     | -                            |
|   | Fahrradparkhaus                               | -                     | ○    | ●●/○*  | ●●/○*   | ○        | ○*            | -                     | -                            |
| Zugänglichkeit für begrenzten Nutzerkreis | Fahrradboxen (über Münzsystem)                | ○                     | ●    | ●      | ●       | -        | -             | -                     | -                            |
|   | Abstellanlagen mit Einfriedung                | ○                     | ●●   | ○      | ○       | -        | ●             | -                     | -                            |
| Zugangskontrolle durch Personal           | Fahrradboxen (Dauervermietung)                | ●                     | ●●   | ●●     | ●●      | -        | ●             | -                     | -                            |
|   | automatisches Fahrradparken                   | -                     | ●●   | ●●     | ●       | ○        | ●             | ●                     | ●                            |
| Zugangskontrolle durch Personal           | Fahrradservice-Station oder Mobilstation      | -                     | ●    | ●●     | ●       | -        | ●●            | ●●                    | ●●                           |
|   | Fahrradwache                                  | -                     | ○    | ●      | ●●      | ●        | ●             | -                     | -                            |
|   | Fahrradstation                                | -                     | -    | ○      | ●       | ●●       | ●●            | ●●                    | ●●                           |

●● = gut geeignet    ● = geeignet    ○ = bedingt geeignet    - = nicht geeignet    \* = bei mangelhafter sozialer Kontrolle

**Abb. 6 Bewertungsmatrix: Nachfrageorientierte Infrastrukturplanung Fahrradparken<sup>7</sup>**

An typischen Einpendlerbahnhöfen, wo Fahrräder für den Nachtransport über Nacht geparkt werden, wird für hochwertige Fahrräder anstelle einer Anschließmöglichkeit wegen der Gefahr der Beschädigung eine Fahrradbox oder ein anderer verschließbarer Raum benötigt. Eine Fahrradbox erfordert eine Bewirtschaftung, bei zahlreichen Fahrradboxen kann das Angebot zu einem bewachten Fahrradparkhaus als "große Box" zusammengefaßt werden.

<sup>7</sup> Quelle: VIA (1996), a.a.O.



**Abb. 7 Empfehlung: Einrichtung besser geschützter Abstellanlagen**

## 2.6 Fahrradstation

Bewachte Anlagen zum Fahrradparken können oft in Kombination mit gewerblichen Einrichtungen wie Fahrradvermietung und Reparaturservice kostengünstiger angeboten werden. Fahrradstationen nach niederländischem Vorbild bieten Angebote zum Fahrradparken, Mieträder sowie Service und Informationen.

Bewachtes Fahrradparken und touristische Fahrradserviceangebote stützen sich gegenseitig. Hieraus ergibt sich u. a. die Bedeutung des Fahrradparkens innerhalb des Forschungsvorhabens. Die Einsatzmöglichkeiten für Fahrradstationen unter den gegenwärtigen und unter künftigen (möglicherweise günstigeren) Rahmenbedingungen für den SPNV und das Fahrrad lassen sich auf die Bahnhöfe in Berlin und Brandenburg nach Untersuchung des Einzelfalls einschätzen.

Für Bahnhofsum- oder -neubauten, vor allem an Einpendlerbahnhöfen (z. B. an den Berliner Fernbahnhöfen und in den Mittelzentren) sollte im Raumprogramm die Kombination von Fahrradvermietung und bewachtem Fahrradparken - eventuell auch erst für eine mittelfristige organisatorische Lösung - ermöglicht werden. Auch an kleineren Bahnhöfen stehen häufig gut zum Bahnsteig gelegene Stückgut- und Gepäckhallen leer, die zum Fahrradparken und für Fahrradvermietung genutzt werden können.

## 2.7 Fahrradvermietung

Auch Fahrradvermietungen sind ein Teil des SPNV-Angebots. Sie werden von folgenden Nutzergruppen nachgefragt:

- Urlauber am Urlaubs- oder Ausflugsort, die ohne eigenes Fahrrad angereist sind;
- Ausflügler, die bei der Anreise mit der Bahn aufgrund nur begrenzter Mitnahmekapazität oder eines nicht kostengünstigen Mitnahmeangebots ebenfalls auf das eigene Fahrrad verzichten haben;
- Haushalte, die für Gäste in der Nähe ihrer Wohnung zusätzliche Fahrräder für gemeinsame Radtouren benötigen;
- weitere, nur vorübergehend an einem Ort lebende (beschäftigte) Radfahrer für die alltägliche Mobilität;
- Personen, die Ersatz für ein zeitweise (wegen Reparatur etc.) nicht verfügbares Fahrrad benötigen.

Mieträder werden kaum spontan nachgefragt, sondern nur, wenn den Fahrgästen das entsprechende Angebot am Zielort vor Reisebeginn, also am Quellort, bekannt ist. Nötige Vorab-Reservierung und eine Rückgabe nur am Vermietort schränken die für den Freizeitverkehr wichtige Flexibilität der Fahrradnutzung ein, vor allem, wenn die Öffnungszeiten der Vermietstation beschränkt sind (z. B. bei Fahrradhändlern auf die Ladenschlußzeiten).

Da Radtouren häufig keine Rundfahrten sind, kommt der Möglichkeit, Räder an anderen Bahnhöfen als dem Ausgangsbahnhof wieder abgeben zu können, bei Ausflügen besondere Bedeutung zu. Mietradsysteme für den Ausflugsverkehr lassen sich vor allem dann flexibel aufbauen, wenn Vermietpunkte auch reine Ausgabe- und Rücknahmestellen sein können, und Wartung sowie Reparatur getrennt davon organisiert werden.

Für ein Mietradangebot am Bahnhof - auch als Ausgleich für beschränkte oder fehlende Mitnahmekapazitäten im Fernverkehr (ICE, IC, EC, IR) - bieten sich folgende Lösungsansätze:

- Vermietung als Teil des Bahnhofsbetriebs: Bahnpersonal vermietet Fahrräder, wenn es nicht durch andere Aufgaben beansprucht ist, d. h. eine Fahrradvermietung setzt Personaleinsatz (z. B. zum Fahrkartenverkauf) zu den Zeiten des Freizeitverkehrs am Wochenende voraus. Die Aufgabe darf daher nicht zuviel Arbeitskraft der Mitarbeiter binden.
- Fahrradvermietung im Bahnhofsumfeld: Ein Hotelier, Fahrradhändler, die Touristeninformation oder ein Reisebürobetreiber bietet Fahrradvermietung in

Bahnhofsnähe zusätzlich an und vereinbart einen Verbund mit dem Bahnhof (tariflich, Werbung, Öffnungszeiten).

- Ein Gewerbebetrieb innerhalb des Bahnhofs bietet Fahrräder zusätzlich an, z. B. in Form einer Fahrradstation (vgl. 2.6).
- Der Bahnhof wird als Teil eines kommunalen Pools von Fahrradverleihstationen mit bedient (City Cycle System oder Kommunales Fahrrad, nach Vorbildern aus Japan, Frankreich oder Dänemark).

Soweit ein Mietradangebot eine Konkurrenz zur Fahrradmitnahme bieten soll, muß auch der Tarif mit dem Fahrradmitnahmetarif konkurrieren können. Für die Fahrradvermietung an Bahnhöfen gibt es zahlreiche Referenzprojekte. Dazu gehören das DB-Angebot "Fahrrad am Bahnhof", die Vermietungen eines Gewerbebetriebes<sup>8</sup> an einigen Berliner Fernbahnhöfen oder die Fahrradvermietung "City Rad" am Bahnhof Potsdam Stadt.

Besonders gut ausgebaut ist das Vermietstationensystem an niederländischen Bahnhöfen mit speziell hergestellten wartungsärmeren Fahrradserien. Die vertraglichen Grundlagen mit der Eisenbahngesellschaft wurden auch in den Niederlanden in den letzten Jahren an neue Anforderungen angepaßt. In der Folge steuerlicher Veränderungen können die Fahrradstationen mit dem Angebot von Leasingrädern für Firmenmitarbeiter an Wochentagen einen großen neuen Markt erschließen und dadurch auch das Serviceangebot am Bahnhof, z. B. für den Wochenendausflugsverkehr, mit absichern.

Es lassen sich folgende Schlußfolgerungen festhalten:

### **Angebot**

- Fahrradvermietung ist Teil des SPNV-Angebots. In den meisten Fällen kann es aber nicht eigenwirtschaftlich angeboten werden.
- An wichtigen Freizeitbahnhöfen im fahrradtouristischen SPNV-Grundnetz zählt Fahrradvermietung zur notwendigen Ausstattung. Die Kooperation mit privaten Betreibern der Serviceleistung im Bahnhofsumfeld kann das gegenwärtige Netz von "Fahrrad am Bahnhof" erweitern.
- In den Stadtzentren, aber auch wohnungsbezogen in dicht bebauten Großwohnsiedlungen, sind nicht nur Angebote für den Freizeitverkehr denkbar, sondern am Bahnhof auch Serviceeinrichtungen für die ansässige Bevölkerung oder ein Dienstradservice für benachbarte Betriebe.

---

<sup>8</sup> Die Firma "Fahrradstation" ist ein in der Region Berlin in Kooperation mit der Bahn tätiger Gewerbebetrieb. Das Angebot umfaßt im Gegensatz zu Fahrradstationen nach niederländischem Vorbild allerdings kein bewachtes "Fahrradparken".

## **Betrieb**

- Die baulichen Voraussetzungen sind an vielen Bahnhöfen (noch) günstig. Interessant gestaltete Eisenbahnwaggons können eine vorübergehende Unterbringung ermöglichen. Bei Bahnhofsneu- oder -umbauten sind Fahrradvermietungen als Teil des Raumprogramms mit vorzusehen.
- Die organisatorische Trennung der Wartung der Mieträder vom Vertrieb der Serviceleistung ermöglicht es auch nicht in der Fahrradmechanik geschulten Anbietern, Mietfahräder anzubieten und ermöglicht zugleich für Kunden die Rückgabe an einem anderen Ort als dort, wo das Fahrrad gemietet wurde.
- Über einen regional agierenden Anschaffungs- und Wartungsverbund kann auch die gemeinsame Werbung für die Mieträder organisiert werden. Wichtiges Element eines solchen Verbundes ist ein System zur Qualitätssicherung, damit die Fahrräder an allen Ausgabestellen vergleichbare Merkmale haben und instandgehalten sind.

# Tourenprogramm 1996

**Diese Touren immer samstags zwischen 1. Mai und 31. August**

**Berlin per Pedale**  
Die beste Art, Berlin zu entdecken; per Fahrrad! Ausgehend von den Hackeschen Höfen geht es abseits ausgetretener Pfade kreuz und quer durch Berlins historisches Zentrum. Ein schneller Durchflug durch die Stadt, ihre Geschichte und Entwicklung. Abfahrt um 10.30 von der Fahrradstation in den Hackeschen Höfen, Dauer ca. drei Stunden **DM 45,-**

**Berlin per Rikschas**  
Die einzigartige Entdeckungsreise durch die wirkliche Altstadt Berlins, das Scheunenviertel. Lassen Sie sich auf unseren altertümlichen Fahrradrickschas aufregend umweltschonend durch die Mitte Berlins göndeln. Abfahrt um 10.30 in den Hackeschen Höfen, Dauer ca. 1½ Stunden **DM 135,-**

**Diese und andere Touren können Sie individuell buchen!**

**Architekturstadt Berlin**  
Die wichtigsten Bauwerke der früheren und zukünftigen Metropole, Dauer ca. vier Stunden **DM 59,-**

**Berlin, Hauptstadt Nazideutschlands**  
Die bekannten Orte der Macht und die weniger bekannten Stätten der Ohnmacht, Dauer ca. 3½ Stunden **DM 49,-**

**Kneipentour**  
Die wichtigsten Stätten abendlicher Besüfnisse und die bekanntesten Orte der Subkultur, Dauer (je nach Kondition) ca. 1½ bis vier Stunden **DM 44,-**

**Potsdam Fahrrad-Stadtrundfahrt**  
Persönlichkeiten der letzten drei Jahrhunderte, die Parkanlagen von Sanssouci, die bedeutendsten Bauten Potsdams, Dauer ca. vier Stunden zzgl. Anreisezeit **DM 65,-**

**Mauern – Mächte – Menschen**  
Die Geschichte Berlins entlang der Stadtmauern verschiedener Epochen. Das Berlin der Regierungen. Die Berliner. Über Anhalter Bahnhof und Preußischer Landtag in Richtung Uferweg der Moltkebrücke... Dauer ca. 3½ Stunden **DM 49,-**

**Alle Preise incl. Mietrad und Führung.**

Individuelle Arrangements bieten wir ab einer Teilnehmerzahl von sechs Personen an. Rechtzeitige Buchung erwünscht. Besitzer der Berlin Welcome Card erhalten auf die Touren »Berlin per Pedale« und »Berlin per Rikschas« 30% Ermäßigung. Unser Rikschaservice ermöglicht Ihnen individuelle Transfers und Touren, z.B. auch bei Hochzeiten und Geburtstagen; der Grundpreis beträgt DM 95,-/Std. incl. Fahrer. Durch die Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG können Sie auch am Sonntag im Bahnhof Zoo und Bahnhof Lichtenberg unsere hochwertigen Fahrräder mieten.

**Buchen unter Fon (030) 28 59 98 95**

## Deutsche Bahn

In Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG hält die FAHRRADSTATION an folgenden Bahnhöfen Fahrräder für Sie bereit:

|   |                      |
|---|----------------------|
| Berlin Zoologischer Garten <sup>c</sup> | ☎ (0 30) 29 74 93 19 |
| Berlin-Lichtenberg <sup>b</sup>         | ☎ (0 30) 29 71 29 49 |
| Frankfurt/Oder <sup>a</sup>             | ☎ (03 35) 5 64 24 44 |
| Scharmützelsee <sup>a</sup>             | ☎ (03 36 79) 3 30    |
| Teupitz-Groß Köris <sup>a</sup>         | ☎ (03 37 66) 6 24 36 |

<sup>abc</sup> = Mietpreiskategorie auf diesem Bahnhof



Möckernstraße 92  
10963 Berlin (Kreuzberg)  
☎ (030) 216 91 77  
Fax (030) 215 15 66



Gipsstraße 7  
10119 Berlin (Mitte)  
☎ (030) 280 86 20  
Fax (030) 280 86 19

Rosenthaler Straße 40/ 41  
(in den Hackeschen Höfen)  
10178 Berlin (Mitte)  
☎ (030) 28 59 98 95  
Fax (030) 28 59 98 93

**Abb. 8 Empfehlung: Fahrradvermietung und Tourenangebote in Kooperation von Privatanbietern und SPNV-Betrieb<sup>9</sup>**

<sup>9</sup> Tourenprogramm der "Fahrradstation", Berlin (Broschüre eines Privatanbieters von Fahrradvermietung und Fahrradtouren)

## 2.8 Fahrkartenverkauf und Beratung

Die Öffnungszeiten von Fahrkartenverkaufsstellen spielen im Freizeitverkehr, der häufig außerhalb der werktäglichen Öffnungszeiten von Läden und Dienstleistungseinrichtungen stattfindet, eine wichtige Rolle. Bezüglich der Fahrradmitnahme besteht bei vielen Fahrgästen Informationsbedarf über Tarife und das entsprechende Zugangebot sowohl für die Hin- als auch für die Rückfahrt. Für die Fahrradmitnahme muß häufig ein zusätzlicher Fahrschein gekauft werden.

Eine normierte Öffnungszeit des Fahrkartenverkaufs abends und am Wochenende, die auch außerhalb des Bahnhofs in Broschüren usw. erkennbar ist, beseitigt einen Unsicherheitsfaktor für Fahrradausflüge.

Dabei ist es auch denkbar, daß künftig der Fahrkartenverkauf mit Hilfe mobiler Fahrkartendrucker, wie es das Zugbegleitpersonal verwendet, in Läden und Hotels im Bahnhofsumfeld stattfindet.

Wichtige Fahrplaninformationen wie der Abfahrtszeitenplan sollten generell auch außerhalb des Bahnhofs an Zielen des Freizeitverkehrs aushängen, z. B. bei der Touristeninformation im Stadtzentrum oder an Verknüpfungspunkten mit anderen Verkehrsmitteln (z. B. an Schiffsanlegern).

