

mobilité douce

Nationaler Aktionsplan



MINISTÈRE
DES TRANSPORTS



MINISTÈRE
DES TRAVAUX PUBLICS



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE

mobilité
douce

Nationaler Aktionsplan

IMPRESSUM

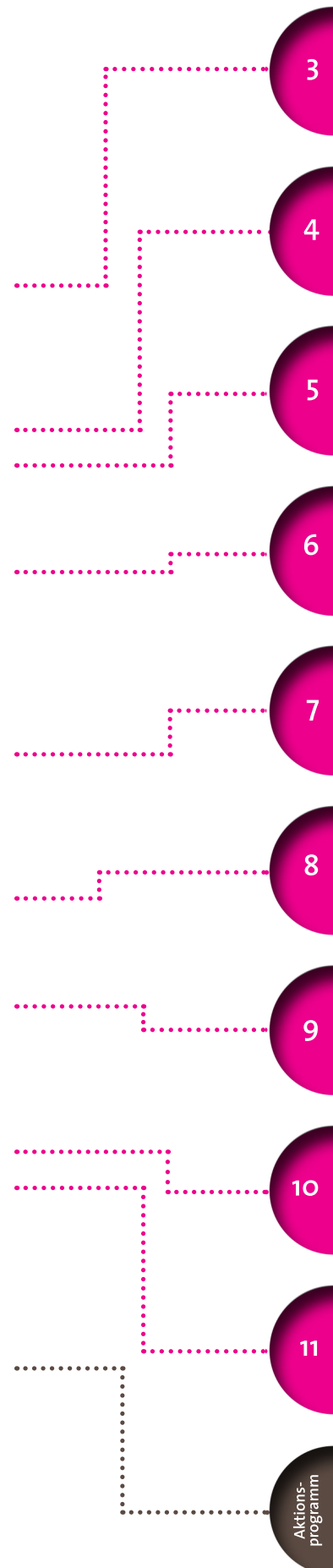
Konzept
Schroeder & Associés
Ingenieurgruppe IVV

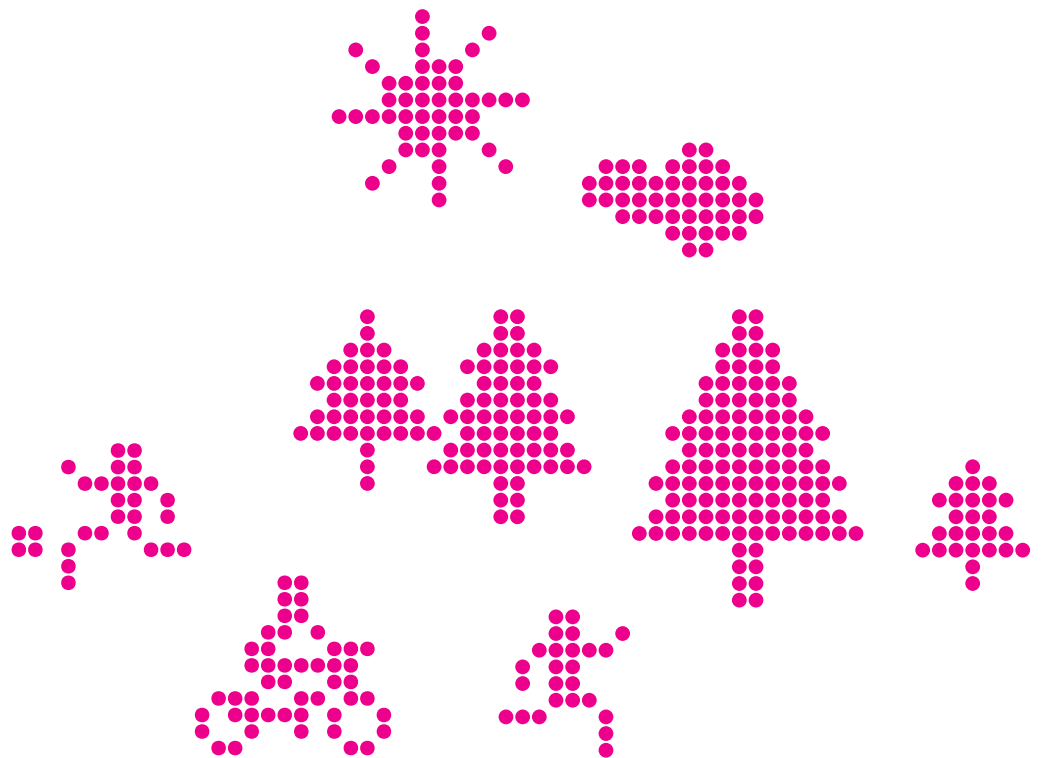
Layout
Binsfeld

Dezember 2008

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	3
2. Einleitung	6
3. Ausgangslage	11
3.1 Rolle des nicht motorisierten Verkehrs in der Gesellschaft	12
3.2 Verkehrssituation in Luxemburg	12
3.3 Bestehende Infrastruktur	16
4. Strategie zur Förderung der sanften Mobilität	19
5. Raumplanung und Stadtentwicklung	23
5.1 Die Instrumentarien der Landes- und Städteplanung	24
5.2 Interaktion zwischen Aktionsplan und Städtebaugesetz	26
6. Verkehrsinfrastruktur	33
6.1 Infrastrukturmaßnahmen für die Strecke	34
6.2 Infrastrukturmaßnahmen für Knotenpunkte und Übergänge	36
6.3 Die Wegweisung	37
6.4 Barrierefreie Umwelt für Personen mit Mobilitätseinschränkungen	39
7. Serviceangebote	43
7.1 Abstellmöglichkeiten im öffentlichen Raum	44
7.2 Kombinierte Mobilität	45
7.3 Serviceangebote in Firmen, Verwaltungen und Bildungsstätten	47
8. Gesetzgebung	49
8.1 Rezente Anpassung des „Code de la Route“	50
8.2 Überarbeitung der gesetzlichen Bestimmungen des „Code de la Route“	51
9. Verkehrssicherheit	53
9.1 Mehr Sicherheit durch ein angemessenes Verhalten	54
9.2 Mehr Sicherheit durch die Umorganisation des Straßenraumes	55
9.3 Mehr Sicherheit durch Mobilitätserziehung	57
10. Finanzierung	63
11. Information und Marketing	67
11.1 Öffentlichkeitsarbeit	68
11.2 Marketing des Freizeitverkehrs	71
Akteure der Arbeitsgruppe	75
Glossar, nützliche Adressen & Referenzen	79
Aktionsprogramm Sanfte Mobilität / „mobilité douce“	85
A Raumplanung und Stadtentwicklung	87
B Infrastruktur und Serviceangebote	88
C Gesetzgebung, Verkehrssicherheit und finanzielle Förderung	91
D Information und Marketing	94
E Statistik und Evaluation	96





