
1 Aufgabenstellung

Für den Nutzungszweck Fahrradtourismus wurde in den letzten zwei Jahrzehnten eine Infrastruktur aus radtouristischen Wegen geschaffen, die sich hierarchisch gliedern lassen. Die oberste Ebene stellt das aus zwölf Routen bestehende D-Routennetz dar, das zum überwiegenden Teil auf bestehende Radfernwege gelegt wurde. Es fand 2002 Eingang in den Nationalen Radverkehrsplan 2002-2012.

Das D-Routennetz ist ein wertvoller Beitrag zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland. Angesichts seiner sehr uneinheitlichen Qualität sind zwei grundsätzliche Probleme zu lösen:

- die **Herstellung einer durchgängigen D-Routen-gerechten Qualität** von Weeginfrastruktur, Beschilderung, Wegebegleitinfrastruktur, Serviceangeboten und Werbung
- die **Koordination dieser Herstellung**.

Das bedeutet

- eine umfassende Bestandsaufnahme des bundesweiten D-Routennetzes nach Linienführung und Ausbauzustand durchzuführen,
- einen Überblick über die länderspezifisch unterschiedlichen strukturellen Gegebenheiten für Linienbestimmung, Bau und Erhaltung zu geben und
- auf der Bestandsaufnahme aufbauend Vorschläge für die Art der erforderlich erscheinenden Maßnahmen zu erarbeiten.

Diese Aufgabe ist Gegenstand des vorliegenden Berichts.

2 Bestandsaufnahme der D-Routen

2.1 Allgemeines Vorgehen bei der Erhebung und Befragung der zuständigen Ansprechpartner

In einem ersten Durchlauf wurde auf Länderebene erhoben, wer dort für Planung und Dokumentation des Verlaufs, für Bau und Ausbau, für Kontrolle und Unterhaltung, für die Dokumentation der Bestandsqualität, für Planung, Durchführung, Dokumentation und Bestandskontrolle der Beschilderung, für die Begleitinfrastruktur und deren Dokumentation sowie für das Marketing von Radfernwegen - und damit auch der D-Routen - zuständig ist. In einem zweiten wurde recherchiert, auf welcher Ebene und von wem die erwünschten Daten zu Wegequalität und Beschilderung erlangt werden können. Hierzu musste teilweise bis auf die Gemeindeebene hinunter gegangen werden.

An die ermittelten Ansprechpartner wurden, in aller Regel per E-Mail, Karten mit der vermeintlich aktuellen Linienführung der D-Route(n) in ihrem Bereich und je eine Inner- und eine Außerortstabelle zum Eintragen der Wegequalitäten geschickt. Außerdem wurden sie um die Darstellung der Beschilderung gebeten. Insgesamt wurden 224 Einrichtungen auf Landkreisebene und 82 nicht kreisfreie Gebietskörperschaften oder mit ihnen verbundene Tourismuseinrichtungen angeschrieben. Von den Landkreisen oder kreisfreien Städten beantworteten 66 % die Fragen nach Linienführung und Wegequalität, von den nicht kreisfreien Gebietskörperschaften waren es 87 %. Insgesamt betrug die Antwortquote 71 %. Niedriger lag sie bei der Frage nach Art und Umfang der Beschilderung.

2.2 Linienführung

Die Linienführung wurde auf der Basis von Karten im Maßstab 1:200.000 erhoben. Die Antworten kamen teils im selben Maßstab, insbesondere in Städten aber auch in wesentlich größerem Maßstab zurück. In Bereichen, für die keine Antwort kam, ließ sich die Linienführung aufgrund von Landesdaten bestimmen, so dass die Linienführung als vollständig erhoben gelten kann.

Lage und Länge der D-Routen

Die räumliche Lage des D-Routennetzes ist in Abbildung 1 wiedergegeben. Es wurde eine Netzlänge von ca. 11.735 km errechnet. Die einzelnen Strecken des D-Routennetzes sind zu 90,0 % mit nur einer Route belegt, zu 9,6 % mit zwei Routen, und zu 0,4 % mit drei Routen. Durch die teilweise Mehrfachbelegung des Netzes ergibt die Addition der Routenlängen eine Routen-Gesamtlänge, die mit 12.936 km 10,5 % höher ist als die Netzlänge.