Auf telefonische Fahrplaninformation über Mobilitätszentralen u. ä. sollte an allen öffentlichen Telefonzellen hingewiesen werden.

## 2.9 Reiseservice und Gastronomie

Reisebedarf und Gastronomie haben für längere Radtouren, bei denen Bahnhöfe Etappenziele darstellen und dort häufig längere Essenspausen eingelegt werden, eine besondere Bedeutung. Sie können - gerade bei Öffnung abends und am Wochenende - den Erfolg einer Radtour mitbestimmen. Ein Minimum an Material zur Behebung von Fahrradpannen sollte dort ebenfalls angeboten werden (Service-Reparaturkoffer mit den wichtigsten Werkzeugen). Für fahrradfreundliche Beherbergungsangebote hat der ADFC Kriterien entwickelt, vor allem zu den Abstellmöglichkeiten für die Fahrräder im Haus und zum Informationsangebot. Dieses muß auch Informationen über weitere geeignete Möglichkeiten zur Übernachtung enthalten.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> ADFC: Fahrradfreundliche Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe. Fakten-Argumente-Forderungen, Nr. 7, Bremen, 1996

**Empfohlene Serviceangebote:**

- *Information zu Radtouren, Gastronomie, fahrradbezogene Dienstleistungen an wichtigen Freizeitzielbahnhöfen*
- *Attraktivitätssteigerung des Mietradangebots durch hochwertige Fahrräder, Vernetzung der Mietradstellen (Rückgabe "überall"), konkurrenzfähiger Preis (im Vergleich zum Fahrradmitnahmetarif)*
- *Hochwertige Ausstattung der Bahnhöfe mit Fahrradabstellrichtungen für anspruchsvolle Nutzer (Überdachung, Nachtbewachung, bahnsteignah etc.)*

## **2.10 Zugang zum Bahnsteig**

Treppen auf dem Weg zum Bahnsteig stellen für alle Radfahrer ein zumindest lästiges Hindernis dar. Wenn schweres Reisegepäck, eingeschränkte Körperkraft bei älteren Radfahrern oder Kinder hinzukommen, können Treppen zu Mobilitätseinschränkungen bis zum Verzicht auf die Radtour führen.

Ein behindertengerechter oder -freundlicher Zugang zum Bahnsteig ist bereits heute Planungsziel für die Bahnhofsgestaltung. Damit entstehen auch günstige Voraussetzungen für Reisende mit Fahrrädern. Radfahrer haben in der Regel keine Schwierigkeiten mit Rampenzugängen zum Bahnsteig, während die Benutzung von Fahrtreppen mit dem Fahrrad geübt werden muß und überdies in Deutschland noch weitgehend ausgeschlossen ist. Auch Aufzüge bieten bequeme Möglichkeiten zur Fahrradmitnahme, wenn die Grundfläche ausreichend bemessen ist. Allerdings haben Aufzüge eine niedrige Kapazität und hohe Betriebskosten.

Die beste Lösung für einen einfachen Zugang zum Bahnsteig bleibt in vielen Fällen der ebenerdige Zugang. Im Nebenstreckennetz sollte daher geprüft werden, ob ein Bedarf für eine niveaufreie Querung der Gleise (noch) gegeben ist und der Zugang zum Bahnsteig nicht auch über eine Schrankenanlage gesichert werden kann.

In diesem Zusammenhang sollte die Anlage von Seitenbahnsteigen - viele Jahre nach Abschaffung der Fahrkartenkontrolle an der "Sperrung" im Bahnhof - wo immer möglich zum Regelfall werden. Die höheren Baukosten werden durch Kundenfreundlichkeit und bessere städtebauliche Integration auf Dauer kompensiert.

### **Richtungsbahnsteige und bahnsteiggleiches Umsteigen**

Umsteigevorgänge sind ein erhebliches Hemmnis der SPNV-Nutzung. Wo immer dies betrieblich oder durch Umbau möglich ist, sollten an den Stellen, wo viele Umsteigevorgänge zu verzeichnen sind und sich mindestens zwei Linien tangieren oder unter einem spitzen Winkel kreuzen, sogenannte Richtungsbahnsteige eingerichtet werden, damit Anschlußzüge am selben Bahnsteig erreicht werden können. Beispielgebend für eine schon existierende Anlage ist in Berlin der S-

und U-Bahnhof Wuhletal mit zwei Richtungsbahnsteigen. Gegenwärtig sind im Zuge des im Bau befindlichen Nordkreuzes von Berlin beim Umbau der Bahnhofe Gesundbrunnen und Bornholmer Straße ebenfalls Richtungsbahnsteige vorgesehen.

Für den Radtouristen ist bahnsteiggleiches Umsteigen ideal. Im Umsteigeverkehr zwischen S- und Regionalbahn sei hier der Bahnhof Berlin-Karow genannt, wo die Züge auf demselben Gleis nacheinander abfahren, während auf Richtungsbahnsteigen mit kürzesten Übergangszeiten zwischen zwei Zügen wechselseitig umgestiegen werden kann.



**Abb. 9 Empfehlung: Richtungsbahnsteige zum Umsteigen<sup>11</sup>**

### **Rampen und Aufzüge**

Um mit dem Fahrrad auf den Bahnsteig zu gelangen, sind - wo ebenerdige Zugänge fehlen - Rampen am besten geeignet. Einmal gebaut sind diese Konstruktionen fast wartungsfrei, pflegeleicht und seltener Objekte für Vandalismus. Sie erleichtern den Familienausflug, da Kinder meist nicht in der Lage sind, ihre Räder, ggf. noch dazu mit Gepäck beladen, über Treppen zu tragen. Die große Kapazität von Rampen erleichtert Umsteigevorgänge mit Bahnsteigwechsel und den Bahnsteigzugang von Gruppen und bei starker Nachfrage.

<sup>11</sup> Hier der S-Bahnhof Berlin-Ostkreuz. Am zweitwichtigsten Berliner Umsteigebahnhof für Fahrradmitnahme werden Richtungsbahnsteige geplant.

Rampenkonstruktionen bieten sich für alle Bahnhöfe an, deren Bahnsteige durch Tunnel verbunden sind. Da die lichte Höhe eines Fahrgasttunnels etwa 2,30 m bis 2,50 m beträgt, muß bei einer Bahnsteighöhe von 55 cm über Schienenoberkante (Euro-Bahnsteighöhe) und einer Deckenkonstruktionshöhe des Tunnels von ca. einem Meter nur ein Höhenunterschied von etwa 4 m überwunden werden. Gegenwärtig kann der Bau von Rampen in Bahnhöfen mit Fördermitteln bezuschußt werden, wenn die Steigung höchstens 6% beträgt. Mit diesem Kriterium ergibt sich eine Rampenlänge von etwa 65 m, was bei den üblichen Bahnsteiglängen technisch möglich erscheint. Diese nicht unerhebliche Entwicklungslänge kann aber langwierige planungsrechtliche Verfahren erfordern.

Aufzüge sind für Radfahrer im SPNV eine komfortable Lösung. Sie müssen jedoch betriebsbereit sein und einen ausreichenden Grundriß (Länge über 2 m) für Fahrräder aufweisen. Wegen ihren hohen Unterhaltungskosten, der eingeschränkten technischen Verfügbarkeit und der niedrigen Schnelligkeit/Kapazität sind jedoch Rampen für die Fahrradmitnahme günstiger. Diese können jedoch im Gegensatz dazu von Fahrgästen im Rollstuhl weniger leicht genutzt werden.

In den Kostenvergleich zwischen einer Rampen- und einer Aufzugskonstruktion dürfen nicht nur die Gestellungskosten eingehen, sondern auch die später anfallenden Betriebskosten (inklusive der zu befürchtenden Vandalismusschäden).

Bei der aktuellen behindertenfreundlichen Gestaltung der Bahnhöfe in der Region Berlin werden grundsätzlich Selbstfahreraufzüge gegenüber Rampen vorgezogen. Gegen die Forderung des ADFC, zugunsten der Fahrradnutzer Rampen einzurichten, bestehen folgende Einwände:

1. Bei Überwindung von Höhenunterschieden von mehr als 4 m ergeben sich relativ lange Rampenwege.
2. Da die Rampen im allgemeinen etwa 3 m breit sind, können sie bei schmalen Bahnsteigen nicht verwendet werden.
3. Führen die Zugangsrampen zu einem Tunnel oder einer Gleisüberführung über Kommunalgelände, so muß ein Planfeststellungsverfahren eingeleitet werden, was zu einer Zeitverzögerung der Umbaumaßnahmen führt.

### **Fahrtreppen**

Auch Fahrtreppen (Rolltreppen) können das Überwinden der Höhendifferenz zwischen Bahnsteig und der Zugangsebene erleichtern. Bisher ist die Benutzung von Rolltreppen für Fahrgäste mit Fahrrad untersagt, worüber sich manche Radfahrer - vor allem aufwärts - jedoch hinwegsetzen. Das Aufwärtstragen eines ggf. zusätzlich mit Gepäck beladenen Fahrrades ist weitaus anstrengender als das Abwärtstragen. Unfälle im Zusammenhang mit dem Fahrradtransport auf Rolltreppen sind im Raum Berlin nicht bekannt.

Die Benutzung von Fahrtreppen wird durch eine von der Berufsgenossenschaft erarbeitete "Richtlinie für Fahrtreppen und Fahrsteige" (ZH 1/484) geregelt. Die Richtlinien sind Grundlage für die europäische Norm EN 115, die deutsche Industrienorm DIN EN 115 und auch bei der Bewertung von Fahrtreppen durch die DB.

Schnittstelle zwischen der genannten Richtlinie und der Möglichkeit des Fahrradtransportes auf Fahrtreppen ist eine Passage im Abschnitt 5.3 der ZH 1/484 in der Ausgabe vom Oktober 1988. Dort heißt es: "Auf Fahrtreppen dürfen sperrige und schwere Güter nicht befördert werden". Der bei der DB für den Betrieb von Fahrtreppen zuständige Bereich interpretiert diese Aussage so, daß alle Fahrräder sperrige Güter und deshalb von der Beförderung auf Fahrtreppen ausgeschlossen sind. In der ZH 1/484, die in ihrem Anhang 1 übliche Richtlinien für das Verhalten auf Fahrtreppen als Piktogramm darstellt, ist ein entsprechendes Verbot der Fahrradmitnahme unter den Abbildungen aber nicht zu finden.

In den Niederlanden dagegen ist die Mitnahme von Fahrrädern auf Rolltreppen durch die Behörden gestattet und wird, beispielsweise zur Überquerung einer Bahnstrecke im Bahnhof Zoetermeer, bewußt als Teil einer Radfahrverbindung eingesetzt.

### **Schieberillen**

Eine seitliche "Schieberille" an der Treppe stellt vor allem für beladene Fahrräder abwärts kein gutes Hilfsmittel dar und kann daher nicht als ausreichendes Angebot für den Freizeitverkehr mit dem Fahrrad betrachtet werden.

In mehreren Pilotprojekten hat die S-Bahn Berlin GmbH Schieberillenkonstruktionen erstellt, die sich in die vorhandenen Treppenanlagen integrieren lassen, den Forderungen des Unfallschutzes Rechnung tragen und möglichst keine Folgekosten verursachen. Die Pilotprojekte wurden an den Berliner S-Bahnhöfen Betriebsbahnhof Schöneweide, Hirschgarten und Adlershof in Betrieb genommen und wie folgt analysiert:

- Die optimale Schieberille sollte so tief wie möglich liegen, also möglichst so in die Treppenstufen eingelassen werden, daß der tiefste Punkt der Rille mit dem tiefsten Punkt der jeweiligen Treppenstufe übereinstimmt. Dadurch können Hohlräume unter der Schieberille vermieden werden.
- Die Rille sollte weitestmöglich vom Geländer abgerückt werden, so daß die Situation für den normalen Fahrgast im Sinne der Unfallträchtigkeit gerade noch akzeptabel ist.
- Weiterhin sollte die Schieberille etwas breiter gestaltet werden als die zur Zeit vorhandenen Konstruktionen, um auch Rädern mit breiterer Bereifung (Tandems, Mountain-Bikes) genügend Platz zu bieten.

Rampen und Aufzüge sind sinnvolle und notwendige Hilfsmittel, um die Höhendifferenzen zwischen Bahnsteig und Straßenniveau zu überwinden, ohne daß körperlich schweres Tragen von Rädern über Treppenstufen hinweg notwendig wird.

**Empfehlungen zu Bahnhöfen:**

- *Ausstattung der für die Fahrradmitnahme wichtigen Bahnstufensunterführungen und -überführungen mit Rampen oder Aufzügen, wo dies nicht möglich ist, mit geeigneten Schieberillen.*
- *Ausstattung der wichtigsten Umsteigebahnhöfe mit Richtungsbahnsteigen oder mit Rampen zu Unterführungen oder mit geeigneten Aufzügen zu Überführungen.*

## 2.11 Kategorisierung von Bahnhöfen

Die Ausgangslage und die Entwicklungspotentiale von Bahnhöfen sind je nach örtlicher und überörtlicher Verkehrsfunktion bzw. der zentralörtlichen Bedeutung des jeweiligen Standortes sehr unterschiedlich. Der Ausbau (Potsdam Stadt) oder Neubau (Berlin-Spandau) eines Bahnhofs mit überregionaler Anbindung stellt eine völlig andere Problemlage dar als die Komplettierung und Aufwertung eines Bahnhofs Lübbenau oder der Versuch einer Wiederbelebung eines kleinen Bahnhofs Dannenwalde.

Im Interesse einer systematischen Vorgehensweise wird empfohlen, alle ÖPNV-Haltepunkte und Bahnhöfe nach ihren typischen Angebotsprofilen und speziellen fahrradbezogenen Serviceangeboten nach 5 Gruppen zu kategorisieren (vgl. Tab. 1).

- Typ A Fernverkehrsbahnhof
- Typ B Stadtbahnhof
- Typ C Servicebahnhof
- Typ D Bahnhofshaltepunkt
- Typ E Bushaltestelle

Die schwierigste und zugleich interessanteste Kategorie ist der Typ C "Servicebahnhof", der in den meisten Fällen auch mit dem Profil eines Freizeitbahnhofs verbunden ist. Er liegt im Zwischenbereich zwischen den Bahnhöfen vom Typ A oder B, wo sich Serviceeinrichtungen aufgrund der zentralen Lage oder der Ein- und Aussteigerströme wirtschaftlich selbst tragen, und den Bahnhofshaltepunkten nach Typ D, die ohne Personal geführt werden müssen. In diesem Zwischenbereich sind innovative Betriebskonzepte für ein Serviceangebot besonders nötig, z. B. die Beschränkung auf den Saisonbetrieb oder die Kopplung verschiedener Einrichtungen (Kiosk, Reisebüro, Postkontor, ...).