Vorwort

Die Mobilitätspolitik muss der Entwicklung unserer Gesellschaft Rechnung tragen, unter anderem durch abgestimmte Strategien im Verkehrsbereich, wie z.B. das Mobilitätskonzept „mobil 2020“ sowie der sich in Ausarbeitung befindliche „Plan directeur sectoriel transports“. In diesem Zusammenhang besteht auch im Bereich der sanften Mobilität – das ist im Wesentlichen der Fußgänger- und Radverkehr – erheblicher Handlungsbedarf und der Ruf nach einer strukturierten und abgestimmten Entwicklungsstrategie darf nicht ungelöst verhallen.

Die Entwicklungsstrategie verfolgt die politische Zielvorgabe, in naher Zukunft den Anteil der sanften Mobilität an den zurückgelegten täglichen Wegen von heute 18% auf 25% zu erhöhen.

Angesichts der besonderen Vorteile der sanften Mobilität, die z.B. in der Reduzierung der Umweltbelastungen durch motorisierte Verkehrsmittel oder in klaren Zeitgewinnen auf kurzen Strecken im urbanen Raum liegen, erweist sich die Zielvorgabe als selbstverständlicher Schritt zur Optimierung der Verkehrssituation.

Vor diesem Hintergrund haben wir eine interdisziplinäre und interministerielle Arbeitsgruppe damit beauftragt, einen nationalen Aktionsplan zur Umsetzung der Zielvorgabe für die sanfte Mobilität auszuarbeiten.

Der vorliegende Aktionsplan stellt das Arbeitsergebnis dar und bietet zunächst einen gebündelten Überblick aller bestehenden Aktionen und Informationen im Bereich der sanften Mobilität in Luxemburg. Der Aktionsplan umfasst weiterhin ein mehrstufiges konkretes Aktionsprogramm zur Förderung der sanften Mobilität in Luxemburg und dürfte damit zu einer wichtigen Arbeitsgrundlage der verschiedenen Akteure und Entscheidungsträger werden.

Vor diesem Hintergrund gilt es nun darauf hinzuarbeiten, dass die sanfte Mobilität als ein besonders wichtiger Bestandteil zur Verbesserung der Lebensqualität in Luxemburg betrachtet wird.

In diesem Sinne wünsche ich eine anregende Lektüre.

Lucien LUX

*Ministre des Transports
Transportminister*

Vorwort

Die Wirtschaft unseres Landes wächst und mit ihr wachsen die Zahl der Arbeitsplätze, die Fläche der Siedlungs- und Gewerbegebiete und die Dichte des Verkehrs.

Heute werden viele kurze Wege mit dem Auto zurückgelegt, auch wenn die jeweiligen Reiseziele gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad in wenigen Minuten erreichbar wären.

Dabei ist das Fahrrad in vielen Fällen das ideale Verkehrsmittel: Es eignet sich besonders für Kurzstrecken im Ortsgebiet, es ist klimafreundlich und leise, verbraucht keine teuren Parkflächen und die Kosten für die Infrastruktur sind vergleichsweise gering. Trotz dieser Vorteile wird Verkehrspolitik einfach nur unter dem Blickwinkel des Autoverkehrs gesehen und Fußgänger- und Fahrradverkehr noch immer vernachlässigt.

In städtischen Gebieten, insbesondere in der Agglomeration der Stadt Luxemburg, stoßen die Verkehrssysteme an ihre Kapazitätsgrenzen und beeinträchtigen vielerorts die Bevölkerung und die Umwelt. Den Prognosen nach, wird der Verkehr auf unseren Straßen auch in Zukunft weiter zunehmen.

Wir vergessen allzu oft, dass die sanfte Mobilität (Fuß- und Fahrradverkehr, Inline-Skating usw.), ein erhebliches, derzeit noch ungenutztes Potenzial zur Verbesserung des Verkehrssystems, zur Entlastung der Umwelt (Luft, Lärm, CO₂) und zur Förderung der Gesundheit besitzen.

Damit die sanfte Mobilität seinen Beitrag zur Mobilität der Bevölkerung leisten kann, benötigt sie dichte, sichere und attraktive Netze – als eigenständige Mobilitätsform oder im Verbund mit öffentlichen Verkehrsmitteln (ÖV). Gerade im Verbund mit dem ÖV, als „first and last mile“, ist die sanfte Mobilität der entscheidende Faktor für die Konkurrenzfähigkeit des ÖV auf längeren Strecken und somit von strategischer Bedeutung in der nationalen Mobilitätspolitik.

Ziel ist es, durch komfortable und sichere Geh- und Fahrradwege die Hemmschwelle zu senken, sodass möglichst viele Jugendliche und Erwachsene nachhaltig mobil werden. Der vorliegende Plan soll dies unterstützen. Besonderer Dank gebührt der Arbeitsgruppe, die sich aktiv am Zustandekommen dieses Programms beteiligt hat. Erst wenn die darin enthaltenen Maßnahmen umgesetzt werden, ist das Ziel erreicht.