2.3 Wegequalitäten

Funktion von D-Routen und Kriterienkatalog für die Wegequalität

D-Routen sollten in besonderem Maße den Anforderungen des Radreiseverkehrs genügen. Angesichts der Routenlängen ist auch ein sportliches Fahren zu ermöglichen mit entsprechenden Anforderungen an Belag und Breite.

Radfahrer/innen mit 20 kg Gepäck, 28 mm Reifenbreite und 20 km/h Reisegeschwindigkeit sollten die D-Routen sicher, zügig und mit hohem Komfort benutzen können. Stärker noch als beim Ausflugsverkehr muss beim Radreiseverkehr bereits der Weg Erholungscharakter haben. Das bedeutet, dass die Routen nicht nur verkehrssicher, sondern auch frei von Verkehrslärm sein sollten.

Ausgehend von den „Standards für Radfernwege“ von 2001 wurde ein Kriterienkatalog für die Wegequalität erarbeitet, der die „Standards“ teilweise ergänzt und konkretisiert, um auch für eine abgestufte Bewertung geeignet zu sein. Auch wurden die Regel gegenüber den Mindestqualitäten stärker betont, da D-Routen mittel- bis langfristig als Premium-Produkt bewerbbar sein sollten.

Die Kriterien gingen unter den Teilaspekten 1. Führung/Kraftverkehrsstärken, 2. Befahrbarkeit und 3. Breiten in je eine Erhebungstabelle für Innerortsabschnitte und eine für Außerortsabschnitte ein, sie sind einschließlich der Bewertung ihrer verschiedenen Ausprägungen den Legenden für die Darstellung in den Karten zu entnehmen. Dort haben die Farben die Bedeutung: dunkelgrün = sehr gut, hellgrün = gut, gelb = auf kürzeren Strecken noch akzeptabel, orange = es besteht Handlungsbedarf, sofern keine wichtigen Gründe für eine Ausnahme sprechen, rot = es besteht Handlungsbedarf.

Ergebnisse der Erhebung der Wegequalitäten

Für 75 % der Routen- und Netz-km wurden Angaben zu **Führung** und **Kraftverkehrsstärken** gemacht. Danach haben 42 % der Routen-km einen straßenunabhängigen Verlauf. Rund 80 % aller Strecken verlaufen auf Straßen und Wegen ohne, mit sehr geringem oder mäßigem Verkehr.

In der Abbildung 2 sind **Beläge** und **Befahrbarkeit** für die einzelnen Routen wiedergegeben. Für 77 % der Routen- und 76 % der Netz-km konnten hier Angaben erfasst werden. Die Strecken mit Asphalt, Betonverbundstein, Beton und Gehwegplatten, d.h. die, die als sehr gut oder gut zu bewerten sind, machen 80 % der Strecken aus. 11 % sind Wege mit wassergebundener Decke oder gewachsenem Boden, für die in der Erhebungstabelle angekreuzt wurde, dass kein Maßnahmenbedarf gesehen wird. 2 % sind Kopfsteinpflaster und 7 % wurden von den Befragten als „schlecht“ bewertet, d.h. hier wurde Maßnahmenbedarf gesehen.