Der Typ C kann auch als Planungsziel gesehen werden, wenn aufgrund technischer Ausbauten Personaleinsatz zur Sicherung des Bahnsteigzugangs oder der

Signaltechnik eingespart werden soll, auf der anderen Seite jedoch ein Fremdenverkehrsart an seinem Bahnhof Wert auf Fahrkartenverkauf und Beratungsangebote als Visitenkarte gegenüber Gästen legt. So ist ein Aufstieg vom Typ D zum Typ C mit Hilfe eines gezielten Organisationskonzeptes und Maßnahmenprogramms denkbar.

| Typ A<br>Fernverkehrsbahnhof   | Typ B<br>Stadtbahnhof   | Typ C<br>Servicebahnhof   | Typ D<br>Bahnhaltelpunkt   | Typ E<br>Bushaltestelle   |
|--|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• gesamtes ÖPNV-Mobilitätsangebot mit Beratung</li> <li>• kompletter Reiseservice mit Einzelhandel und Gastronomie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RE-Halte mit ÖPNV-Knoten, in Mittelzentren bzw. an S-Bahnenendpunkten</li> <li>• Reisezentrum für persönliche Fahrplaninformation und Fahrkartenverkauf</li> <li>• grundlegender Reiseservice und Einzelhandel im Bahnhof</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RE-/SE-/RB-/S-Halte mit ÖPNV-Abbrin- gem und Taxiangebot</li> <li>• mit regelmäßigem Personaleinsatz (auch am Wochenende), ggf. tageszeitlich oder saisonal begrenzt, Kooperation mit anderen Privaten</li> <li>• außerhalb der Beratungszeiten Zugang zu elektronischem Kommunikationsangebot und Fahrplaninformation</li> <li>• grundlegender Reiseservice im Bahnhof oder Umfeld, Toiletten, Gepäckaufbewahrung, geheizter Warteraum</li> <li>• städtebauliche Integration und Freizeitangebot in der Umgebung bzw. ein ÖPNV-Angebot zu Freizeitzielen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RE-, SE-, S-, U-, Stadtbahnhaltelpunkt</li> <li>• Mindestausstattung der Kommunikation und Information (Telefon), Wetterschutz</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrplaninformation und Wetterschutz</li> </ul>                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrrad: Fahrradstation (Parkhaus/ Vermietung/ Fahrradservice)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrrad: bewachtes Parken wegen Einpendlern, Vermietung ggf. im Umfeld (Option zur Fahrradstation im Raumprogramm)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrrad: diebstahlgeschütztes Parken (Auspendler), Vermietung im Bahnhof oder Umfeld, vollständige touristische Information</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrrad: überdachtes Fahrradparken mit sicherer Zufahrt und Wegweisung</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrrad: bei mangelnder Flächenerschließung Angebot zum Fahrradparken</li> </ul> |

Tab. 1 Kategorisierung von Bahnhöfen und ÖPNV-Haltelpunkten mit dem Angebot für den Fahrradverkehr

### **3 Empfehlungen zur Fahrradmitnahme im SPNV-Betrieb**

#### **3.1 Anforderungen der Kunden**

Radtouristen stellen je nach Fähigkeiten und Gruppengröße an die Infrastruktur und die Möglichkeiten zur Fahrradmitnahme unterschiedliche Bedürfnisse. Die Anforderungen entsprechen den Anforderungen von Personen mit Mobilitätseinschränkungen. Analog zu "behindertengerecht" oder "behindertenfreundlich" lassen sich Komfortmerkmale für die Fahrradmitnahme entwickeln. Bei weniger kräftigen, z. B. älteren, Radfahrern können fehlende Komfortmerkmale in bezug auf die Fahrradmitnahme ebenso wie bei Behinderten zum Verzicht auf Fahrten führen.

#### **Einzelreisende**

Personen, die allein mit ihrem Rad im SPNV unterwegs sind, haben im Vergleich zu Gruppen nur wenig Hemmnisse.

Da Einzelreisende ihr Fahrrad in der Regel alleine ein- und ausladen müssen, tauchen Schwierigkeiten vor allem bei Radlern mit Gepäck auf. Auch ohne großes Gepäck haben ältere Menschen und Kinder größere Probleme als die mittleren Jahrgänge, ihr Fahrrad ein- und auszuladen.

#### **Gruppenreisende**

Für Reisegruppen kann es in bezug auf die Kapazität leicht zu Engpässen kommen. Gruppen von mehr als sechs Personen haben aufgrund der engen Fahrgasträume in den meisten Zügen Schwierigkeiten und müssen sich deswegen oft auf verschiedene Wagen oder sogar Züge verteilen. Dies kann oft nicht vorher geplant werden, denn leider lassen sich die Möglichkeiten zur Fahrradmitnahme eines Zuges für den "normalen" Nutzer vorher nicht in Erfahrung bringen.<sup>12</sup>

Betrieblich läßt sich eine hohe Kapazität entweder durch einen Wagen, in den viele Räder passen - der traditionelle Gepäckwagen - oder durch die Möglichkeit, Räder an verschiedenen Stellen im Zug unterzubringen anbieten. Der Trend geht weg vom zentralen Gepäckwagen, da dieser zusätzliches Personal erfordert und der dabei auf eine Stelle konzentrierte Ladevorgang in der Vergangenheit manches Mal Ursache von Verspätungen war. Demzufolge sollten sich Radler problemlos auf verschiedene, bestenfalls alle Türen eines Zuges verteilen können.

Für die Fahrradmitnahme im SPNV besonders günstig sind modernisierte Doppelstockwagen, bei denen Fahrräder durch breite Türen ohne Treppe in die Mehrzweckabteile der Wagen geschoben werden können. Negativ dagegen ist das Konzept der Züge mit Fahrradabteil nur im Steuerwagen. Hier können Fahr-

---

<sup>12</sup> Die Mitnahmekapazität der Züge wurde erstmals nicht bei der Bahn, sondern in der RadZeit des Berliner ADFC im Sommer 1995 der Öffentlichkeit bekannt gemacht.

räder nur an einer Stelle des Zuges durch eine einzige schmale Tür mit steiler Treppe in den Zug bugsiert werden.

## Familien

Familien wollen auf gemeinsamen Touren auch gemeinsam im selben Wagen bzw. Zug reisen. Dies geht in der Regel ohne Probleme. Schwierigkeiten tauchen hier vor allem bei notwendigen Umsteigevorgängen auf, da Kinder oft ihr Rad nicht über Treppen tragen können. Hier muß also eine besonders vorsorgende Routenplanung Zahl und Art der Umsteigezwänge reduzieren. Eine möglichst geringe Anzahl von Halten entlastet die Eltern bei der Aufsicht über ihre Kinder. Ein Problem sind die i. d. R. für radelnde Kinder gefährlichen Bahnhofsumfelder.

## Tandemreisende und Behinderte

Auch blinde Radfahrer nutzen den SPNV. Beispielsweise veranstalten der ADFC und der Blindensportverein regelmäßig gemeinsame Radtouren. Allerdings sind vor allem Aufzüge der ersten Generation (z. B. in Berlin Zoo und Berlin-Frohnau) so klein, daß sie für mehrere Radfahrer mit Rädern oder Personen mit Tandem nicht genug Raum bieten.

Fahrräder mit Anhänger sowie Dreiräder dürfen in der S-Bahn von Nichtbehinderten offiziell nicht mitgenommen werden. In Regionalzügen mit Gepäckwagen ist die Mitnahme dagegen möglich. Anhänger werden von Radlern auch für den Kinder- oder den Gepäcktransport genutzt. Viele Modelle sind falt- oder klappbar und können daher nach Entladung meist mitgeführt werden.

Dreiräder werden vor allem von Behinderten benutzt und besitzen teilweise die Zulassung als Rollstuhl. Rollstühle dürfen, sofern der Platz reicht, stets mitgenommen werden. Die Mitnahme ist damit zwar legalisiert, da aber die Türbreiten der Züge nicht im voraus bekannt sind, kann dies die Mitnahme verhindern oder zu betrieblichen Verzögerungen beim Ein- und Aussteigen führen.

## 3.2 Angebotsdichte und Reisezeit

Unterschiedliche SPNV-Angebotsdichte und Reisezeit beeinflussen die Fahrradmitnahmemöglichkeiten. Die Kunden reagieren auf die drei Stufen der Angebotsdichte unterschiedlich:

- "**Ständiges Angebot**", d. h. alle 10 Minuten oder häufiger, bedeutet, daß man ohne einen Blick auf den Fahrplan den Bahnhof oder Haltepunkt ansteuern kann (Beispiel: Berliner S-Bahn-Netz mit Ausnahme einiger Außenäste),
- **Taktverkehr**, d. h. alle 60 Minuten oder häufiger in regelmäßigen Abständen, bedeutet, daß der Kunde mit dem Fahrrad gezielt losfährt, um einen Zug zu

erreichen bzw. eine Wartezeit am Bahnhof oder im Umfeld für andere Aktivitäten nutzt.

- **Einzelfahrten** im SPNV, d. h. geringere Angebotsdichten als alle 60 Minuten, zwingen dazu, die Tagesgestaltung, z. B. bei einer Radtour, auf das SPNV-Angebot auszurichten.

Problematisch in diesem Zusammenhang sind auch **Sperrzeiten** der Mitnahme, besonders wenn sie undifferenziert auch weniger beanspruchte Züge (z. B. in Gegenlastrichtung) treffen. Alternativen in der Steuerung der Nachfrage bei offensichtlichen Kapazitätsengpässen zur Fahrradmitnahme ist die Entscheidungskompetenz des jeweiligen Begleit- oder Fahrpersonals im Einzelfall. Infrage kommt auch eine tarifliche Differenzierung, die zu Hochpreisen Fahrradmitnahme in dringenden Fällen (z. B. aus beruflichen Gründen) offenhält.

Insgesamt regelt sich - bei nicht sehr knappem Flächenangebot - die Fahrradmitnahme im Tages-, Wochen- und Jahresgang durch den Freizeitverkehr außerhalb der Spitzen, weil Fahrradmitnahme und SPNV im allgemeinen unterschiedliche Lastrichtungen haben, und weil im tiefen Winter mehr SPNV-Fahrgäste unterwegs sind, im Sommer dagegen mehr Fahrradmitnahmen erfolgen.

### 3.3 Fahrradfreundliche SPNV-Wagen

#### 3.3.1 Einstiegshöhe

Dominante Frage für einen fahrradfreundlichen Wagen ist die Einstiegshöhe, die sich im Zusammenwirken von Wagenhöhe und Bahnsteighöhe (über Schienenoberkante) ergibt. Dabei ist ein völlig ebenerdiges Hineinrollen des Fahrrades wünschenswert. Höhenunterschiede bis 20 cm sind akzeptabel.

Hochliegende Türen von Gepäckwagen, z. B. für den Ladevorgang von / zu hohen Expressgutkarren konzipiert, erfordern bei Höhendifferenzen von bis zu 1 m zum Bahnsteigniveau kräftige Personen und sind mit Unfallrisiken für Kunden und Personal verbunden.

#### 3.3.2 Türöffnung

Türbreite und die Türöffnungsmechanik können fahrradbezogene Probleme bereiten, wenn breitere Lenker mit den Bowdenzügen der Handbremsen in der Türöffnung hängenbleiben. Eine breite Türöffnung, wie sie bei der Neukonstruktion von Wagen möglich ist, ist beim Umbau des vorhandenen Wagenmaterials häufig nicht herstellbar. Eine asymmetrische Lage der bisher mittigen Haltestange kann jedoch auf einer Seite einen breiteren Durchgang schaffen.

Die Ergonomie des Türöffnungshebels ist besonders ungünstig, wenn man, hinter dem Lenker stehend, einen "langen Arm" zum Betätigen des Öffnungsmechanismus braucht. Deshalb sollte die Türöffnung selbst nur einen geringen Kraftaufwand erfordern und bisherige Ausführungen ohne hydraulische Hilfe deshalb so bald wie möglich umgestellt werden.

### **3.3.3 Stellflächen im Wagen**

Das Parken der Fahrräder im Zug benötigt neben der Stellfläche selbst einen Rangiererraum, der nicht zu knapp bemessen sein darf, damit beim Hinein- und Hinausschieben möglichst wenig andere Fahrgäste beeinträchtigt werden.

Dies führt zu der Grundsatzfrage, ob der Raum im SPNV-Wagen so weit wie möglich mit festen Sitzplätzen belegt werden oder eher einen mehrfach nutzbaren, leicht begehbaren "öffentlichen Raum" darstellen soll.

### **Wageninnenraum als großzügiger öffentlicher Raum**

Fahrradfreundliche Wagengestaltung läuft parallel mit dem Ziel, den Fahrgästen für die Fahrt einen großzügig geschnittenen Raum anzubieten, der sich deutlich von Reisebussen, Flugzeugen oder dem Pkw unterscheidet. Die Großzügigkeit ist nicht nur eine Marketing- und Designfrage in Verbindung mit Ideen zur Gestaltung der Doppelstockwagen. Nicht durch Sitzreihen fest definierte Flächen laden auch zur Kommunikation unter den Fahrgästen ein, wie sich im Interregio-Wagen oder dem Zug-Bistro beobachten läßt.

Nicht alle Fahrgäste wollen auf kurzen Strecken oder in beengten Verhältnissen voller Züge sitzen, einigen genügt eine bequeme Anlehnmöglichkeit.

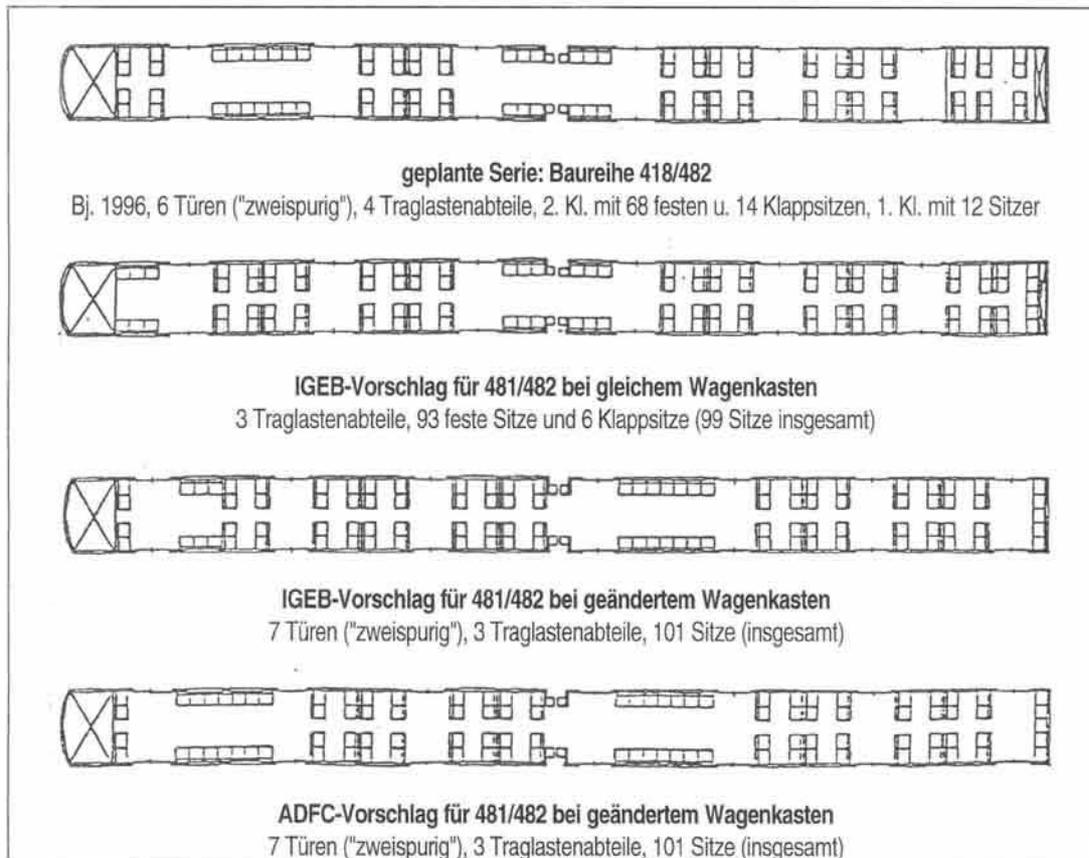
Die mehrfach nutzbare Flächenaufteilung, z. B. mit Klappsitzen, erhöht zugleich die "Überauffähigkeit" in Spitzenzeiten. Im Jahresgang dürfte so der typische Winterengpaß (Auto- und Radfahrer steigen bei Schneefall um) ebenso wie der typische Sommerengpaß (viele Radfahrer am Ausflugs-Sonntag) am ehesten zu bewältigen sein.

Die Weiternutzung von Halbgepäckwagen ist auf verschiedene Weise denkbar, z. B. als Stehcafé im Regionalexpress, als Servicepunkt für Kundenbetreuung im Nahverkehr und eben auch als Kapazitätsreserve für Fahrradmitnahme zu Spitzenzeiten des Ausflugsverkehrs am Wochenende.

Als vorbildhaft wird der SPNV-Doppelstockwagen Görlitzer Bauart sowie die neue Berliner S-Bahn-Baureihe 481 eingeschätzt, die weitere Umgestaltungen zu Mehrzweckräumen u. a. für Fahrradmitnahme konzeptionell ermöglicht.