Claude Wiseler

*Ministre des Travaux Publics
Bautenminister*

Vorwort

„Sie [Fußgänger] sind in innerstädtischen Bereichen quantitativ und qualitativ die wichtigsten Verkehrsteilnehmer. Fußgänger erzeugen Urbanität!“

Folgendes Zitat aus dem „Integrativen Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg“, kurz als IVL bekannt, bringt es auf den Punkt. Zu Fuß gehen und Fahrrad fahren sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Und doch genießen beide ein Stiefmütterchendasein sowohl in Statistiken als auch in Planungen. Die Vorteile dieser „Mobilité douce“, auch „sanfte Mobilität“ genannt, sind keineswegs von der Hand zu weisen: Gesundheit, Freizeit, Tourismus, Umwelt, aber auch soziale und wirtschaftliche Aspekte werden von ihr erfasst.

Fuß- und Radverkehr beleben den öffentlichen Raum und unterstützen somit das soziale Gefüge der Gesellschaft. Die Qualität des öffentlichen Raumes wird jedoch anhand seiner Gestaltung und der daraus resultierenden Verweildauer der jeweiligen Bevölkerung gemessen. Umso wichtiger erscheint es die Planung eines solchen öffentlichen Raumes gut durchzudenken und sein Erscheinungsbild konsequent zu pflegen. Leider ist unter dem alltäglichen Druck, aber auch Drang, zur „motorisierten Fortbewegung“ dieser planerische Aspekt allmählich verlorengegangen zugunsten des verkehrstechnischen, welches fatalerweise aus kommunalplanerischer Sicht eine Verödung vieler Ortskerne zur Folge hatte.

Eine attraktive und nachhaltige Siedlungspolitik, wie sie aus landesplanerischer Sicht vorgegeben wird, basiert jedoch auf dem Prinzip einer „Stadt der kurzen Weg“ und deren Verknüpfung mit dem öffentlichen Transport. Damit diese „Planung der kurzen Wege“ schon heute Realität wird, muss sie sich nicht nur am Maßstab des Menschen orientieren, sondern auch ortsspezifische Besonderheiten berücksichtigen. Nur so kann eine größere Akzeptanz und Beteiligung der sanften Mobilität gewährleistet werden. Ein Umdenken ist hier dringend gefordert! Der Mehrwert solcher Investitionen in unsere gemeinsame Zukunft ist unermesslich und kommt, generationsübergreifend, uns allen wiederum zu Gute. In dieser von Globalisierung, Internet und Hektik geprägten Welt kann die Alternative zur „raumsparenden Mobilität“ uns die Möglichkeit geben, unsere Umwelt anders wahrzunehmen, das Ortspezifische zu erkennen und schließlich unsere Lebensqualität zu verbessern.

Zukünftige Generationen, in anderen Worten unsere Kinder, werden die Gewinner sein! Dank eines dichten und sicheren Fuß- und Radwegenetzes und der damit neugewonnenen Bewegungsfreiheit im öffentlichen Raum, ohne vom Straßenverkehr übermäßig gefährdet zu werden, werden Kinder zu größerer Selbstständigkeit heranwachsen und in ihrer Entwicklung gefördert. Das Fahrrad wird im Zuge dieser neu gewonnenen Bewegungsfreiheit nicht mehr als nur ein Spielzeug für Heranwachsende betrachtet werden, sondern wird bereits im Kindesalter als ein effizientes Fortbewegungsmittel wahrgenommen und genutzt werden.

Da alle Prognosen einen rasanten Zuwachs des Verkehrs in Luxemburg voraussagen, stellt die „Mobilité douce“ nicht nur eine unverzichtbare dritte Säule der Mobilität dar, sondern ist vielmehr Teil eines gesamten Verkehrssystems. Unter dem Slogan „alle Wege enden zu Fuß“ und unter dem Aspekt der rasanten Steigerung der Mineralölpreise bildet die „natürlichste Art von Mobilität“ das eigentliche Rückgrat eines volkswirtschaftlich effizienten Personennahverkehrssystems. Außerdem hat die IVL-Studie ergeben, dass jene Mobilitätsform das größte Potenzial aufweist und ideal mit anderen Verkehrsmitteln zu vernetzen ist.

Bei einer optimierten und gleichberechtigten Verkehrsmittelwahl können auch die Mobilitätskosten sowohl für den einzelnen Haushalt als auch für die öffentliche Hand spürbar gesenkt werden. Hiermit entsteht ein nicht unwesentlicher Mehrwert für alle Beteiligten! Aufgrund des im Jahre 1997 ratifizierten Kyoto-Protokolls ist auch Luxemburg rechtlich an der Reduktion der Emissionen der wichtigsten Treibhausgase gebunden. Die Förderung der „nicht motorisierten Mobilität“ verringert durch die Umlagerung von Autofahrten den Schadstoffaustausch erheblich! Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass sowohl die Entstehungs- als auch die Folgekosten „sanfter Verkehrsanlagen“ bedeutend geringer ausfallen und sie des Öfteren langlebiger sind. Zuletzt möchte ich mich nicht nur bei der integrativen Arbeitsgruppe für die Ausarbeitung des Aktionsplans ganz herzlich bedanken, sondern auch bei den Initiatoren im Ministerium für Inneres, die durch das Kolloquium „Trafic non motorisé“ in Mersch im Jahre 2004 schlussendlich auf die Thematik aufmerksam gemacht haben. Infolgedessen ist das „Rad“ ins Rollen gebracht worden und nun gilt es sich auf die konsequente Umsetzung zu konzentrieren.

Jean-Marie Halsdorf

*Ministre de l'Intérieur et de
l'Aménagement du Territoire*

2. Einleitung

Was ist Verkehr und was ist Mobilität?

Verkehr

ist die Ortsveränderung von Personen und Gütern.

Mobilität

ist die Eingliederung aller Teilnehmer auf gleichberechtigte Art und Weise, um allen diese Ortsveränderung zu ermöglichen.

Was ist „sanfte Mobilität“?

Sanfte Mobilität

steht für Fortbewegung zu Fuß bzw. auf Rädern oder Rollen, angetrieben durch menschliche Muskelkraft, einschließlich der Fortbewegung im Rollstuhl, mit einer Gehhilfe oder mit einem Kinderwagen. Ausgenommen sind Wasser-, Luftverkehrsformen, Reiten und alle von Motoren angetriebene oder unterstützte Fortbewegungsarten (z.B. mit Elektrofahrrädern) sowie sportliche Aktivitäten wie z.B. Jogging oder Skilanglauf.