Abbildung 1:
Das Bundesradroutennetz

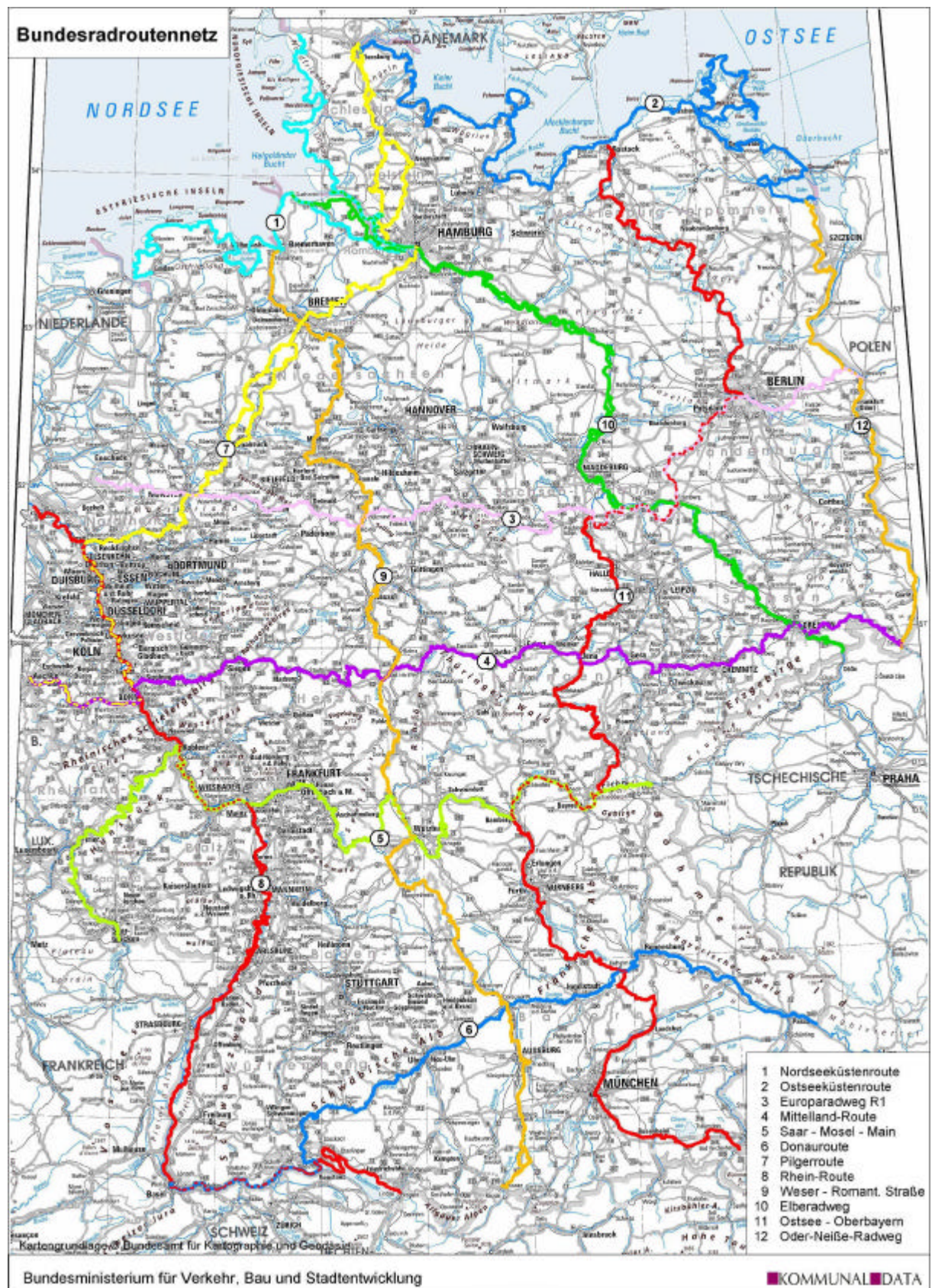


Abbildung 2:
Beläge und Befahrbarkeit nach Routen (in Routen-Kilometern)