Die Flexibilität der Raumaufteilung kann durch einfache Anpassungen im Wochen- oder Jahresgang erhöht werden:

- Wegschließbare Klappsitze für Zeiten, in denen mit hohen Fahrradmengen zu rechnen ist und deren Belegung bei ansonsten noch freien "festen Sitzen" leicht zu unnötigen Diskussionen zwischen Fahrgästen mit und ohne Fahrrad führen würde.
- Zeitweise Herausnahme von Sitzreihen für Mitnahmekapazität auf besonders nachgefragten Relationen (z. B. Berlin - Ostseeküste an Sommerwochenenden).



**Abb. 10 Empfehlung: Großzügige Mehrzweckflächen zur Fahrradmitnahme**<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Beispiel: Gestaltungsvorschläge für die neue Baureihe der Berliner S-Bahn.  
Nach: SIGNAL 3-4/1996 (Zeichnung Pr. Frenzel) und ADFC

### **3.3.4 Orientierung**

Am einfachsten können sich Fahrgäste mit Fahrrädern beim Einstieg orientieren, wenn Fahrräder in allen Wagen mitgenommen werden können. Wenn jedoch nur der Steuerwagen eines Zuges geeignete Stellplätze für Fahrräder aufweist, wird eine Vorabinformation benötigt, wo dieser am Bahnsteig zum Halten kommen wird, um kurze Fahrgastwechselzeiten zu erreichen.

Dies erfordert u. a. eine gleichbleibende Zugbildung auf einer Linie, ein deutlich sichtbares Fahrradpiktogramm auf der Zugaußenseite, ein Halten möglichst auf Punkt sowie eine Information am Bahnsteig (Markierung, Durchsage). Je fahrradfreundlicher der SPNV-Wagen gestaltet ist, desto geringer ist die Notwendigkeit, Zugbegleitpersonal zu Hilfe zu rufen.

### **3.3.5 Anlehnhilfen, Befestigungsmöglichkeiten**

Während im Fernverkehr sorgfältig Gepäck abgelegt wird und auch Fahrräder aufgehängt transportiert werden, müssen für die kürzeren Reisezeiten einfachere Befestigungsmöglichkeiten gegen seitliches Kippen (in Kurven) und Längsbeschleunigung (beim Bremsen und Anfahren des Zuges) gefunden werden. Die Aufhängelösung benötigt viel Körperkraft und beansprucht nicht geringe Rangierflächen.

Für den SPNV werden in erster Linie simple Befestigungsmöglichkeiten an einem Punkt empfohlen, am besten an senkrechten Haltestangen abseits der direkten Einstiegsbereiche in Kombination mit mitgeführten bzw. im Zug fest vorhandenen Spanngummis. Das sinnvolle Repertoire ohnehin mitgeführter einfacher Befestigungshilfen reicht über Bänder für das Hosenbein mit Klettverschluß bis zum Einsatz von Ringschlössern.

### **3.3.6 Mitnahmekapazität**

#### **Mehrzweckabteil**

Mehrzweckflächen können durch großes Gepäck, Rollstuhlfahrer, Fahrräder, Kinderwagen oder andere sperrige Nutzungen gleichermaßen belegt werden, bei Bedarf auch durch die übrigen Fahrgäste (z. B. Gruppen). In bezug auf die Fahrradmitnahme bietet dies gerade auf kurzen Strecken günstige Möglichkeiten, da Radfahrer und Fahrzeug zusammen bleiben können. Dabei eignen sich vor allem Mehrzweckabteile, die neben einem normalen Einstiegsraum liegen (einfaches Ein- und Aussteigen) und deren Türbreite zum Ein- und Ausstieg mindestens 0,80 m beträgt (die Lenkerbreite von Fahrrädern beträgt teilweise mehr als 0,60 m). Die Tür zwischen Einstiegsraum und Mehrzweckabteil sollte fast über die gesamte Breite des Fahrzeuges reichen, damit sich der Fahrgastfluß aus dem Einstiegsraum zügig in das Fahrzeuginnere fortsetzt. Ein unmittelbar neben

den Einstiegsräumen gelegenes Mehrzweckabteil kann somit durch den großzügig geschnittenen freien Raum den Fahrgastwechsel erheblich beschleunigen. Bei guter Schallisolierung der Außentüren kann auf eine Abteiltür gänzlich verzichtet werden.

Das Mehrzweckabteil kann Klappsitze haben, die an beiden Fahrzeuglängsseiten angebracht sind, und zwischen denen genügend Raum zum Rangieren verbleibt. Bewährte Klappsitzmodelle haben eine Breite von 41 cm und einen Abstand von 4 cm, so daß von einem Rastermaß von 45 cm pro Sitz ausgegangen werden kann.

Weitere Ausstattungsmerkmale: Senkrechte Haltestangen; gegebenenfalls feststellbare Gurte zum Festzurren der Fahrräder oder Vorrichtungen zur Schrägaufstellung, nur in Ausnahmefällen Hängevorrichtungen; Fenster; Heizung / Lüftung; ansprechende Innenraumgestaltung; möglichst flache Stufen an den Außentüren.

Die Fahrräder werden vor den Klappsitzen aneinander gelehnt und festgezurt oder in die Haltevorrichtung eingestellt. Je nach Belegung kann ein Teil der Radreisenden auf den Klappsitzen Platz nehmen. Zu anderen Betriebszeiten bietet der Mehrzweckraum weitere Sitzplätze für Fahrgäste ohne Fahrrad, notfalls auch (im Vergleich zu den Einstiegsräumen) relativ komfortable Stehplätze. Während des Winters kann ein Teil der Klappsitze gegen zusätzliche Sitzgruppen ausgetauscht werden.

Vorteil ist, daß kein zusätzliches Personal nötig ist, und eine sinnvolle Nutzung auch außerhalb der Fahrradsaison erfolgen kann. Nachteilig ist die schlechtere Platzausnutzung bezüglich der Fahrradmitnahmekapazität gegenüber Gepäckräumen/Wagen.

Mehrzweckabteile sind sowohl aus Fahrgastsicht als auch bezüglich der Wirtschaftlichkeit die günstigste Lösung. Sie sollten über die ganze Zuglänge verteilt angeboten werden, und werden auch von Reisenden ohne Fahrrad gerne genutzt. Hier ergibt sich die Mehrfachnutzung insbesondere dadurch, daß sich die Stoßzeiten im Berufsverkehr in der Regel nicht mit den Zeiten starker Fahrradmitnahmenachfrage (Ausflugsverkehr) überschneiden.

Für das Einstellen und Anlehnen der Fahrräder in Längsrichtung wird eine Mindestlänge des Mehrzweckabteils von 1,85 m für normale Fahrräder und von 2,50 m für Tandems/Liegeräder benötigt. Mehrzweckabteile, die weniger als 4 Klappsitze (etwa 2 m) lang sind, ergeben also keinen Sinn, so z. B. das Mini-Mehrzweckabteil der modernisierten Steuerwagen (sog. "By-Wagen") mit 3 Klappsitzen und ca. 1,65 m Länge.

Als Standardmaß sollte die Länge von 7 Klappsitzen (etwa 3,25 m) pro Wagen-seite gelten. Der so für das Mehrzweckabteil benötigte Raum entspricht dann 4 Sitzreihen mit insgesamt 16 Sitzplätzen bei normaler Sitzanordnung. In Stoßzeiten während des Wochenendausflugsverkehrs besteht damit die Möglichkeit, bis

zu 14 Fahrräder zu befördern. Als Faustformel für die Maximalkapazität gilt: Anzahl der Klappsitze gleich Anzahl der Fahrradmitnahmemöglichkeiten.

Bei Nichtnutzung durch die oben erwähnten potentiellen Benutzergruppen gehen also pro Mehrzweckabteil nur zwei Sitzplätze verloren, was sich aufgrund der größeren Flexibilität des Mehrzweckabteils und der verbesserten Betriebsabwicklung als unproblematisch darstellt.

Bei großen Mehrzweckabteilen ist es bei entsprechender Nachfrage auch möglich, die Mitnahmekapazität dadurch zu erhöhen, daß streckenweise Ladepersonal eingesetzt wird und die Fahrräder entsprechend dem Gepäckwagenmodell so dicht wie möglich verstaut werden.

Bei der Neu- oder Rekonstruktion des Wagenmaterials sollte generell die Möglichkeit vorgesehen werden, die Größe der Mehrzweckabteile entsprechend dem konkreten Bedarf durch einfaches Austauschen der herkömmlichen Sitze gegen Klappsitzanordnungen kurzfristig zu verändern. Der ADFC fordert, jeden neu zu bauenden oder zu modernisierenden Wagen der Regional- oder S-Bahn mit mindestens 10 %, optimal aber 20 % Klappsitzanteil an den Sitzplätzen auszustatten.<sup>14</sup>



**Abb. 11 Empfehlung: Mehrzweckabteil eines modernisierten Niederflur-Doppelstockwagens**

<sup>14</sup> ADFC: Fahrrad und Bahn - da wollen wir hin! ADFC-Fachausschuß "Fahrrad und Öffentlicher Verkehr". Bremen 1996.

## Gepäckraum/Gepäckwagen

Im Gepäckraum/Gepäckwagen steht für die Fahrradmitnahme über längere Strecken (Fernverkehr, RE) ein Waggon(teil) mit Ladeluken zur Verfügung, in dem sich keine weitere Inneneinrichtung befinden muß. An der Wand oder Decke können Hängevorrichtungen für Fahrräder angebracht werden.<sup>15</sup> Es besteht keine Notwendigkeit für Fenster und Innenraumdesign. In früheren Zeiten lief in jedem Zug ein Wagen mit Gepäckraum oder ein Gepäckwagen mit.

In Gepäckwagen/Gepäckräumen werden die Fahrräder dicht aneinander gestellt. Während der Fahrt müssen sie sortiert werden, so daß der Verladevorgang am nächsten Haltebahnhof zügig ablaufen kann. Deshalb dürfen die Fahrräder nicht abgeschlossen werden, der Raum muß ständig beaufsichtigt werden oder selbst verschlossen sein. Er eignet sich auch zum Transport von anderen sperrigen Traglasten.



**Abb. 12 Empfehlung: Modernisierter Gepäckwagen, für längere Strecken mit hoher Fahrradmitnahme**

<sup>15</sup> Hängevorrichtungen haben spezifische Vor- und Nachteile. Das Verstauen von Fahrrädern kostet Kraft und Geschick. Von den Rädern muß das Gepäck abgeladen werden. Sie eignen sich jedoch gut zur Ordnung der verstauten Fahrräder und erleichtern das Herausnehmen weiter hinten befindlicher Fahrräder. Da nicht alle Fahrradtypen in Hängevorrichtungen passen, sollten Gepäckwagen nur teilweise mit Hängevorrichtungen ausgestattet werden und daneben auch teilweise freie Stellflächen bieten.

Vorteile sind große Mitnahmekapazitäten bzw. wenig Platzverbrauch sowie geringe zusätzliche Investitionskosten für die Umrüstung zur Fahrradmitnahme. Nachteilig ist, daß ein Ladeschaffner notwendig ist und bei ungenutzter Ladekapazität keine alternative Nutzung durch Fahrgäste möglich wird. Eine Neubeschaffung von Gepäckwagen nur für den Fahrradverkehr dürfte im Nahverkehr wegen der hohen Investitionskosten jedoch ohnehin nicht in Frage kommen.

### **Einstiegsraum**

Die Fahrradmitnahme im Einstiegsraum ist eine Notlösung, da Fahrräder dort ein- und aussteigenden Fahrgästen im Weg stehen und weder für Reisende noch Fahrräder genügend Platz bleibt. Statt großzügig bemessener Einstiegsräume sollten Mehrzweckabteile geschaffen werden, da sich diese bei gleichem Platzbedarf multifunktional nutzen lassen.

### **Betriebseinsatz**

Mehrzweckabteile bieten eine ideale Kombination zwischen einer großen Zahl von Sitzplätzen für den normalen Reisenden und der Notwendigkeit, auch die vielfältigen Bedürfnisse anderer Nutzergruppen optimal zu bedienen.

Die Mitnahmekapazität des Gesamtzuges sollte je nach Liniencharakteristik und zeitlicher oder saisonaler Schwankung angepaßt werden. Dabei ist es wichtig, daß in jedem SPNV-Zug ein bestimmtes Mindestangebot vorhanden ist.

Bei der Bestellung neuer Wagen, z. B. der anstehenden Anschaffung neuer S-Bahn-Triebwagen (ET 424/425 etc.), sollte neben dem Mehrzweckraum im Steuerwagen ein weiterer im Mittelwagen durch entsprechende Umbauvorrichtungen an den Sitzplätzen bereits bei der Herstellung als kurzfristige optionale Umbaumöglichkeit vorgesehen werden.

In den Abendstunden werden die Zuglängen vieler S-Bahn-Linien reduziert ("Schwächung"). Wenn in Einzelfällen, beispielsweise an einem Sonntagabend bei guter Witterung, mit besonders vielen Radfahrern zu rechnen ist, sollte hierauf dann verzichtet werden.

**Empfehlungen zur Fahrzeugaustattung:**

- Mehrzweckabteil mit senkrechten Haltestangen zum Anlehnen

**Mitnahmekapazität S-Bahn:**

- Bei Neuanschaffungen von S-Bahn-Triebwagen Fahrzeuge mit Mehrzweckflächen wählen. Es ist Vorsorge zu treffen, daß diese bei Bedarf mittel- und langfristig ausgeweitet werden können.

**Mitnahmekapazität im Regionalverkehr:**

- Einsatz modernisierter Niederflurdoppelstockwagen mit je zwei Mehrzweckabteilen auf den Linien mit hoher Fahrradmitnahmekapazität und -belastung.
- Bei Neuanschaffungen nur noch Fahrzeuge mit großen Mehrzweckflächen oder kurz- und mittelfristig umrüstbarer Innenraumausstattung beschaffen.

### 3.4 Tarifgestaltung für Fahrradmitnahme

Es wird empfohlen, die Fahrradmitnahme in das jeweilige regionale Tarifsysteem zu integrieren, und die dabei vorhandenen "Besonderheiten" zu berücksichtigen.

Die folgenden Empfehlungen basieren auf der Analyse der 1995/96 gültigen Tarife im Bereich der Verkehrsgemeinschaft Berlin-Brandenburg (VBB) und darüber hinaus (DB-Tarif) sowie der Nutzerbefragung im vorliegenden Forschungsprojekt.

#### Einfache Fahrscheinbeschaffung

Komplizierte Tarifstufen, das Ausfüllen von Fahrradkartenschlaufen sowie die Modalitäten der Fahrscheinbeschaffung selbst schrecken offensichtlich Radfahrer im Freizeitverkehr ab. Zusätzlich binden sie die Arbeitskraft des Verkaufspersonals in hohem Maße und führen zu Streß aus Zeitnot, insbesondere bei Gruppen oder kurz vor der Abfahrt von Zügen.

Eine starke Vereinfachung mit kurzen Abfertigungszeiten (und vermutlich weniger Schwarzfahren) ergäbe sich durch eine stärkere tarifliche Kopplung der Fahrradmitnahme an den Fahrschein der Person, anstatt den Fahrradtransport ähnlich der Beförderung von unbegleitetem Gepäck zu handhaben:

- Integrierte Angebote für Dauerkunden und Ausflügler, d. h. keine separaten Fahrscheine für das Fahrrad
- Vorverkauf, z. B. in Form einer ermäßigten Sammelkarte (wie in Berlin-Brandenburg seit 1996 als fünffache Tageskarte eingeführt)
- Vorverkauf auch am Automaten
- Tages-/Wochenendfahrkarten für ein Gebiet statt nur für eine bestimmte Strecke, damit Hin- und Rückfahrt mit einem Fahrschein möglich werden, so-

wie für Personen und Fahrräder (ermöglicht zugleich Flexibilität der Route auf der Radtour)

- Einfache, einheitliche Tarifstufen
- Verzicht auf Kennzeichnung des Fahrrades durch eine Fahrradkartenschlaufe entsprechend anderem begleiteten Reisegepäck.