Warum sollte man die sanfte Mobilität fördern?

Die aktuellen gesellschaftlichen Bedürfnisse im Bereich der sanften Mobilität werden heutzutage nicht ausreichend berücksichtigt. Zurzeit sieht man in der sanften Mobilität hauptsächlich eine Art der Freizeitfortbewegung (Sport, Tourismus usw.). Sie wird nicht als vollwertiges Transportmittel anerkannt und spielt eher eine Nebenrolle im alltäglichen Leben. Die sanfte Mobilität weist jedoch ein erhebliches, derzeit ungenutztes Potential zur Verbesserung des gesamten Personenverkehrssystems auf sowie zur Entlastung

der Umwelt (Luft, Lärm, Energie) und zur Förderung der Gesundheit. Überdies stärkt die sanfte Mobilität den Tourismus und trägt zu Einsparungen bei den öffentlichen und privaten Ausgaben im Bereich Verkehr bei.

Der sanften Mobilität muss jene Bedeutung beigemessen werden, die ihr aufgrund der vielen Vorteile zusteht, und als gleichberechtigter Partner neben dem motorisierten Verkehr berücksichtigt werden.

Zu diesem Zweck ist es für ein neues Grundverständnis wichtig, die vielen Vorteile und das Potenzial der sanften Mobilität der Öffentlichkeit zu vermitteln. Viele Vorteile des Radfahrens oder Zu-Fuß-Gehens sind der Bevölkerung heute nicht mehr oder noch nicht bewusst.

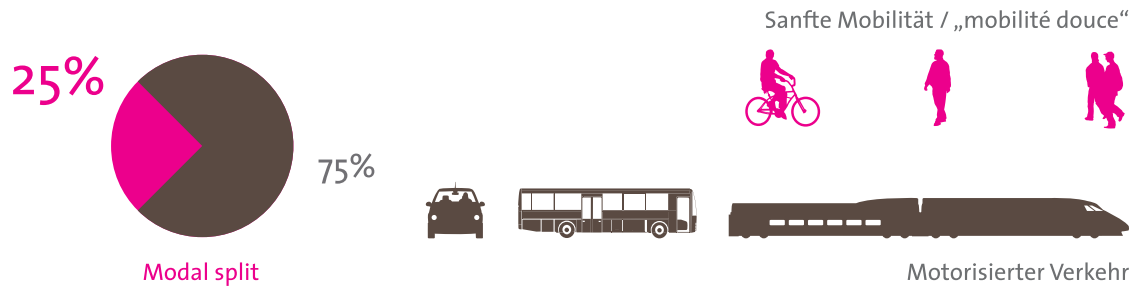
Warum dieser Aktionsplan?

Der vorliegende Aktionsplan greift das Thema sanfte Mobilität erstmals in Luxemburg ganzheitlich auf und wirbt für die verstärkte Nutzung des Fahrrads und des Zu-Fuß-Gehens, da hier ein erhebliches Potenzial vorhanden ist. Die Regierung will mit Hilfe des Aktionsplans und aller nachfolgenden Konzepte bis zum Jahr 2020 einen Anteil der sanften Mobilität von 25% an den alltäglichen Wegen erreichen.

Zusätzlich zu diesem politischen Ziel möchte die Regierung anhand des Aktionsplans auch verdeutlichen, in welchem Umfang der Fahrrad- und Fußgängerverkehr in Luxemburg in den nächsten Jahren gefördert wird. Das zugehörige Aktionsprogramm



Politisches Ziel bis zum Horizont 2020



ist dabei eine Handlungsgrundlage und definiert die weiterführenden Schritte für alle an der Förderung Beteiligten. In diesem Sinne bilden der Aktionsplan und das Aktionsprogramm die Grundlage für eine zeitgemäße und zukunftsorientierte Verkehrspolitik.

Konkret verfolgt der vorliegende Aktionsplan dabei das Ziel:

- den Stellenwert des Fußgänger- und Fahrradverkehrs im Bewusstsein der Bürger zu stärken,
- den Fußgänger- und Fahrradverkehr als gleichberechtigt gegenüber dem motorisierten Verkehr zu etablieren und somit ein Umdenken in der Verkehrsmittelwahl für kurze Strecken zu bewirken,
- die Nutzung des Fahrrads und die Fortbewegung zu Fuß zu fördern,
- den Modal Split zugunsten des Fußgänger- und Fahrradverkehrs zu beeinflussen und dadurch unnötigen CO₂-Ausstoß zu vermeiden,

- den im Kyoto Protokoll im Bereich des Verkehrs festgelegten Umweltzielen näher zu kommen,
- die Nahmobilität der Menschen zu sichern,
- den Infrastrukturausbau und die Umsetzung weiterer Maßnahmen zugunsten des Fußgänger- und Fahrradverkehrs zu beschleunigen und
- die Situation für mobilitätseingeschränkte Personen zu verbessern.

Was sind die Vorteile der sanften Mobilität?

Einer der größten Vorteile ist der **Zeitfaktor**. Nach aktuellen Forschungen bewegen sich im urbanen Bereich Fußgänger (bis zu einer Entfernung von 500 m) und Radfahrer (bis 4,5 km) schneller als Autofahrer [8].