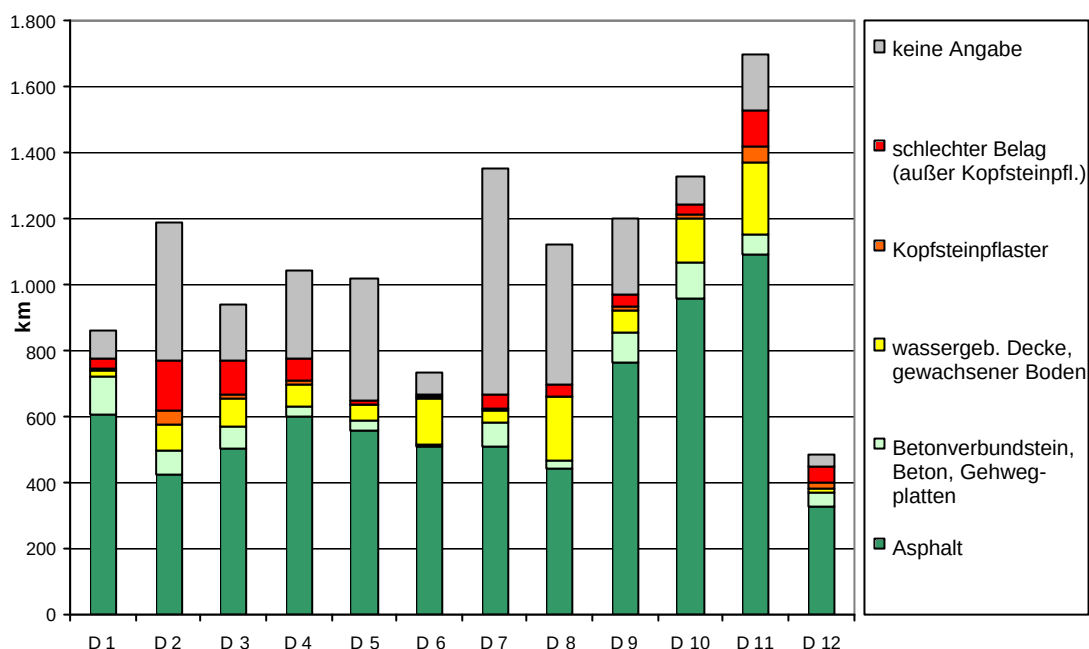
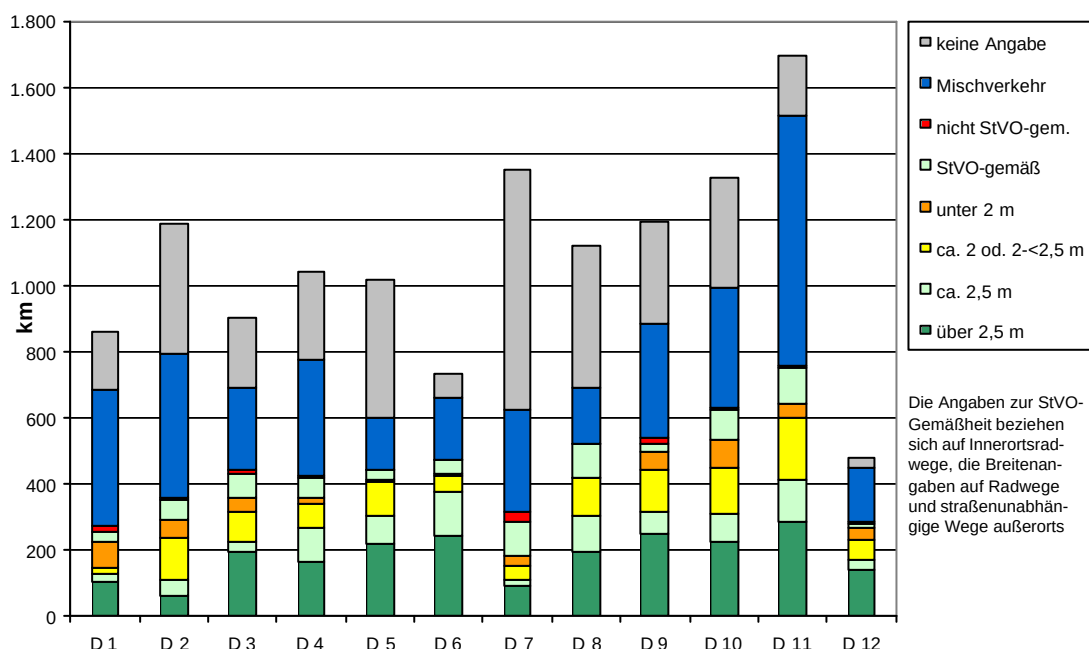