### **Fahrausweiserwerb**

Die Automaten mit Zahlentastatur zum Erwerb von Fahrscheinen des Allgemeinen Eisenbahn-Tarifs sind grundsätzlich ein gutes Angebot, aber ohne Vorkenntnisse oder Erläuterungen nicht zu bedienen. Sie sollten an allen S-Bahnhöfen mit der entsprechenden Bedienungsinformation aufgestellt werden. Zur leichteren Bedienung und Verkleinerung der ausgehängten Tafel bietet es sich - wenn die bisherigen im Eisenbahnverkehr angebotenen fahrscheinarten beibehalten werden - an, zukünftig statt des Codes "Ausgangspunkt und Zone" eine Codierung für "Ausgangspunkt und Zielpunkt" anzubieten. So bräuchte nur für jeden Bahnhof eine Codezahl angegeben zu werden, jede beliebige Kombination wird an jedem Automaten möglich. Über zusätzliche Menüabfragen könnte bei Bedarf eine besondere Wegführung (mittels des Codes für den via-Bahnhof) oder die zugehörige Fahrradkarte gewählt werden. Dennoch kann an wichtigen Bahnhöfen (und im Ausflugsverkehr gerade am Wochenende) nicht auf Verkaufs- und Beratungspersonal völlig verzichtet werden.

Fahrausweise sollten ohne Nachlösegebühren im Zug auch immer dann erworben werden können, wenn ein VBB-Fahrschein für den ersten Teil der Fahrt vorgelegt wird. Diese Regelung wird so bereits bei anderen Verkehrsverbänden angewandt. Zur Entlastung des Zugpersonals wäre auch die Aufstellung von Automaten in den Zügen denkbar.

Im Sinne des sorglosen Reisens im Freizeitverkehr kommt der Übersichtlichkeit der SPNV-Produkte inkl. des Tarifs eine besondere Bedeutung zu. So würde die tarifliche Zerschneidung des S-Bahn-Netzes, z. B. aus Gründen der Tarifergiebigkeit, die derzeit (1996) gegebene Flexibilität in der Zielwahl im Freizeitverkehr belasten.

### **Tarifstruktur**

Zur Tarifgestaltung - auch hinsichtlich der Fahrradmitnahme - bieten sich folgende Ziele an:

- Wettbewerbsorientiert: Im Pkw gemeinsam Reisende (bis zu 5 Personen) erleben SPNV und Fahrrad als teuer, wenn sie die Tarife an den Grenzkosten des Pkw (Benzinpreis) messen. Tarife sind dann wettbewerbsorientiert, wenn sich der Reisepreis für die Gesamtfahrt von A nach B ergibt, unabhängig von Verkehrsträger und Verkehrsmittel (Flächentarif mit Fahrradmitnahme und/oder Fahrradparken und/oder Zubringerbus inklusive).

- Engpaßorientiert: Kostensprünge im SPNV infolge von Kapazitätsengpässen durch Fahrradmitnahme werden durch Tarifgestaltung, z. B. anstelle von Sperrzeiten der Fahrradmitnahme, reguliert.
- Leistungsorientiert: eine höhere Qualität der Beförderung rechtfertigt einen höheren Tarif.
- Sozialorientiert: familienfreundliche Tarife, Ermäßigung für das gemeinsame Reisen in Gruppen oder bei geringer finanzieller Leistungsfähigkeit (Schüler, Senioren).

Die für die Fahrradmitnahme vorgesehene Tarifregelung muß in die jeweils vorhandene Tarifsystematik passen. Während früher fahrten-, anbieter- und abschnittsbezogene Tarife üblich waren (Umsteigefahrausweise teurer als Fahrkarten ohne Umsteigeberechtigung), sind heute integrierte Flächenfahrausweise die Regel, bei denen die Nutzung von Zu- und Abbringerverkehrsmitteln aller Anbieter im gesamten Tarifraum der Tarifstufe ohne Mehrpreis zulässig ist. Dies entspricht der wettbewerbsorientierten Zielsetzung der Verkehrspolitik.

Da das Fahrrad als Zubringer und Abbringer von SPNV dieselbe Verkehrsfunktion haben kann wie z. B. ein als Zubringer genutztes ÖPNV-Angebot (U-Bahn, Straßenbahn, Bus), würde es der Tarifsystematik entsprechen, wenn auch entsprechende Angebote für radfahrende SPNV-Kunden (Fahrradmitnahme, Fahrradparken) nicht teurer sind als die Benutzung des ÖV-Zubringersystems, zumal die auf Betreiberseite entstehenden spezifischen Kosten bei regelmäßig mit Fahrrad zum Bahnhof anfahrenden Kunden trotz evtl. anschließender Fahrradmitnahme niedriger sein können, als wenn ein (ggf. auf einer zusätzlichen Linie verkehrender) Bus eingesetzt werden muß. Dies spricht für eine kostenlose oder zumindest preiswerte Fahrradmitnahme für Stammkunden.

Dabei bedarf die Fahrradmitnahme über das Gebiet des SPNV-Aufgabenträgers hinaus einer besonderen Überlegung. In erster Annäherung wird eine Orientierung am DB-Fernverkehr mit gestaffelten Entfernungszonen für einzelne Fahrten, ergänzt durch spezielle Regelungen wie die Fahrradmitnahme in Verbindung mit dem "Schönes-Wochenende-Ticket" empfohlen.

Die drei wichtigsten Komponenten der Tarifstruktur für die Fahrradmitnahme in einem Verkehrsraum wie Berlin-Brandenburg sind:

- **Angebot für Stammkunden:** Bewegungsfreiheit im Alltags- und Freizeitverkehr mit der Option der Fahrradmitnahme über alle Zeiten und ÖPNV-Angebote in einem großzügig geschnittenen Geltungsgebiet in Form einer Jahreskarte mit integrierter Fahrradmitnahme (Beispiel heute: einheitliches Umweltticket im VBB-Gebiet in und um Berlin).
- **Ausflugsticket für Gelegenheitskunden:** Dieses könnte für den Verbundraum als Zweitagesnetzkarte für Personen mit Integration des Fahrrades bzw. der begleitenden Personen ausgebildet werden. Vorgeschlagen wird eine Ra-

battierung ab der zweiten Person zum halben oder Viertel-Preis. Gründe für den Ermäßigungstarif sollten auch der Besitz einer BahnCard / Kinder-BahnCard sein, oder wenn Fahrgäste als sogenannte Anschluß- oder Übergangsreisende aus anderen Tarifsystemen kommen.

- **Fahrradtagesnetzkarte für Gelegenheitskunden:** Der Fahrausweis für das Fahrrad von "Normalkunden" mit Einzelfahrscheinen sollte für alle ÖV-Angebote im gesamten Verbundraum durch ein einheitliches Standardticket angeboten werden, das einzeln oder als Sammelkarte (Beispiel 5-Tages-Ticket der DB für Berlin-Brandenburg) vertrieben werden kann, und jeweils für alle Hin- und Rückfahrten an einem Tag gilt.

Das Verbot der Fahrradmitnahme zu bestimmten Tageszeiten ("Sperrzeiten") werden nicht empfohlen. Wo dies zur Steuerung der Nachfrage unumgänglich ist, sollte dies durch den Tarif (Spitzenzeit-Zuschläge) geregelt werden.

### **Tarifniveau**

Empfehlungen zum Tarifniveau hängen vom jeweils gültigen Tarifsystem als Ausgangsbedingung ab und würden vertiefte Untersuchungen und Einnahmeprognosen voraussetzen. Eine erste Orientierung kann die Spannweite vom gegenwärtigen Tarifniveau (Im VBB-Gebiet sind dies Einzelfahrausweise zum Erwachsenenfahrpreis für max. DM 3,90) bis hin zu den DB-Tarifen für die Fahrradmitnahme im Nahverkehr. Der DB-Tarif beträgt DM 5,40 (alte Bundesländer DM 6,-) je Fahrt. In bestimmten Regionen dient die unentgeltliche Fahrradmitnahme als Teil des SPNV-Marketing. Ausgehend vom gegenwärtigen Tarifniveau wird für den Gelegenheitsverkehr eine einheitliche Tagesnetzkarte für die Fahrradmitnahme zu für DM 5,- und für Dauerkunden eine integrierte Jahreskarte ohne Beschränkung des Personenkreises für knapp DM 1.000,- pro Person und Fahrrad empfohlen.

#### **Empfehlung:**

##### **Tarif:**

- *Geltungsbereich Gesamtnetz*
- *wettbewerbsorientiertes Tarifniveau*
- *Fahrradtageskarte für Gelegenheitsnutzer*
- *Integrierte Zeitkarte für Personen und Fahrräder, Berufs- und Ausflugsfahrten, mit und ohne Fahrrad (umfassender Geltungsbereich)*
- *Ausflugsticket für eine oder mehrere Personen, ein oder mehrere Fahrräder, ein oder mehrere Tage (ggf. in Weiterentwicklung des "Schönen Wochenende-Tickets")*

## **4 Empfehlungen für ein durchgängiges Informationssystem**

### **4.1 Ziele**

Das Informationssystem der Transportkette von SPNV und Fahrrad erfüllt Funktionen der

- Angebotsinformation
- Handhabung
- Nachfragesteuerung und
- Motivation.

#### **Angebotsinformation**

SPNV-Unternehmen, die Fahrradtouristen als Kunden gewinnen und behalten wollen, benötigen spezielle Informationen für diese Kundengruppe. Die für Fahrradtouristen relevanten Informationen betreffen Strecken, Linien, Bahnhöfe und Fahrplan, Tarife, ggf. Sperrzeiten oder Engpässe für die Fahrradmitnahme im SPNV. Dazu kommen Öffnungszeiten und Tarife von Vermietstationen und anderen Einrichtungen im Zielgebiet. Wichtig ist dabei auch die Darstellung der Qualität einzelner Komponenten, z. B. ob ein Bahnhof radfahrerfreundlich ist, also Rampen, Aufzüge oder ebenerdige Zugänge hat oder welche Typen als Mieträder zur Verfügung stehen (wobei ein befriedigender Zustand der Räder eine selbstverständliche Grundvoraussetzung sein muß). Diese Informationen müssen, abgesehen von den üblichen Publikationen der Bahn (z. B. Kursbücher, Aushangtafeln, Beförderungsbedingungen und Fahrplänen), auch gezielt dann und dort verfügbar sein, wo sie von potentiellen Radtouristen benötigt werden oder Kfz-Nutzer zum Umsteigen animieren können.

Tourismusämter, Verkehrsunternehmen und Gastronomie können entsprechende Informationsmedien dazu nutzen, radfahrenden Besuchern ein Gesamtangebot darzustellen und Kunden zu gewinnen. Angebotsinformationen für die Kunden von SPNV und Fahrrad sind somit auch die Strecken schöner Radtouren, fahrradfreundliche Gastronomiebetriebe oder Sehenswürdigkeiten und Freizeitangebote, die für Fahrradausflüge in Frage kommen.

#### **Handhabung**

Die Fahrradmitnahme im SPNV erfordert neben den geeigneten technischen Einrichtungen auch Fertigkeiten und angepaßte Verhaltensweisen der Nutzer. Es ist erforderlich, Fahrgäste mit Fahrrädern auf die richtige Einstiegstür hinzuweisen. Die Fahrräder müssen in den Fahrzeugen am geeigneten Ort abgestellt und richtig befestigt werden. Hinweise im Bereich von Klappsitzen in Mehrzweckräumen sollten Nutzer darauf aufmerksam machen, daß die entsprechenden Flächen bei Bedarf als Fahrradstellflächen vorgesehen sind.

## **Nachfragesteuerung**

Da SPNV-Angebote unterschiedliche Mitnahmekapazitäten aufweisen, die zeitweilig zu Engpässen führen können, sollten Fahrradtouristen zu freien Kapazitäten gelenkt werden. Dies sollte vor allem durch Informationen, beispielsweise mittels Werbung für schöne Strecken oder durch die Empfehlung entsprechender Züge (Schöne Radtour, Radfahrerzug) erfolgen. Voraussetzung ist auch hier, daß geeignete Medien die Empfehlungen zu ihren potentiellen Nutzern tragen.

## **Motivation**

Informationen können dazu beitragen, potentielle Nutzer und Anbieter zu motivieren, die Verknüpfung von SPNV und Fahrrad zu fördern. Wichtig ist dabei, daß Informationen auch attraktiv aufbereitet werden, wenn sie ihre Zielgruppe erreichen sollen (z. B. ansprechend gestaltetes Prospekt).

## **Zielgruppen**

Zielgruppen für Informationen zum System SPNV und Fahrrad sind

- aktuelle und potentielle Reisende,
- Anbieter von Einrichtungen mit Besucherverkehr (beispielsweise im Tourismusgewerbe),
- Verkehrsunternehmen sowie indirekt auch die Aufgabenträger des SPNV und die politischen Entscheidungsträger.

Einrichtungen mit Besucherverkehr und Verkehrsunternehmen benötigen Informationen, weil die Nutzer von SPNV und Fahrrad ihre Kunden sind. Entscheidungsträger benötigen Informationen, weil die öffentliche Hand als Träger bzw. "Besteller" der öffentlichen Verkehrsangebote maßgeblichen Einfluß auf die Angebotsqualität hat.

Im Zentrum des Informationsbedarfs stehen jedoch die Fahrradtouristen. Es ist wichtig, nicht nur einzelne Informationen anzubieten (z. B. Tarifinformation), sondern die gesamte Wegekette zu berücksichtigen. Der Informationsbedarf beginnt vor der Reise zuhause und endet erst am Fahrtziel. Abb. 9 zeigt die Aufgaben des Informationssystems in der Wegekette.

|                       | Fahrplan-Information | fahrradgerechter Zugang | räumliche Orientierung, Fahrradroutenangebot | Gastronomie, Veranstaltungen, touristische Informationen |
|-----------------------|----------------------|-------------------------|--|--|
| vorab - zuhause       | ● (4) (5)            | ● (5)                   | ○ (4) (5)                                    | ● (5)  |
| am Einstiegsbahnhof   | ● (1)                | ●                       |  |  |
| während der Bahnfahrt | ○                    |                         | ○ (2) (4)                                    | ○ (2)  |
| am Zielbahnhof        | ○                    |                         | ● (3)  | ● (3)  |
| während der Radtour   | ●                    | ○                       | ● (4)  | ○  |
| am Fahrtziel          | ○                    |                         | ○  | ●  |

● notwendig    ○ wünschenswert

Handlungsbedarf:

(1) Abfahrtsanzeige am Bahnhof  
 (2) linienbezogene Falblätter mit touristischem und Fahrplanangebot  
 (3) Umgebungsplan  
 (4) Umweltverbundkarte / Fahrplankarte  
 (5) Fahrradtouristische Informationsstelle

Ausblick: Fahrradmitnahme-Datenbank

**Abb. 13 Informationssystem in der Wegekette**

#### 4.2 Vorabinformation zuhause

Die Lust zu einem Fahrradausflug entsteht in erster Linie durch persönliche Empfehlungen, aber auch durch die verschiedenen Medien (Reiseführer, Zeitschriften, Karten, Fernseh- und Radiosendungen). Zur Vorabinformation werden in Zukunft elektronische Medien eine zunehmende Rolle spielen. Online- und Diskettenversionen von Fahrplänen des öffentlichen Verkehrs werden bereits häufig als Informationssystem genutzt. Die elektronischen Medien verbreiten sich rasch auch in den privaten Haushalten. Auch ein wichtiger Teil der Werbung wird künftig online erfolgen.

Zur konkreten Planung von Fahrradausflügen mit Fahrradmitnahme im SPNV stehen bereits heute erste Informationsmöglichkeiten zu Verbindungen, Fahrzeit und Fahrradmitnahmemöglichkeiten im DB-Programm hafas<sup>16</sup> über Internet und auf Diskette zur Verfügung. Die fahrradspezifischen Informationen betreffen bisher aber nur die Mitnahmemöglichkeit. Marktspezifische Angebote für Radfahrer sollten auch den Fahrradtarif, Vermietangebote und Radtoureninformationen enthalten. Dazu könnte ein ergänzter SPNV-Netzplan über die Fahrradfreundlichkeit von Bahnhöfen informieren (zusätzliches Piktogramm), wobei die in Kap. 2 dieses Handbuches dargestellten Merkmale zu bewerten sind.

<sup>16</sup> Fahrplanauskunftssystem der DB von HaCon GmbH, Hannover.