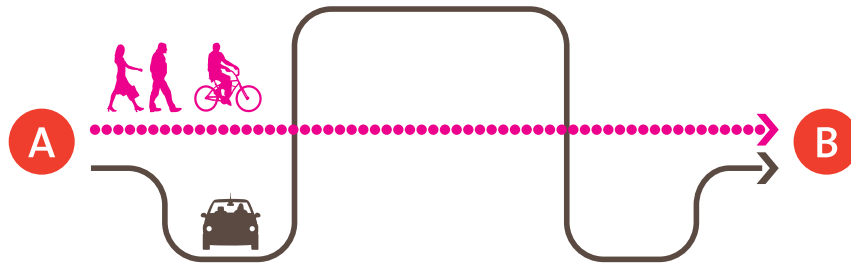
Bedenkt man, dass rund 40% der Wege kürzer sind als 3 km, dann wird deutlich, welches Potenzial hier vorliegt. [1]

Die drei Säulen des Personenverkehrs



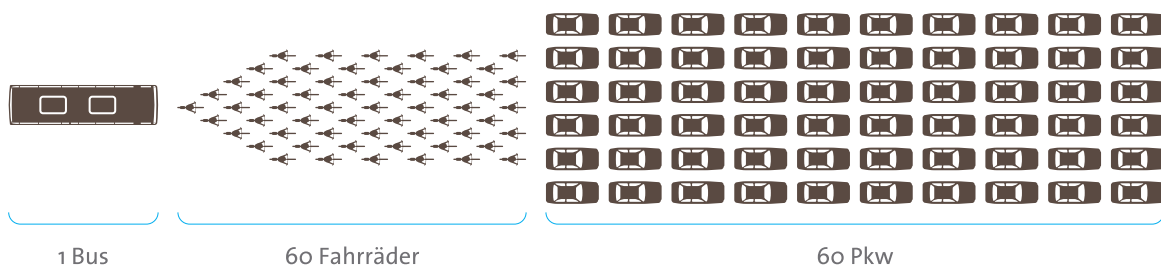
2. Einleitung

Zeitbedarf pro Verkehrsteilnehmer



Alternative Fortbewegungsmittel ermöglichen Abkürzungen und oft schnellere Routen als Straßen für den motorisierten Verkehr.

Flächenbedarf pro Verkehrsteilnehmer



Platzverbrauch von jeweils 60 Personen im Vergleich von Auto, Bus und Fahrrad

Herzzustand

	Perfekt	Mittel	Schlecht
	76 %	24 %	0 %
	46 %	43 %	11 %

Herzzustand (alle Altersklassen)

Quelle: Kennedy A., 1997

Einatmung von Schadstoffen

Kohlenmonoxid	2670 µg/m ³	6730 µg/m ³
Stickoxide	156 µg/m ³	277 µg/m ³
Kohlenwasserstoffe	23 µg/m ³	138 µg/m ³

Quelle: Van Wijnen J.H., 1995

Von Vorteil ist weiterhin, dass die verstärkte Nutzung von Fuß und Rad die **Schadstoffbelastung** reduziert. Zudem liegt der **Flächenbedarf** für den Radverkehr um das 5- bis 10-fache unter dem des Pkw- und Busverkehrs. [2]

Ein weiterer Vorteil in der heutigen Gesellschaft mit einem wachsenden Anteil übergewichtiger Menschen ist die körperliche Bewegung und damit verbunden die **Gesundheitsförderung**. Schon ein täglicher Weg von 30 min zu Fuß oder mit dem Fahrrad senkt das Risiko für Herzkrankheiten, Diabetes und Übergewicht um 50%. [3, 4]

Die Abgasproblematik in den Straßen und die damit verbundenen Gesundheitsprobleme werden gerne als Gegenargument für körperliche Bewegung genutzt. Doch einschlägige Studien zeigen, dass beim Fahrradfahren trotz des erhöhten Inhalierens infolge körperlicher Anstrengung insgesamt weniger Schadstoffe eingeatmet werden, als beim Autofahren. Dies liegt unter anderem daran, dass ein Fußgänger oder Radfahrer im Gegensatz zum Autofahrer viele Verkehrsstaus relativ leicht meiden kann. [5]

Des Weiteren sollten auch die Witterungsbedingungen bei der Verkehrsmittelwahl berücksichtigt werden. Entgegen der weitverbreiteten Meinung herrscht in Luxemburg während 2/3 des Jahres **fußgänger- und fahrradfreundliches Wetter**. Allein 300 Tage im Jahr weisen keinen größeren Niederschlag ($<5 \text{ l/m}^2$) auf. [6]

An wen richtet sich der Aktionsplan?

Im Interesse einer verstärkten Nutzung von Fuß und Rad ist es erfolgsentscheidend, ganzheitlich zu denken und alle Teilbereiche als gleichwertige Bestandteile eines umfassenden Systems zu entwickeln. Deshalb sind alle Akteure auf Landesebene sowie auf der Ebene der Städte und Gemeinden, der öffentlichen Verkehrsunternehmen sowie der Betriebe, aber auch jeder einzelne Bürger angesprochen, in ihrem Zuständigkeitsbereich alles zu tun, um die sanfte Mobilität zu fördern und zu nutzen. Der Aktionsplan wendet sich an alle Akteure im Bereich des Fahrrad- und Fußgängerverkehrs gleichermaßen:

- **Städten und Gemeinden** (Verwaltung) soll der Aktionsplan als Arbeitsinstrument dienen und ihnen zeigen, wie viel man vor Ort für den Fahrrad- und Fußgängerverkehr tun kann.
- **Ingenieure und Architekten** sollen die Bedürfnisse des nicht motorisierten Verkehrs bereits bei der Planung umfassend berücksichtigen.
- **Betriebe** soll der Aktionsplan motivieren, ihren Beitrag zur Förderung der sanften Mobilität zu leisten.
- **Verkehrsunternehmen** sollen durch den Aktionsplan angeregt werden, die Verknüpfung zwischen öffentlichen Verkehrsmitteln und Fahrrad- bzw. Fußgängerverkehr zu verbessern.
- **Jedem Einzelnen** von uns will der Aktionsplan vor Augen führen, welche Alternativen es zur Pkw-Nutzung gibt, welche Vorteile die sanfte Mobilität hat und wo bzw. wann sie besonders sinnvoll genutzt werden kann.



3. Ausgangslage

3.1 Rolle des nicht motorisierten Verkehrs in der Gesellschaft

Wegen der abnehmenden Bedeutung des nicht motorisierten Verkehrs in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden bereits in den 90er Jahren zahlreiche Projekte durchgeführt, den Fußgänger- und Fahrradverkehr in Luxemburg zu fördern.

Auf der Ebene der **Landes- und Städteplanung** wurden die Bedürfnisse des nicht motorisierten Verkehrs im Integrativen Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL) thematisiert.