Abbildung 3:
Wegbreiten nach Routen (in Routen-Kilometern)



Für 73 % der Routen- und 72 % der Netz-km wurden Angaben zu den **Wegbreiten** gemacht. Die Abbildung 3 gibt die Breiten nach Routen wieder. Bei einer Führung außerhalb von Fahrbahnen des Kraftverkehrs liegen - sicher in erster Linie durch die Nutzung von land- und forstwirtschaftlichen Wegen - im Mittel recht komfortable Wegbreiten vor. 32 % der Wege außerhalb von Fahrbahnen haben Breiten von ca. 2,5 m und mehr, d.h. sie haben mindestens die empfohlene Regelbreite für Radfernwe-

ge. Im Mittel 6 % der Wegbreiten liegen jedoch unter dem Mindestmaß von 2 m außerorts oder sind innerorts nicht StVO-gemäß.

2.4 Beschilderung

Grundlage zur Beurteilung der Art der Beschilderung war das „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ der FGSV von 1998. Da auch jüngere Länder-Musterwegweisungen in Teilaspekten hiervon abweichen, die Abweichungen aber als der FGSV-Wegweisung äquivalent zu betrachten sind, wurden zunächst die Grundprinzipien der FGSV-Wegweisung definiert. Abweichungen von den Grundprinzipien sind jedoch als defizitär zu betrachten.

Die Angeschriebenen wurden gebeten, mitzuteilen, ob in ihrem Bereich gemäß FGSV-Merkblatt ausgeschildert war. Falls nicht, wurden sie um Übersendung von Schilderbeispielen, möglichst mit Angaben für die Schildermaße, gebeten.

Es zeigte sich, dass der überwiegende Teil der D-Routen noch nicht den Grundprinzipien des Merkblatts entspricht, und dass auch dort, wo Befragte angaben, ihre Beschilderung sei nach dem FGSV-Merkblatt erfolgt, durchaus wesentliche Abweichungen vorliegen können. Grundsätzlich haben die Länder jedoch das Ziel einer den Grundprinzipien des Merkblatts entsprechenden Beschilderung und knüpfen auch die Fördermittelvergabe hieran. Es ist daher davon auszugehen, dass sowohl die noch erfolgenden Erstbeschilderungen als auch künftige Umbeschilderungen weit überwiegend FGSV-gemäß sein werden.

Eine Besonderheit stellt Nordrhein-Westfalen dar, wo die Wegweiser für den Radverkehr erstmalig in Deutschland den Regeln der StVO unterliegen. Der Status als amtliche Wegweisung sichert sowohl die Einhaltung der Wegweisungsstandards als auch die Kontrolle und Unterhaltung der Wegweisung.

2.5 Anbindung an den schienengebundenen ÖV, Fahrradmitnahme in Bussen

Um eine D-Route befahren zu können, müssen Hin- und Rückfahrt gewährleistet sein. Sind auf der Radreise Start- und Zielpunkt nicht identisch, ist die Benutzung der Bahn unverzichtbar. Da dies die Regel ist, bedeutet das: **Das D-Routennetz kann nur im Verbund mit der Bahn funktionieren, die als Zu- und Abbringerverkehrsmittel dient.**

Alle Bundesradrouten sind in ihrem Verlauf an vielen Punkten mit der Bahn erreichbar. Doch schränkt die Bahn gerade auf den für das D-Netz wichtigen Fernverbindungen ihr Mitnahmeangebot zunehmend ein. Im ICE ist keine Fahrradmitnahme möglich, und das Netz von IC- und EC-Verbindungen wird zugunsten von ICE-Verbindungen ausgedünnt, so dass die Fernerreichbarkeit für Radreisende stark beeinträchtigt wird. Dies läuft konträr zu den Bemühungen des Bundes und der Länder um eine Qualifizierung des D-Routennetzes als Premium-Angebot für deutsche und ausländische Nutzer.