## Fahrplanauskunft

Am 29.09.1996 von Eberswalde Hbf nach Berlin Friedrichstr

|                     | FAHRT 1                        | FAHRT 2                     | FAHRT 3                     | FAHRT 4                     |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Abfahrt:            | 16:30 29.09.                   | 17:19 29.09.                | 17:52 29.09.                | 18:30 29.09.                |
| Ankunft:            | 17:32 29.09.                   | 18:22 29.09.                | 18:52 29.09.                | 19:32 29.09.                |
| Fahrtdauer:         | 1 Std 2 Min                    | 1 Std 3 Min                 | 1 Std 0 Min                 | 1 Std 2 Min                 |
| Tarifkm:            | 55                             | 55                          | 81                          | 55                          |
| Preis DM (1./2.Kl): | 19,00 / 12,60                  | 19,00 / 12,60               | 28,60 / 19,00               | 19,00 / 12,60               |
| Umsteigevorgänge:   | 1                              | 1                           | 1                           | 1                           |
| Gültigkeit:         | täglich <sup>2)</sup>          | Sa, So <sup>1)</sup>        | täglich                     | täglich                     |
|                     | ZEIT ZUG                       | ZEIT ZUG                    | ZEIT ZUG                    | ZEIT ZUG                    |
| Eberswalde Hbf      | ab 16:30 IR 2377 <sup>3)</sup> | 17:19 RE 3637 <sup>4)</sup> | 17:52 RE 3285 <sup>4)</sup> | 18:30 IR 2650 <sup>3)</sup> |
| Berlin-Lichtenberg  | an 17:04                       | 17:57                       |                             | 19:04                       |
| Berlin-Lichtenberg  | ab 17:13 S <sup>5)</sup>       | 18:03 S <sup>5)</sup>       |                             | 19:13 S <sup>6)</sup>       |
| Berlin Hbf          | an                             |                             | 18:38                       |                             |
| Berlin Hbf          | ab                             |                             | 18:44 S <sup>5)</sup>       |                             |
| Berlin Friedrichstr | an 17:32                       | 18:22                       | 18:52                       | 19:32                       |

### Bemerkungen zu den Zügen

- 1) an allg. Feiertag
- 2) nicht 5. Okt
- 3) Fahrradmitnahme reservierungspflichtig, Bistro Cafe
- 4) Fahrradmitnahme begrenzt mögl.
- 5) Richtung Berlin-Charlottenbg.
- 6) Richtung Berlin-Grunewald

**Abb. 14 Beispiel für eine Fahrplanauskunft zur Fahrradmitnahme mit hafas**

Auch auf den Liniennetzplänen in den Zügen sollte die Fahrradfreundlichkeit von Bahnhöfen dargestellt werden, damit Radfahrer zum Aus- und Umsteigen die am besten geeigneten Bahnhöfe nutzen können. Diese Darstellung kann analog zum bereits vorhandenen Rollstuhlsymbol (behindertenfreundlicher oder -gerechter Bahnhof) erfolgen.

Die fahrradtouristische Nachfrage läßt sich durch Informationsangebote auch teilweise steuern. Am besten gelingt dies bereits vor Beginn eines Ausflugs, denn bei der Reiseplanung lassen sich Kapazitätsengpässe des SPNV, Veranstaltungshinweise und besondere Zugangebote am besten berücksichtigen.

**21** Bahnhof Lübbenau → Zum Waldschlößchen im Spreewald

Lübbenau • Leipe • Eiche • Alt Zauche • Wotschofska • Lübbenau

**An alles gedacht?**

- Fahrkarte?
- Hotelreservierung?
- Radreservierung?

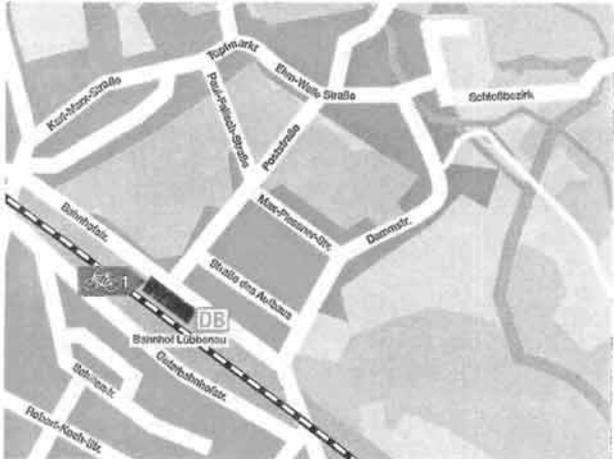
Wichtig: Die Radreservierung bitte direkt beim Radverleih vornehmen.

**Radverleih**

1. **Bahnhof Lübbenau (Räder von Fa. Pötschke);**  
03222 Lübbenau (Spreewald),  
Telefon 03542/82383, Öffnungszeiten: Mo bis So 0.00 bis 24.00 Uhr

**Karte**

ADFC-Radtourenkarte 1:150.000, Nr.9 Brandenburg/Spreewald



**Übernachtung**

- **Hotel Spreewaldeck;**  
Dammstr. 31 (Altstadt),  
03222 Lübbenau/Spreewald,  
Telefon 03542/89010,  
Fax 890110, pro Person im DZ 80,- DM

**Service-Nummern**

- **Fremdenverkehrsverein Lübbenau;** Telefon 03542/3868, Fax 46770
- **Landesfremdenverkehrsverband Brandenburg e.V.;** Telefon 0331/2752828

**Die Tour in Zahlen**

**Streckenlänge:**  
ca. 35 km

**Steigungen:**  
keine

**Wegbeschaffenheit:**  
meist feste Waldwege,  
einige Asphaltwege

DDR-Jahren über eine halbe Million Menschen im Jahr durch den märkischen Zauberwald gestakt. Einen besonderen Reiz in der Region bildet auch die Kultur der Sorben. Besucher können sich an den schönen Bräuchen und Trachten erfreuen. Auch die Namen der Gewässer sind teilweise sorbisch. So können Sie beispielsweise über das Quodda- und das Modder-Zschummi-Fließ fahren oder im Buhlegührer See plantschen.

waren damals nötig, um das Terrain aufzufüllen. Heute prägen 22 Rotbuchen und je zwei Sumpfpfrypressen und Tulpenbäume den wunderschönen Park. Das Spreewaldmuseum (Am Volkspark, Tel. 24 72) bietet sich nicht nur bei schlechtem Wetter für einen Besuch an. In den Räumen der alten Kanzlei und ehemaligen Orangerie des Schloßparks gibt es unter anderem einen Originalwagen der "Spreewaldguste", die von 1899 bis 1970 zwischen Cottbus und Lübbenau dampfte, zu bewundern.

Die Ortschaft Lehde besteht aus Inseln. Sehenswert sind vor allem die alten Häuser, erbaut aus Holz, Stroh und Lehm. Über den Bau der Häuser und das Leben der Bewohner gibt auch das Spreewaldmuseum Auskunft. Burg ist mit 52 km<sup>2</sup> zwar die größte Gemeinde auf dem Gebiet der ehemaligen DDR, die Einwohnerzahl von nicht einmal 4000 Menschen läßt jedoch erkennen, daß nicht der Mensch, sondern die Natur hier dominiert.



**Alte Stadt, junges Schloß, große Gemeinde**

Lübbenau glänzt mit einer sehenswerten Altstadt und einem Schloß mit dazugehörigem Park. Sowohl Schloß als auch Park wurden 1817 erbaut. Tausende von Kahnladungen Erde



Abb. 15 Empfehlung: Radtoureninformation in einer Tourismusbroschüre der Deutschen Bahn<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Deutsche Bahn, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe, PG 2, Bahn + Bike, Ausg. 1996/97.

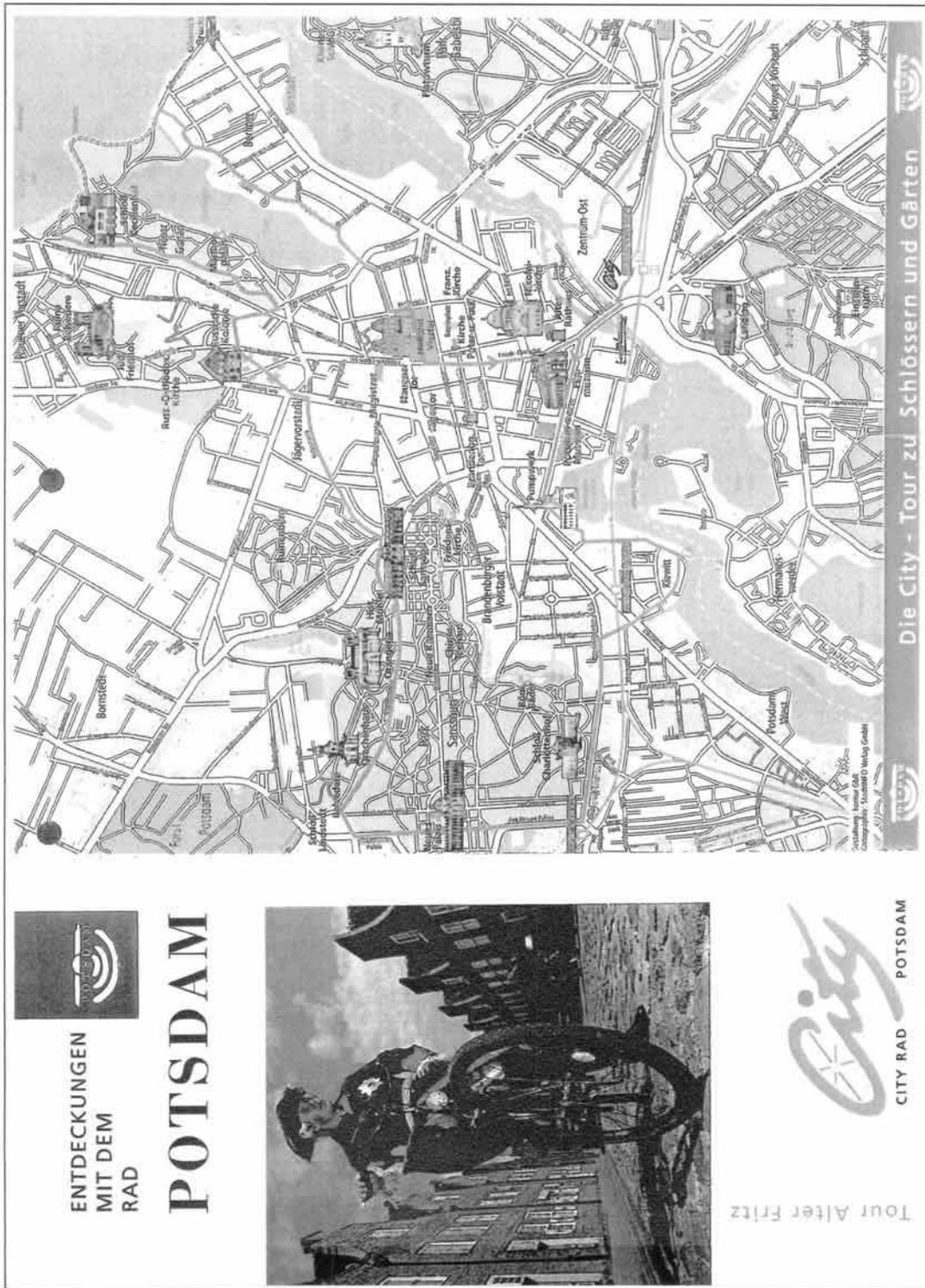


Abb. 16 Empfehlung: Informationsblatt für den Stadttourismus<sup>18</sup>

<sup>18</sup> ADFC (Hg.), Faltblatt "Entdeckungen mit dem Rad "Potsdam", o. J.

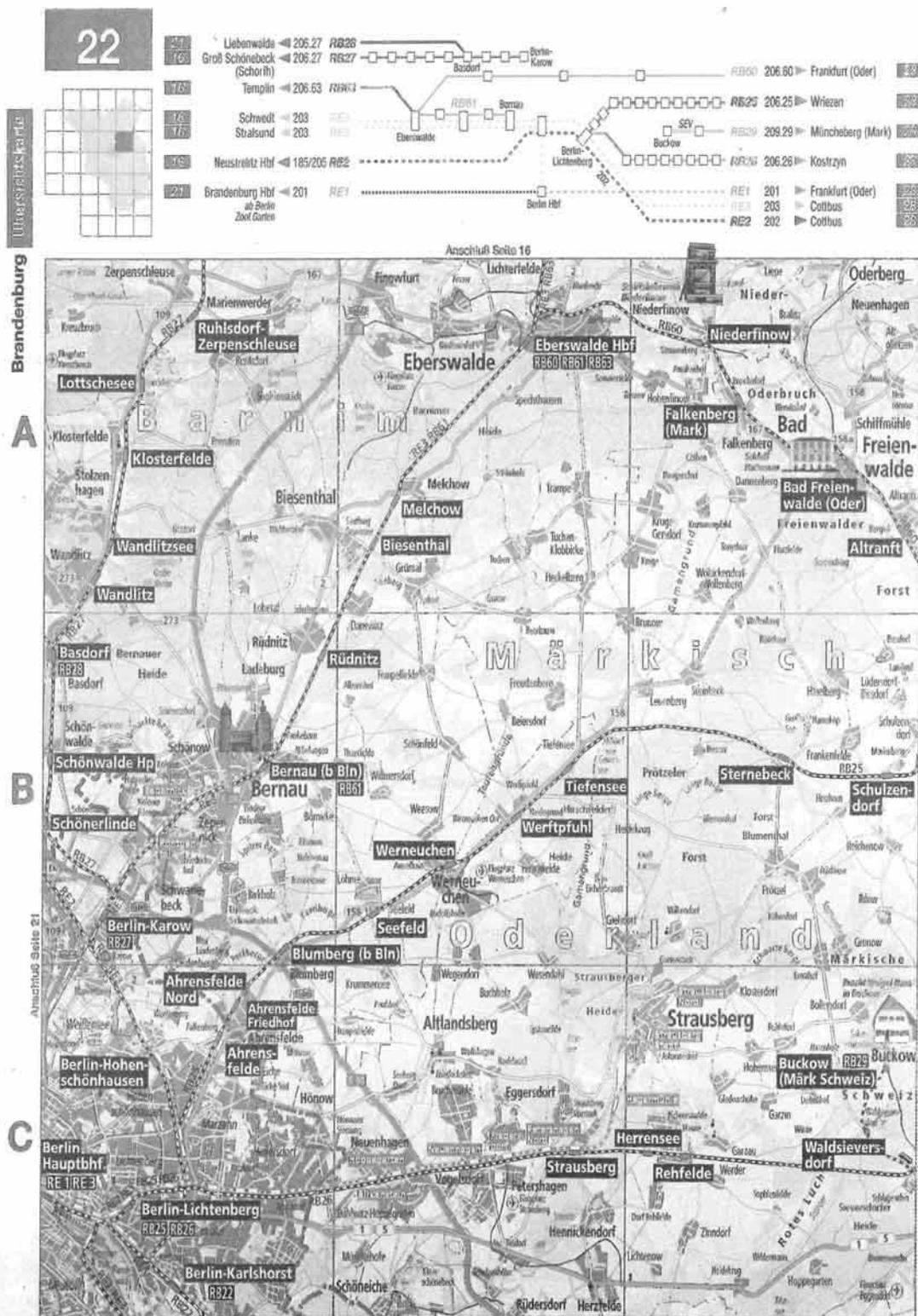


Abb. 17 Empfehlung: Strecken- und Linienkarten<sup>19</sup>

<sup>19</sup> aus Deutsche Bahn, Kursbuch 1996/97, Berlin.

### 4.3 Information am Bahnhof

Informationen zu den Abfahrtszeiten der jeweiligen Linien sollten bereits außerhalb der Bahnhöfe deutlich lesbar angeschlagen sein, damit Reisende wissen, ob sie sich ggf. beeilen müssen. Bereits in einem S-Bahn-System mit Zugabständen von 20 Minuten auf einer Linie gewinnen Abfahrtsinformationen an Bedeutung. Mit Fahrrädern ist der Weg vom Eingangsbereich zum Bahnsteig oft erheblich langwieriger und aufwendiger als für Reisende ohne Gepäck, da Zeit benötigt wird, um das Reisegepäck vom Fahrrad abzuladen, Kinderräder zu tragen oder - ggf. auch mehrere Male - auf den Aufzug zu warten. Zeitnot hat schon manche Radfahrer verleitet, dann doch auf dem Bahnsteig zu fahren.