Auf der Grundlage des „Programme Directeur“ wurde untersucht, wie in Luxemburg langfristig mit einem starken Wirtschaftswachstum raum-, verkehrs- und landschaftsplanerisch umgegangen werden kann. Das IVL ist dabei ein Rahmen für regionale und kommunale Planungen und gleichzeitig ein neuer Planungsansatz. Ein weiteres wegweisendes Dokument ist die Publikation des Innenministeriums „Pour une mobilité alternative“, die Qualitätskriterien bei der Integration des nicht motorisierten Verkehrs in die Städteplanung festlegt. [7]

In den Bereichen **Infrastruktur und Gesetzgebung** wurde mit dem im Jahre 1999 verabschiedeten Gesetz zur Schaffung eines nationalen Radwegenetzes für Luxemburg ein erster Wendepunkt eingeleitet. Weiterhin stellt die Broschüre „La circulation cycliste sur la voie publique“ der staatlichen Verkehrskommission aus dem Jahre 2001 neben dem „Code de la Route“ einen bis heute maßgebenden Leitfaden dar. [8, 9]

Neben den Veröffentlichungen zur sanften Mobilität im Rahmen der Städte- bzw. Landesplanung wurde 2007 die Informationsbroschüre „mobil2020“ vom Transportministerium erarbeitet, in der erstmals eine konkrete politische Zielsetzung über die Zukunft der sanften Mobilität aufgestellt wurde. [10]

In den Bereich der sanften Mobilität gehören weitere wichtige Themen, wie die Öffentlichkeitsarbeit, Verkehrssicherheit, Verkehrserziehung sowie die Belange der mobilitätseingeschränkten Personen. Zu diesen Themen wurden unter anderem von der Sécurité Routière, dem Unterrichtsministerium, dem Tourismusministerium sowie auch von Info Handicap a.s.b.l. diverse Publikationen veröffentlicht.

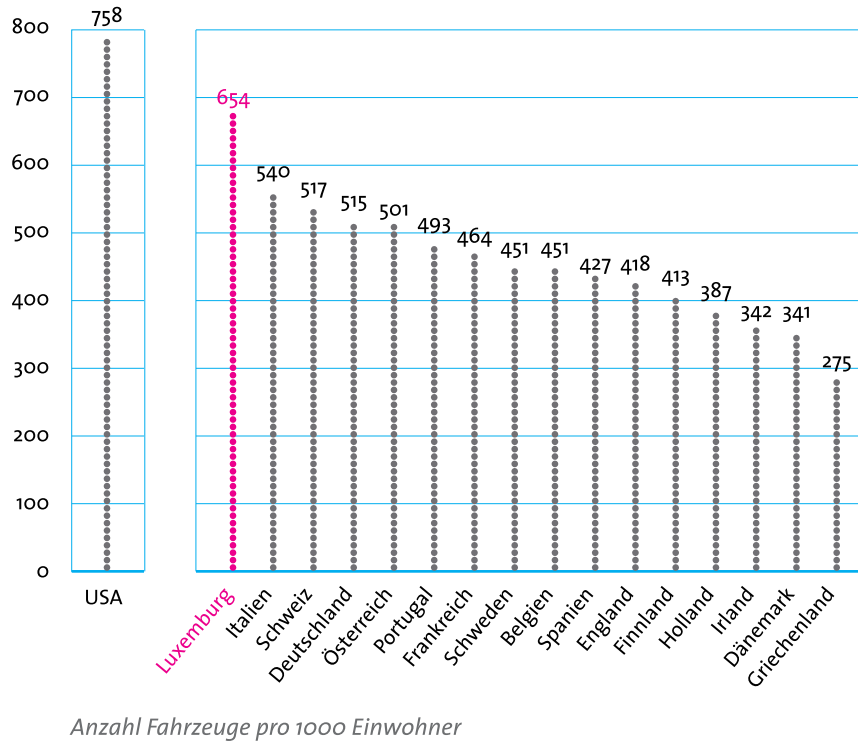
3.2 Verkehrssituation in Luxemburg

Allgemeine Verkehrsentwicklung

Das Wachstum der luxemburgischen Wirtschaft in den vergangenen 15 Jahren spiegelt sich im Beschäftigungswachstum wider. Der Arbeitskräftebedarf konnte nur durch ausländische Arbeitskräfte (sog. Grenzgänger) gedeckt werden. Die Unterschiede in der Arbeitslosigkeit zwischen den Nachbarregionen und Luxemburg sowie das attraktive Lohnniveau in Luxemburg trugen ebenfalls zu diesen Entwicklungen bei. Zusätzlich zum hohen Anteil an Grenzgängern und ihren täglichen Fahrten nach Luxemburg kam es durch das hohe Wirtschaftswachstum zu einer Erhöhung des **Motorisierungsgrades**, der momentan Platz 1 in Europa erreicht. [11]

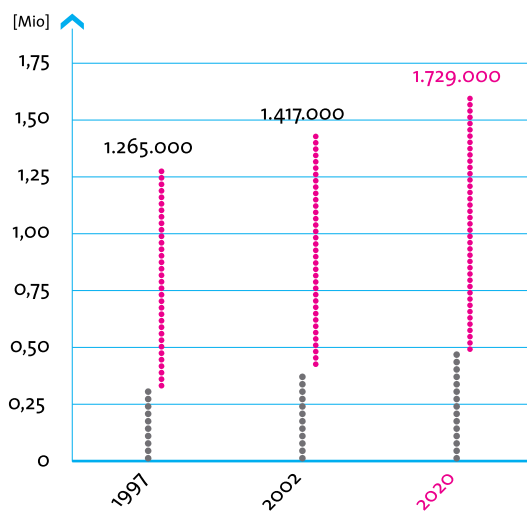
Angesichts des Bevölkerungs- und Beschäftigungswachstums (insbesondere durch Grenzgänger), der anhaltenden Siedlungstätigkeit durch die Entwicklung des Immobilienmarktes und der Zunahme des Fahrzeugbestands kam es zu einer deutlichen Erhöhung der täglichen Fahrten im motorisierten Verkehr. Dabei sind sowohl das Fahrtenvolumen als auch die höhere Reiseweite direkter Ausdruck einer veränderten Lebensweise: wohnen auf dem Land, arbeiten in der Stadt und einkaufen in den Einkaufszentren am Ballungsrand.