Eine Fahrradmitnahme im Bus wird auf einer Radreise nur im seltenen Ausnahmefall erforderlich sein. Einheitliche Regelungen gibt es hier nicht, auch keine Vorgaben oder Empfehlungen vom Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV). Einen grundsätzlichen Anspruch auf Beförderung gibt es nicht, doch wird beim VDV davon ausgegangen, dass in einer offensichtlichen Notlage befindliche Radfahrer bei ausreichender Platzverfügbarkeit in der Regel mitgenommen werden. In einigen Verkehrsverbünden ist eine Fahrradmitnahme kostenfrei, teilweise nur auf bestimmten Relationen und/oder zu bestimmten Uhrzeiten. In manchen Gebieten verkehren Überlandbusse mit Fahrradanhängern.

3 Empfehlungen zur Entwicklung der D-Netzrouten

3.1 Empfehlungen zum Routenverlauf

Eine möglichst flussnahe Führung wie z. B. bei der Rheinroute hat zur Folge, dass touristisch bedeutsame Orte wie Freiburg, Offenburg, Baden-Baden und Rastatt nicht mehr erreicht werden. Es wird empfohlen, durch gut ausgeschilderte Schleifen, die im weiteren Sinn mit zu den Angeboten der D-Route gehören, die Möglichkeit zu begünstigen, sie über komfortable Abstecher zu erreichen. An den anderen Gewässer Routen sollte analog verfahren werden.

Der dem Bericht beiliegenden Karte ‚Kraftverkehrsstärken‘ sind eine Reihe von langen Strecken mit einer hohen Verkehrsbelastung zu entnehmen. Auch bei straßenbegleitendem Radweg sollte noch einmal geprüft werden, ob es nicht ruhigere Alternativführungen gibt. Wo solche nicht vorhanden sind, sollte bei der Bewerbung einer Route dieser streckenweise Mangel mit dargestellt werden, um das D-Netz insgesamt nicht als verlässliches Premium-Produkt zu diskreditieren.

3.2 Empfehlungen zu den Wegequalitäten

Anzustrebende Wegequalität der D-Routen ist das Erreichen der Regelqualitäten des auf den ‚Standards für Radfernwege‘ von 2001 fußenden Kriterienkatalogs.

Dokumentierung der gegebenen Qualität

Zur Beurteilung, ob eine bestimmte Qualität gegeben ist, ist es erforderlich, dass sie dokumentiert wurde. Die Dokumentation der Wegequalität in der hier durchgeführten Form hat sich bewährt. Sie müsste jedoch noch um spezifische Sicherheitsaspekte ergänzt werden (problematische Kreuzungen, Querungen und Einfädelungen, die Sicherung des Weges durch Geländer sowie Umlaufsperrern und Poller, die ihrerseits möglichst verkehrssicher und für Radfahrer gut passierbar sein müssen, und schließlich die Zugänglichkeit der Route für Rettungsdienste).

Herstellung der anzustrebenden Qualität

Faktisch stellen die Legenden im vorgelegten Bericht Checklisten für die Beurteilung der Wegequalität dar.

Kraftverkehrsbelastung: Oberste Priorität haben Maßnahmen zugunsten der Verkehrssicherheit (Änderung der Linienführung, straßenbegleitende Radverkehrsanlagen, Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für Kfz). Die Dringlichkeit solcher Maßnahmen steigt mit der Kraftverkehrsstärke, insbesondere der des Lkw-Verkehrs, den gefahrenen Kfz-Geschwindigkeiten und der Kurvigkeit der Straße.