Das Ziel, den "richtigen" Bahnsteig rechtzeitig zu erreichen und dort an der richtigen Tür in den Zug einzusteigen, sollte durch geeignete Informationen im Bahnhof unterstützt werden. Dazu gehört im Eingangsbereich eine Information über die tatsächliche Abfahrtszeit mittels einer Minutenanzeige oder Lautsprecherdurchsage. Die verbleibende Zeit kann dann mit Erledigungen oder der Nutzung von gastronomischen Angeboten am Bahnhof verbracht werden.

Soweit die Fahrradmitnahmeabteile der Züge bereits relativ voll sind, sollten mit Lautsprecherdurchsagen Hinweise auf freie Plätze (z. B. "Bitte ganz hinten einsteigen!") gegeben werden, um die Radfahrer bereits vor Ankunft des Zuges zu einer zum Einsteigen günstigen Stelle zu leiten und unnötige Aufenthaltszeiten zu vermeiden.

An touristisch bedeutenden Zielbahnhöfen sollten die Informationstafeln des Bahnsteigs nicht nur zu den Haltestellen von Anschlußverkehrsmitteln sondern auch zum Startpunkt von Radrouten leiten. So läßt sich erreichen, daß Radfahrer den richtigen Ausgang finden und sogar die täglich vorbeifahrenden Fahrgäste das radtouristische Angebot kennen können.



Abb. 18 Empfehlung: Informationstafel auf einem Bahnhof



Abb. 19 Abfahrtstafel im Bahnhofseingangsbereich

#### 4.4 Information am Zug

An Zügen, bei denen alle Türen Zugang zu Mehrzweckräumen bieten, sind besonders auffällige Fahrradinformationen nicht erforderlich (z. B. bei Zügen, die ausschließlich modernisierte Doppelstockwagen mit zwei Mehrzweckräumen führen).

Bei anderen Zügen sind Informationen hilfreich. Damit sich Radfahrer rechtzeitig danach orientieren können, an welchen Türen Fahrgäste mit Fahrrädern einsteigen können, sollten dort außen am Zug großflächige Fahrradpiktogramme oder Beschriftung ("Bike") angebracht werden. Bei Fahrzeugen im Fernverkehr wird dies bereits praktiziert.



Abb. 20 Deutlicher Fahrradhinweis am Mehrzweckabteil

#### 4.5 Information während der SPNV-Fahrt

Das Konzept der Mehrzweckräume erfordert im Bedarfsfall, daß Fahrgäste ohne Fahrräder, die Klappsitze auf den für Fahrräder benötigten Stellflächen belegen, diese bei starker Fahrradnachfrage räumen. Dies sollte durch entsprechende Hinweise an den Klappsitzen verdeutlicht werden, wobei gegebenenfalls auch gleichberechtigt auf Kinderwagen und Rollstühle hingewiesen werden sollte (z. B. "Vorrangig für Fahrräder, Kinderwagen und Rollstühle").

Während der Fahrt haben Reisende oft ausgiebig Zeit, touristische Informationen zu studieren. In Mehrzweckräumen, die während der Woche auch von fahrradmitnehmenden Personen im Berufs- und Ausbildungsverkehr genutzt werden, bieten sich deshalb Informationen für Radtouristen an.

#### **4.6 Information auf der Radtour und am Fahrtziel**

Obwohl das SPNV-Angebot weitgehend vertaktet ist, besteht auch auf Radtouren unterwegs der Bedarf nach Informationen, wo und zu welchen Zeiten Rückfahrmöglichkeiten im Regionalverkehr angeboten werden. Fahrplaninformationen werden daher nicht nur an den Bahnhöfen benötigt, sondern auch an Ausflugsorten und geeigneten Zwischenstationen der Radtouren.

Die Fahrradwegweisung auf den Ausflugsstrecken außerhalb großer Siedlungsgebiete sollte sich nicht nur an wichtigen Orten, sondern auch an Bahnhöfen, die ja Zielpunkte vieler Fahrradtouren sind, orientieren. Im innerstädtischen Raum mit einer hohen bahnhofsichte wie in Berlin sind jedoch allenfalls Bahnhöfe mit überörtlicher Funktion sinnvolle Wegweisungsziele.

#### **4.7 Fahrradtouristische Infodatenbank**

Bislang gibt es keine Institution, die Anbietern und (potentiellen) Kunden des Fahrradtourismus die hierzu relevanten Informationen in der wünschenswerten Breite zur Verfügung stellen kann. Deshalb wird der Aufbau einer Infodatenbank Fahrradtourismus vorgeschlagen, die beispielsweise wie in Mecklenburg-Vorpommern<sup>20</sup> von einer entsprechenden Informationsstelle geführt wird.

Diese Informationsstelle kann dann von Anbietern auf der einen Seite und SPNV-Kunden auf der anderen Seite genutzt werden.

---

<sup>20</sup> In Mecklenburg-Vorpommern hat der ADFC mit Unterstützung des Wirtschaftsministeriums zeitweilig eine "Informationsstelle Fahrradtourismus" betrieben, die als Kristallisationskern für die fahrradtouristische Entwicklung des Landes gewirkt hat.

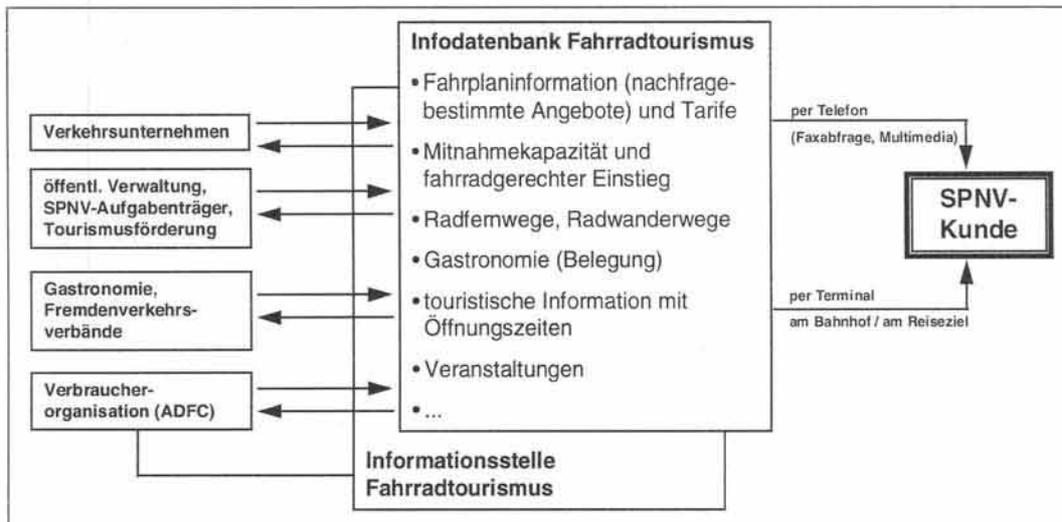


Abb. 21 Empfehlung: Infodatenbank Fahrradtourismus

#### 4.8 Übersicht der Empfehlungen

##### **Informationssystem:**

- *Breit gestreutes Informationsangebot für potentielle Fahrradtouristen (Karten, Broschüren, Faltblätter, Veranstaltungshinweise)*
- *Nachfragesteuerung durch fahrradtouristische Informationen (Wo ist mit Kapazitätssengpässen bei der Fahrradmitnahme zu rechnen? Welche Alternativen gibt es?)*
- *Aufbau einer fahrradtouristischen Infodatenbank/Fahrradkoordinationsstelle*
- *Ergänzung der vorhandenen Wegweisung (Fahrradwegweisung und Bahnsteigwegweiser) durch Hinweise auf Bahnhöfe bzw. Fahrradrouten*
- *Fahrplaninformation an fahrradtouristischen Zielpunkten*
- *Großflächiges Piktogramm "Fahrrad" an Fahrzeugtüren zu Fahrradstellplätzen*
- *Benutzerhinweis "Vorrangig für Fahrräder, ..." im Fahrzeug in den Mehrzweckräumen und an Klappsitzen*
- *Piktogramm "Fahrradfreundlicher Bahnhof" für fahrradfreundliche Bahnhöfe in allen Liniennetzübersichten*

## 5 Hinweise zur Umsetzung

### 5.1 Ermittlung der Nachfragestrukturen und Potentiale

Die Nachfrage nach "SPNV und Fahrrad" und die Bedeutung des Fahrradtourismus hängen von zahlreichen Faktoren ab, darunter soziodemografischen Einflüssen, "Fahrradklima", Angeboten (z. B. Infrastruktur) und Fahrzeugbesitz.

Bei Ausflugsfahrten besteht ein großer Bedarf nach Fahrradmitnahme, das Radfahrer überwiegend ihr eigenes Rad nutzen wollen. Andere Formen des Bike + Ride (Fahrradparken am Abfahrtsbahnhof, Fahrradmieten am Zielbahnhof) sind nur für Teile des Ausflugsverkehrs geeignet.

Nach den Befragungsergebnissen in Berlin kommen aber auch für viele Fahrgäste mit häufigen Fahrten im Ausbildungs- und Berufsverkehr, die derzeit ihr Fahrrad im SPNV mitnehmen, kommen Alternativen zur Fahrradmitnahme nicht infrage. Vergleichsdaten anderer in- und ausländischer Städte zeigen jedoch, daß zahlreiche Fahrgäste ihr Fahrrad am Bahnhof abstellen, wenn dafür geeignete örtliche Rahmenbedingungen bestehen.

In der Region Berlin erfolgen im Jahresdurchschnitt in den S-Bahnen werktags, vor allem durch den Berufs- und Ausbildungsverkehr, mehr Fahrradmitnahmen als sonntags (34.000 bzw. 23.000/Tag). Im Regionalverkehr liegen die Zahlen erheblich niedriger, aber umgekehrt sonntags höher als werktags (2.900 zu 800/Tag). Die Nachfrage nach Fahrradmitnahmemöglichkeiten schwankt im Jahresverlauf ähnlich stark wie die Fahrradnutzung selbst, wobei die absolut höchsten Werte an schönen Sommersonntagen auftreten (51.000 Fahrradmitnahmen/Tag in der S-Bahn und 4.500 in RE-/RB-Züge). Die Fahrradmitnahmequote, also der Anteil der SPNV-Fahrgäste, die ein Fahrrad mitgenommen hatten, beträgt im Berliner Raum im Jahresdurchschnitt bei der S-Bahn 4 % und im RE- / RB-Verkehr 1,7 %. Die Spitzenwerte der an schönen Sommersonntagen erreichten Fahrradmitnahmequote liegen auf einzelnen S-Bahnhöfen und Regionalverkehrslinien über 20 %.

Die Nutzung des Fahrradparkens unterliegt weniger starken saisonalen Schwankungen als die Fahrradmitnahme. Die absolute Zahl der täglich an einigen untersuchten Bahnhöfen geparkten Fahrräder liegt an Sonntagen deutlich niedriger als werktags. Spitzenwerte zum Fahrradparken sind aus den Niederlanden bekannt, wo landesweit fast die Hälfte aller Fahrgäste der Staatsbahnen mit einem Fahrrad zum Bahnhof kommt und dieses dort abstellt.

Wenn die in der Region Berlin verankerten Zielsetzungen, das Fahrradpotential zu nutzen und die Kombination von SPNV und Fahrrad weiter zu fördern, realisiert werden, kann nach Modellrechnungen innerhalb eines überschaubaren Zeitraums bis zum Jahr 2010 mit einer Verdreifachung des Fahrradverkehrsaufkommens gerechnet werden.

Das SPNV-System Berlins weist bereits jetzt eine im Vergleich der Verdichtungsräume einmalig hohe Fahrradmitnahmenutzung auf, wobei schon heute überwiegend Fahrzeuge mit einer relativ hohen Mitnahmekapazität eingesetzt werden. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen kann daher die Fahrradmitnahme in der Region Berlin nicht im selben Umfang zunehmen wie die denkbare Zunahme der Fahrradnutzung. Deshalb darf sich die angestrebte Förderung von SPNV und Fahrrad nicht nur auf die Optimierung der Fahrradmitnahmekapazitäten beziehen. Empfohlen wird auch, die vorhandenen Angebote zum Fahrradparken deutlich zu verbessern, um vor allem werktags radfahrenden SPNV-Fahrgästen das Fahrradparken zu erleichtern. Außerdem sollte die Radverkehrsinfrastruktur insgesamt qualitativ deutlich verbessert werden, so daß mehr attraktive Direktfahrten mit dem Fahrrad unternommen werden und sich der auf alle Radfahrten bezogene Anteil von Fahrradmitnahmen im SPNV reduziert.

## 5.2 Finanzierung und Förderprogramme

Die Deutsche Bahn AG und das Land Brandenburg sind übereingekommen, ihre Bau- und Fördermaßnahmen künftig eng miteinander abzustimmen. Für das Land Berlin mit der besonderen Aufgabe der S-Bahnhöfe ist das schon der Fall. Die angestrebte Erhöhung der schienengebundenen Erschließungsqualität nach dem "Zielnetz 2000" bzw. dem "Linienkonzept 2001" soll einhergehen mit der Steigerung der städtebaulichen Attraktivität des "Funktionsknotens Bahnhof". Hierzu hat das Land Brandenburg einen Leitfaden zur Bahnhofsumfeldentwicklung erarbeitet, der die Städte und Gemeinden als kommunale Planungsträger mit einbeziehen soll und zugleich die Chancen aufzeigt, die der Bahnhofsausbau zur Innenentwicklung von Städten beitragen kann.<sup>21</sup>

Planungsinstrument für den Fahrplanungsträger (DB) ist seit dem 01.01.1994 das Planfeststellungsverfahren nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG, §§ 18ff). Die kommunale Planungshoheit kann über den Bebauungsplan, soweit die Zweckbestimmung der Bahnanlagen nicht berührt wird, ihre Ziele fixieren und durchsetzen.

Das Land ist in mehrfacher Weise mit der Bahnhofsentwicklung befaßt:

- als SPNV-Aufgabenträger,
- als Zuschußgeber für Investitionen (GVFG, Städtebauförderung und ggf. auch aus Transfermitteln der Regionalisierung), gebündelt in Förderprogrammen zur Bahnhofsumfeldentwicklung,
- als Verantwortlicher für die Fremdenverkehrsförderung,
- als Baulastträger für Bundes- und Landesstraßen im Bahnhofsumfeld.

---

<sup>21</sup> MSWV Land Brandenburg (1995): Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg (Hrsg.): Entwicklung von Bahnhofsumfeldern - Investieren in die Zu(g)kunft. Schriftenreihe Heft 16. Potsdam.

Mit Ausnahme größerer Einrichtungen ist ein Bahnhof unter den gegenwärtigen Bedingungen sicherlich nicht eigenwirtschaftlich zu betreiben. Die Aufgabenträgerschaft für Bahnhöfe ist heute in der Folge der Eisenbahnneuordnung in der Praxis auf verschiedene DB-Geschäftsbereiche und den kommunalen Baulastträger für den Bahnhofsvorplatz aufgeteilt.

Die Finanzierung ist auch aus variabel einsetzbaren Transfermitteln der SPNV-Regionalisierung möglich, lokal ggf. erweitert um Mittel aus Ablösebeträgen des Kfz-Parkens.

### 5.3 Ansprechpartner

In den einzelnen Bundesländern haben die Verkehrsministerien durch die jeweiligen SPNV-Gesetze in den vergangenen Jahren vermehrt Zuständigkeiten für den SPNV erhalten, wobei in einigen Ländern (z. B. Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) das Land selbst als "Besteller" des SPNV fungiert. In anderen Ländern liegt diese Zuständigkeit auf regionaler oder lokaler Ebene. Tab. 2 gibt einen Überblick über die Verkehrsministerien der Länder.

In mehreren Bundesländern wurden während der Bearbeitung des Vorhabens besondere Aufgabenträger für den SPNV benannt und entsprechende Landesverkehrs- bzw. Servicegesellschaften aufgebaut - soweit die SPNV-Verantwortung nicht auf vorhandene Verkehrsverbünde übergang.