Motorisierungsgrad im europäischen Überblick und im Vergleich mit den USA



Quelle: Statec, annuaire statistique 2003

Anzahl der Fahrten mit motorisierten Verkehrsmitteln im Großherzogtum Luxemburg pro Werktag



- Anzahl der Fahrten mit motorisierten Verkehrsmitteln im Großherzogtum Luxemburg pro Werktag (Strecken mit Ausgangspunkt und Ziel innerhalb des Landes)
- Anzahl der Fahrten mit motorisierten Verkehrsmitteln im "grenzüberschreitenden Verkehr" pro Werktag (Strecken mit Ausgangspunkt oder Ziel innerhalb des Landes)

Quelle: CMT / IVL

3. Ausgangslage

Die Auswirkungen dieser seit den 90er Jahren rasch expandierenden Entwicklung im Bereich des motorisierten Verkehrs sind auch im Niveau der CO₂- und Feinstaubemission deutlich zu erkennen. So hat sich der Ausstoß von **CO₂-Abgasen** im Verkehrssektor seit 1990 fast verdreifacht. [12]

Nicht motorisierter Verkehr heute

Die aktuelle Verkehrssituation in Luxemburg im Bereich der sanften Mobilität lässt sich am besten durch eine Analyse des Modal Splits darstellen. Der **Modal Split** beschreibt die anteilige Benutzung der Verkehrsträger Pkw (Selbst- bzw. Mitfahrer), öffentlicher Verkehr (Bus und Bahn), Fahrrad und zu Fuß für die insgesamt zurückgelegten Fahrten und Wege.

Die Ergebnisse einer europaweit durchgeführten Befragung (Eurobarometer 2007) zeigen, dass in Luxemburg im Vergleich mit den Nachbarländern und dem europäischen Durchschnitt eine konsequente Förderung des nicht motorisierten Verkehrs von Nöten ist. Im Vergleich zur letzten Haushaltsbefragung von 1995 lässt sich ein weiterer Rückgang des Marktanteils im Rad- und Fußgängerverkehr erkennen. [4, 13]

Begründet wird dieser Umstand durch eine weiterhin den motorisierten Verkehr favorisierende Gesellschaft. So wird auch für sehr kurze Wege in vielen Fällen der

Pkw genutzt. Beispielsweise werden Entfernungen bis 3 km, die rund 40% aller Wege ausmachen, zu über 70% Prozent mit dem Pkw zurückgelegt. [4]

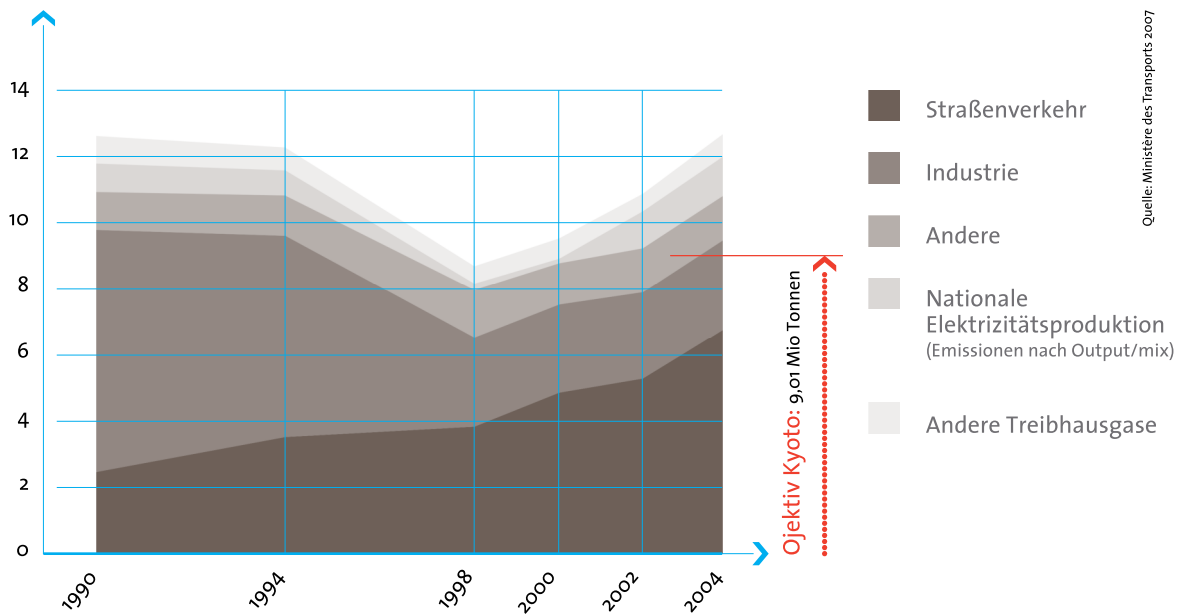
Jedoch zeigt sich bei den **alltäglichen Wegen zur Arbeit oder zur Schule**, dass Zu-Fuß-Gehen und Fahrradfahren bei kurzen Wegen (< 15 min) die favorisierten Fortbewegungsmittel sind. Bei längeren Wegen (> 15 min) spielen Fuß und Rad jedoch nur noch eine Nebenrolle [14].