Auch bei straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen sollten aus Gründen der Verkehrsruhe Straßen innerorts über 5.000 Kfz/d und außerorts über 2.500 Kfz/d möglichst nicht genutzt werden. Innerorts können jedoch wichtige touristische Ziele, außerorts eine aufgrund der Topographie alternativlose Wegführung die Nutzung solcher Straßen begründen. Auch hier steigt die Dringlichkeit von Maßnahmen mit wachsender Kfz-Belastung und wachsender Länge des belasteten Abschnitts.

Die (in der Literatur noch nicht geleistete) Formulierung von Maximallängen von Abschnitten mit bestimmten Kfz-Stärken im Rahmen einer Zertifizierung von Radfernwegen oder durch eine künftige Koordinierungsstelle für die D-Routen ist als Orientierungswert sinnvoll, dessen Überschreiten sehr gewichtige Gründe erfordert, wenn die Routenführung beibehalten werden soll.

Oberste Priorität bei Maßnahmen zu **Belag und Befahrbarkeit** hat der Austausch von schlechtem Belag zugunsten eines mindestens guten, möglichst eines sehr guten Belags (Asphalt). Die Wertung der Abschnitte als ‚schlecht‘ (auf den Karten rot dargestellt) geht auf die im Rahmen der Erhebung Befragten selbst zurück, weist also einen wirklichen Maßnahmenbedarf aus.

Bei Kopfsteinpflasterabschnitten, sofern sie als ‚schlecht‘ zu bewerten sind, müsste beurteilt werden, ob es insbesondere einen städtebaulich triftigen Grund gibt, der sie tolerabel macht. Eine wassergebundene Decke sollte aus Gründen der Nutzungsqualität (v.a. Allwettertauglichkeit und Rollwiderstand) wie der Unterhaltungskosten eine gut begründete Ausnahmelösung sein.

Breite: Die höchste Dringlichkeit besteht darin, bei einem Neu- und Ausbau von Wegen Regel-, und erst recht die Mindestbreiten nicht zu unterschreiten. Nachträgliche Korrekturen sind wesentlich teurer, als von vornherein die erforderlichen Breiten zu bauen. Dies gilt grundsätzlich auch für Zweispurwege, die einen Weg für Fahrräder mit zweispurigen Anhängern unzumutbar machen.

Kontrolle der gegebenen Qualität

Der bauliche Zustand der D-Routen sollte mindestens einmal im Jahr, möglichst vor Saisonbeginn kontrolliert werden. Eine geregelte Kontrolle sollte zu den Bedingungen gehören, unter denen das D-Routenlogo vergeben wird. Die Kontrolle kann ergänzt werden, indem Service-Aufkleber an den Pfosten der Radwegweiser auch auffordern, bauliche Mängel der Route zu melden. Der Feststellung von Mängeln muss eine entsprechende Wartung folgen.

3.3 Empfehlungen zur Radwegweisung

Die Erhebung zur Beschilderung im Rahmen dieser Untersuchung hat eine hohe Vielfalt von Beschilderungsarten ergeben, die sehr häufig grundlegenden Prinzipien der FGSV-Beschilderung widersprechen.

Die Beschilderung und ihre Veränderungen sollten in einem Kataster dokumentiert, sie sollte kontrolliert und gepflegt werden. Die Beschilderung muss eine hinreichende Qualität hinsichtlich der Art des Wegweisungssystems und der Umsetzung in Bezug auf Dichte und Erkennbarkeit der Schilderstandorte haben. Die Förderung einer Radverkehrsbeschilderung sollte in allen Bundesländern daran geknüpft und geprüft werden, dass diese mit den Empfehlungen des Merkblatts der FGSV zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr vereinbar ist.

3.4 Empfehlungen zur Koordination der D-Routen durch Einrichtung einer länderübergreifenden Koordinierungsstelle

Schaffung einer länderübergreifenden Koordinierungsstelle

Das Erfordernis einer Koordinierung von Herstellung, Erhaltung und Bewerbung des D-Routennetzes resultiert aus der noch vorhandenen Lückenhaftigkeit der Kenntnis über den gegenwärtigen Zustand der D-Routen, aus der starken Uneinheitlichkeit des gegenwärtigen Zustands der D-Routen hinsichtlich Wegeinfrastruktur und Wegweisung und aus der Vielfalt der Baulastträger sowie der Einrichtungen, die die Radrouten konzipieren und bewerben.