Die Strukturen des SPNV sind gegenwärtig noch starken Veränderungen unterworfen. Der SPNV in den Bundesländern wird - neben einigen lokalen Verkehrsbetrieben - vom Geschäftsbereich Nahverkehr der Deutschen Bahn durchgeführt, wobei sich die Bahn in Regionalbereiche gegliedert hat. Es ist derzeit nicht möglich, einen abschließenden Überblick über die bundesweit zuständigen Ansprechpartner zu geben.

Die folgenden Übersichten zeigen den vorliegenden Stand der gegenwärtigen SPNV-Ansprechpartner bei den Ländern, sowie die Struktur des DB-Geschäftsbereiches Nahverkehr, der in den kommenden Jahren in den einzelnen Bundesländern in jeweils eigene privatrechtliche Gesellschaften überführt werden soll.

| Bundesland             | Behörde   | Straße/Ort                                   | Telefon        | Fax                                |
|------------------------|---|--|----------------|------------------------------------|
| Baden-Württemberg      | Verkehrsministerium des Landes Baden-Württemberg  | Hauptstätter Str. 87<br>70178 Stuttgart      | (0711)644-2225 | (0711)644-2139                     |
| Bayern                 | Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie des Freistaates Bayern                        | Prinzregentenstr. 28<br>80525 München        | (089)2162-01   | (089)2162-2588                     |
| Berlin                 | Senatsverwaltung für Verkehr und Betriebe des Landes Berlin   | An der Urania 4-10<br>10787 Berlin           | (030)2122-0    |                                    |
| Brandenburg            | Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg                             | Dortustr. 30-34<br>14467 Potsdam             | (0331)866-0    | (0331)866-8368                     |
| Bremen                 | Senator für Bau, Verkehr und Stadtentwicklung der Freien Hansestadt Bremen                              | Ansgaritorstr. 2<br>28195 Bremen             | (0421)361-1    | (0421)361-6602                     |
| Hamburg                | Senat der Baubehörde der Freien und Hansestadt Hamburg  | Stadthausbrücke 8<br>20355 Hamburg           | (040)34913-1   |                                    |
| Hessen                 | Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung                                    | K-Friedrich-Ring 75<br>65185 Wiesbaden       | (0611)815-0    | (0611)815-2225/-<br>2226/<br>-2227 |
| Mecklenburg-Vorpommern | Ministerium für Wirtschaft und Angelegenheiten der Europäischen Union des Landes Mecklenburg-Vorpommern | J.-Stelling-Str. 14<br>19053 Schwerin        | (0385)588-0    | (0385)588-5861                     |
| Niedersachsen          | Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Niedersachsen                            | Friedrichswall 1<br>30159 Hannover           | (0511)120-1    | (0511)120-6430                     |
| Nordrhein-Westfalen    | Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen      | Breite Str. 31<br>40213 Düsseldorf           | (0211)837-04   | (0211)837-4444                     |
| Rheinland-Pfalz        | Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz              | Bauhofstr. 4<br>55116 Mainz                  | (06131)16-1    | (06131)16-2100                     |
| Saarland               | Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes  | Hardenbergstr. 8<br>66119 Saarbrücken        | (0681)501-1    | (0681)501-4293                     |
| Sachsen                | Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit des Freistaates Sachsen                                     | Budapester Str. 5<br>01069 Dresden           | (0371)49785    | (0371)4956 109                     |
| Sachsen-Anhalt         | Ministerium für Wohnungswesen, Städtebau und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt                          | Tessenowstr. 10<br>39114 Magdeburg           | (0391)567-01   | (0391)567-7510/<br>7509            |
| Schleswig-Holstein     | Ministerium für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein                           | Düstembrocker Weg 94<br>24105 Kiel           | (0431)596-1    | Telex 431551                       |
| Thüringen              | Ministerium für Wirtschaft und Infrastruktur des Freistaates Thüringen                                  | Johann-Sebastian-Bach-Str. 1<br>99095 Erfurt | (0361)377-0    | (0361)377-3197                     |

**Tab. 2 Länderministerien**

| <b>Geschäftsbereich<br/>Nahverkehr</b> |                                   |  |                                       |                             |
|--|-----------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Regionalbereich</b>                 | <b>RB-Leitung</b>                 | <b>Anschrift</b>   | <b>Telefon</b>                        | <b>Fax</b>                  |
| Baden-Rheinpfalz-<br>BRH               | RRT Fischer<br>RRK Teuber         | Lammstr. 19<br>76133 Karlsruhe   | (0721)938-3330                        | (972)3492                   |
| Berlin-Brandenburg -<br>BB             | RRT Friedrich<br>RRK Leister      | Ruschestr. 59<br>10365 Berlin  | (030)297-23620                        | (999)24177                  |
| Hamburg - HH                           | RRT Erber<br>RRK Utecht           | Museumstr. 39<br>22765 Hamburg   | (040)3918-3030                        | (930)2184                   |
| Mecklenburg-<br>Vorpommern - MV        | RRT Baumann<br>RRK Fichtner       | Zum Bahnhof 15-17<br>19053 Schwerin                                    | (0385)750-3320                        | (990)2514                   |
| Niedersachsen/<br>Bremen - NDS         | RRT Schatte<br>RRK Mahn           | Joachimstr. 8<br>30159 Hannover  | (0511)286-3330                        | (933)1107                   |
| Nord-Bayern - NB                       | RRT Meyer, N.<br>RRK Wahl         | Sandstr. 38-40<br>90443 Nürnberg                                       | (0911)219-3330                        | (966)3827                   |
| Nordhessen - NH                        | RRT Schiebeler<br>RRK Benner      | Fr.-Ebert-Anlage 35<br>60327 Frankfurt                                 | (069)265-3330                         | (955)4035                   |
| Rheinland - RHL                        | RRT Geupel<br>RRK Graichen        | K.-Adenauer-Ufer 3-5<br>50668 Köln                                     | (0221)141-3330                        | (943)2442                   |
| Rhein-Main - RHM                       | RRT Schiebeler<br>RRK Benner      | Fr.-Ebert-Anlage 35<br>60327 Frankfurt                                 | (069)265-3330                         | (955)4035                   |
| Rhein-Mosel - RMO                      | RRT Schüller<br>RRK Eckhardt      | Hohenzollernstr. 64<br>56068 Koblenz                                   | (0261)30468-10                        | (0261)30468-55              |
| Rhein-Ruhr - RR                        | RRT Plattenteich<br>RRK Joest     | Am Hauptbahnhof 3<br>45127 Essen                                       | (0201)182-3330                        | (944)4475                   |
| Saarland-Westpfalz -<br>SW             | RRT Schlesier<br>RRK Wanner       | Am Hauptbahnhof 4<br>66111 Saarbrücken                                 | (0681)3308-3330                       | (956)2367                   |
| Sachsen - SA                           | RRT Martini<br>RRK Weis           | Hansastr. 6<br>01097 Dresden   | (0361)461-5556                        | (987)5547                   |
| Sachsen-Anhalt<br>Leipzig - SAL        | RRT Hoffmann<br>RRK Brinkmann     | Ernst-Kamieth-Str. 2<br>06112 Halle (Saale)                            | (0345)215-3331                        | (921)1705                   |
| Schleswig-Holstein -<br>SH             | RRT Nötzold<br>RRK Blank          | Sopienblatt 27-29<br>24103 Kiel oder<br>Museumstr. 39<br>22765 Hamburg | (0431)66489-435<br><br>(040)3918-4466 | (9323)438;<br>(930)2661     |
| Süd-Bayern - SB                        | RRT Simons<br>RRK Meier           | Richelstr. 3<br>80634 München  | (089)1308-3330                        | (089)1308-1931<br>(962)1931 |
| Thüringen - T                          | RRT Krautwer<br>RRK Fr. Vollbarth | Bahnhofstr. 23<br>99084 Erfurt   | (0361)30-3603                         | (0361)303964                |
| Westfalen - W                          | RRT Dietrich<br>RRK Seifert       | Bahnhofstr. 15<br>48143 Münster  | (0251)6913330                         | (945)3589;<br>(0251)490050  |
| Württemberg - WÜ                       | RRT Seidemann<br>RRK Maaß         | Heilbronner Str. 7<br>70174 Stuttgart                                  | (0711)2092-3330                       | (977)3558                   |

**Tab. 3 Regionalbereiche des Geschäftsbereichs Nahverkehr der Deutschen Bahn**

#### 5.4 Ein fahrradtouristisches SPNV-Grundnetz: Schwerpunktrelationen mit SPNV-Linien und Freizeitbahnhöfen

Der Fahrradtourismus weist räumliche Nachfrageschwerpunkte auf, die eine Konzentration der Angebotsgestaltung für SPNV und Fahrrad im Freizeitverkehr auf ein räumlich festgelegtes Grundnetz ermöglichen, das den Bedarf weitgehend deckt. Für Berlin-Brandenburg wurde im Forschungsvorhaben ein Entwurf eines "fahrradtouristischen Grundnetzes" skizziert. Zur Einführung fahrradtouristischer Angebote sollen damit zuerst die bereits starken Relationen gefördert werden anstatt eine gleichmäßige Verteilung über die Gebietskörperschaften zu erreichen.

Das fahrradtouristische Grundnetz sollte als räumliches Leitbild verstanden werden. Es bildet eine Integration des SPNV-Angebotes für Fahrradtouristen, der örtlichen Ziele der Fremdenverkehrsentwicklung und von lokalen Ansatzpunkten für konkrete Maßnahmen zur Förderung des Radtourismus. Unter den folgenden Rahmenbedingungen baut es auf den Berliner S-Bahnlinien und dem SPNV-Zielnetz des Landes Brandenburg auf:

- a) Bei insgesamt geringer Siedlungsdichte besteht ein außergewöhnlich gutes SPNV-Angebot - ausgerichtet auf Berlin, aber mit flächenhafter Erschließung des Landes.
- b) Die Bahnhöfe unterliegen in der Regel nicht dem starken Umnutzungsdruck wie in Verdichtungsräumen der alten Bundesländer. Sie sind bis heute als Baudenkmäler mit untergenutzten, freistehenden Nebengebäuden erhalten, haben aber einen technischen Erneuerungsbedarf.
- c) Im Bahnhofsumfeld gibt es häufig ein außergewöhnlich hochwertiges landschaftliches Potential in Form von Alleen, die zum Bahnhof hinführen oder durch die Nähe zu Gewässern mit ihren touristischen Co-Produkten ("Wasserland Brandenburg").
- d) Die Tradition der Fahrradmitnahme in der Berliner S-Bahn strahlt auch auf das übrige Brandenburger SPNV-Netz aus und bildet in dünner besiedelten Gebieten ein Nutzerpotential, das in der Umgebung anderer Verdichtungsräume nicht in gleicher Weise gegeben ist.

Nach dem oben erwähnten Zielnetz sollen künftig Stadtexpresslinien eingerichtet werden. Sie werden oft auch touristisch reizvolle Gebiete mit Berlin verbinden. Die Linien werden aufgrund ihrer Haltepunktabstände und des Wagenmaterials eine besondere Affinität zum Fahrradtourismus aufweisen. Um gut erreichbar zu sein, sollten die Linien nicht in Berlin enden, sondern durch Berlin hindurchgeführt werden und mehrere Haltepunkte erhalten.

Günstige Voraussetzungen für eine fahrradfreundliche Entwicklung von Bahnhöfen bietet das laufende Bahnhof-Förderungsprogramm des Landes Brandenburg,

das eine auch für den Radtourismus attraktive Umgestaltung von Bahnhöfen ermöglicht.

Das fahrradtouristische Grundnetz weist daneben spezielle Freizeitbahnhöfe aus, die mit Servicepersonal auszustatten wären. Da Fahrradtourismus auch innerhalb größerer Städte stattfindet, sind Fernbahnhöfe (in Berlin vor allem der geplante Lehrter Bahnhof) und ausgewählte S-Bahnhöfe einzubeziehen.

**Empfehlungen:**

*Aufstellung eines fahrradtouristischen SPNV-Grundnetzes mit geeigneten Linien und Freizeitbahnhöfen zu integrativen Angeboten von Fremdenverkehr/Tourismus und SPNV*

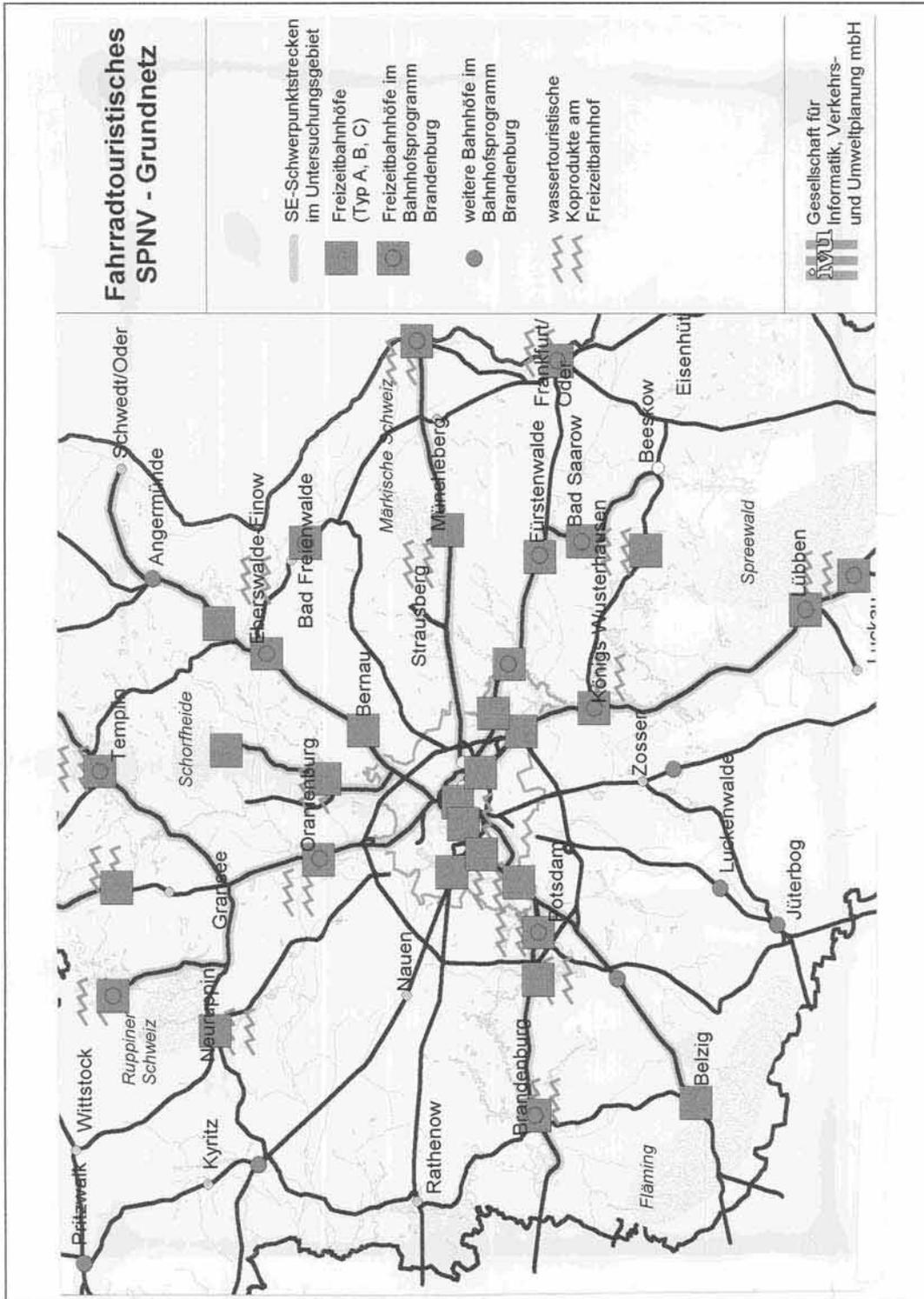


Abb. 22 Empfehlung: Darstellung des fahrradtouristischen SPNV-Grundnetzes - beispielhafter Entwurf für Berlin-Brandenburg