Koordinierung der Informationsbeschaffung und –verwaltung zu Verlauf und Zustand des D-Routennetzes

Aufgabe der Koordinierungsstelle ist es:

- Ständiger Ansprechpartner, Koordinator und Berater bei der qualitativen Entwicklung des D-Netzes zu sein,
- Daten zum Linienverlauf, zur Wegequalität und zur Beschilderung, soweit sie nicht schon vorliegen, zu erheben, zu aktualisieren und in einer eigenen D-Routen-Datenbank zu verwalten,
- in Kooperation mit den Marketingorganisationen der Länder Marketingstrategien sowie Informations- und Marketingmaterial zu erarbeiten; ebenso ist eine Kooperation auf der Ebene der EuroVelo-Routen sinnvoll.

Die erbetenen Informationen sollten turnusmäßig einmal jährlich an die Koordinierungsstelle geleitet werden. Es wird empfohlen, dass die Länder die Förderung der D-Routen in ihre Förderung von Radverkehrsinfrastruktur und Radtourismus aufnehmen und die Bereitstellung der Daten durch Erlass sicherstellen. Nicht nur für die Koordinierung der D-Routen, sondern auch für die Koordinierung der Radrouten der Länder insgesamt wäre es sinnvoll, landeseinheitlich die Einführung von Wege- und Wegweisungskatastern für Radrouten anzuregen, besser: zu fördern. Diese ließen sich, analog zu den Straßendatenbanken und evtl. als Teil von diesen, zu Radroutendatenbanken auf Landesebene zusammenführen.

Voraussetzung für die Herstellung eines einheitlichen Niveaus ist ein Konsens über einheitliche Qualitätskriterien. Voraussetzung für eine entsprechende Datenerfassung ist, dass die dezentral erfassten Daten zur Wegequalität mit der Datenstruktur der Koordinierungsstelle kompatibel sind, d.h. diesen in ihrer Struktur entsprechen oder in diese übersetzbar sind.

Die Qualitätsmaßstäbe für „Wegeinfrastruktur“ müssten noch um einen Punkt „Stellen, die in einem nicht verkehrssicheren Zustand sind“, ergänzt und zusammen mit den für „Wegweisung“ als verbindlich bestätigt und beschlossen werden. Sie würden eine der wesentlichen Grundlagen für die Arbeit der Koordinierungsstelle bilden. Entsprechende Anforderungen an die Wegebegleitinfrastruktur sind von der Koordinierungsstelle noch zu definieren.

Umgang mit den festgestellten Defiziten und Vergabe des D-Routenlogos

Das D-Routenlogo hat die Funktion, einen Landkreis oder eine Stadt auszuzeichnen, sowie dem Radtouristen zu signalisieren, dass er hier auf besonders ausgezeichneten Wegen fährt. Die Maßnahmen, die zur Vergabe des D-Routenlogos führen, dienen dem Qualitätsmanagement und damit der nationalen wie insbesondere internationalen Konkurrenzfähigkeit.

Es liegt nahe, dass auch die Bundesländer sich bemühen, durch Fördermittel zur Erreichung des D-Routen-Standards beizutragen, denn auch für das Binnen- wie Außenmarketing auf Landesebene lässt sich mit diesem Standard werben. Das bedeutet, dass die Qualitätsstandards der D-Routen Aufnahme in die Förderbedingungen der Länder finden sollten.

Grundsätzlich sollten die bei der Koordinierungsstelle vorhandenen Daten den entsprechenden Gebietskörperschaften zur Einsichtnahme zur Verfügung stehen, sofern sie nicht selbst über ein entsprechendes Kataster verfügen. Auch sollte die Koordinierungsstelle für Anfragen, die die D-Routen betreffen, ständig zur Verfügung stehen.