Ein weiterer Aspekt, der auch berücksichtigt werden sollte, ist die **Verkehrssicherheit**. In dieser Hinsicht ist festzustellen, dass die Zahl der Verkehrsunfallopfer bei Fußgängern und Radfahrern in Luxemburg derart abgenommen hat (60-70%), dass dieses Phänomen nicht allein durch eine Nachfrageverminderung zu erklären ist. [15]

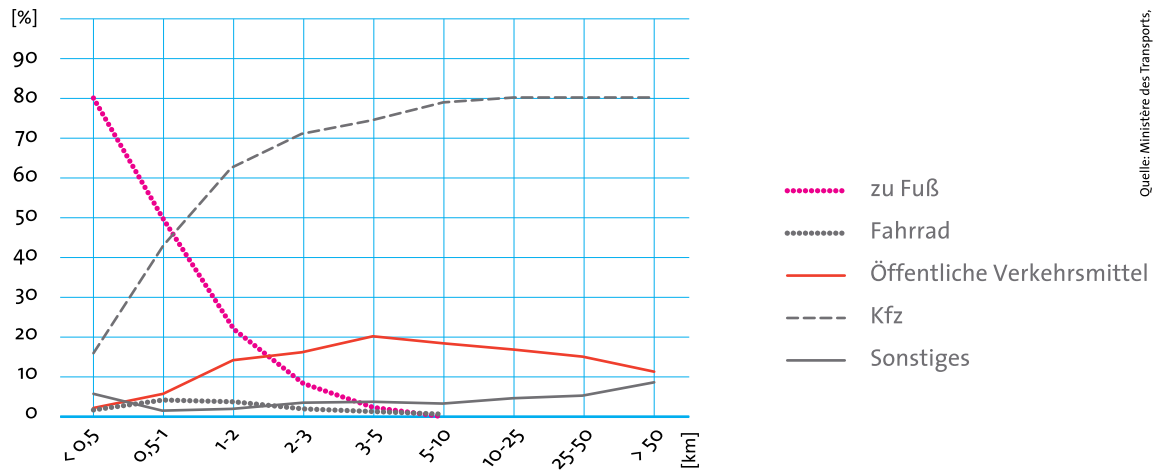
Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die heutige Gesellschaft motorisierte Verkehrsmittel immer noch zu sehr als Hauptalternative zum Zurücklegen von größtenteils recht kurzen Wegen ansieht.

Das im Kyoto-Abkommen festgelegte Ziel der Emissionssenkung kann unter anderem nur erreicht werden, wenn ein Umdenken der Gesellschaft erfolgt und sich der Modal Split deutlich zugunsten des Fußgänger- und Radverkehrs entwickelt.

CO₂-Emissionen (in Mio Tonnen)

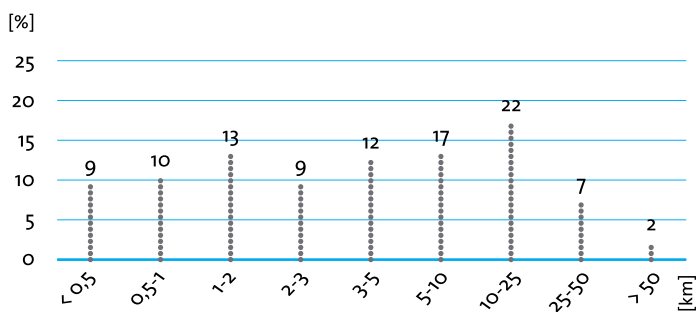


Verkehrsmittelwahl nach Entfernungen an Werktagen



Bei Entfernungen von 1 km werden schon 60 % der Wege mit dem Pkw zurückgelegt

Anteil Wege nach Entfernungen (alle Verkehrsmittel)

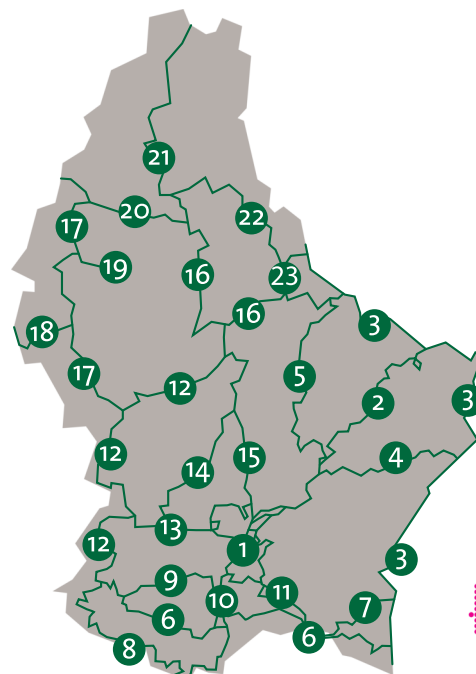


3. Ausgangslage

Nationales Radwegenetz

- 1 Centre
- 2 Echternach
- 3 3 Rivières
- 4 Syre
- 5 Ernztal
- 6 3 Cantons
- 7 Jangeli
- 8 Terre Rouge
- 9 Radiale de l'Ouest
- 10 Jonction Leudelange
- 11 Jonction Hesperange
- 12 De l'Attert
- 13 Jonction Strassen
- 14 Eisch-Mamer
- 15 De l'Alzette
- 16 De la Sûre Moyenne
- 17 De l'Ouest
- 18 Embranchement Perlé
- 19 Embranchement du Lac
- 20 De la Wiltz
- 21 Du Nord
- 22 De l'Oesling
- 23 Jonction Tandel

Quelle: Administration des Ponts et Chaussées,
Pistes cyclables 2008



3.3 Bestehende Infrastruktur

Durch Luxemburg führt mit der Euro-Velo-Route 5 (London, Brüssel, Luxemburg, Luzern, Mailand, Rom, Brindisi) auf dem nationalen Radwegenetz eine internationale Fahrradrouten, die allerdings nicht speziell beschildert ist.

Darüber hinaus gibt es noch eine Reihe weiterer **internationaler Radwanderwegen**, wie z.B. die Saar-Lor-Lux-Route, der „Ardennen-Eifel“ und „Rhein-Mosel-Weg“ welche mit eigener Beschilderung versehen sind. [16]

Auf nationaler Ebene hat die luxemburgische Abgeordnetenversammlung im Jahre 1999 ein Gesetz verabschiedet, das ein **nationales Radwegenetz** für Luxemburg vorsieht. Dieses vom Ministerium für öffentliche Bauten aufgebaute Radwegenetz erschließt einen sehr großen Teil von Luxemburg und durchläuft fast alle größeren Ortschaften. Zurzeit umfasst das nationale Radwegenetz rund 600 Streckenkilometer, die größtenteils straßenunabhängig auf eigenen Trassen verlaufen. Dabei werden auch – ähnlich wie in den Nachbarländern – Trassen stillgelegter Schmalspurbahnen als Radwege genutzt. Von großem Vorteil sind dabei die geringen Steigungen. [17]



© P. Mangen



© P. Mangen

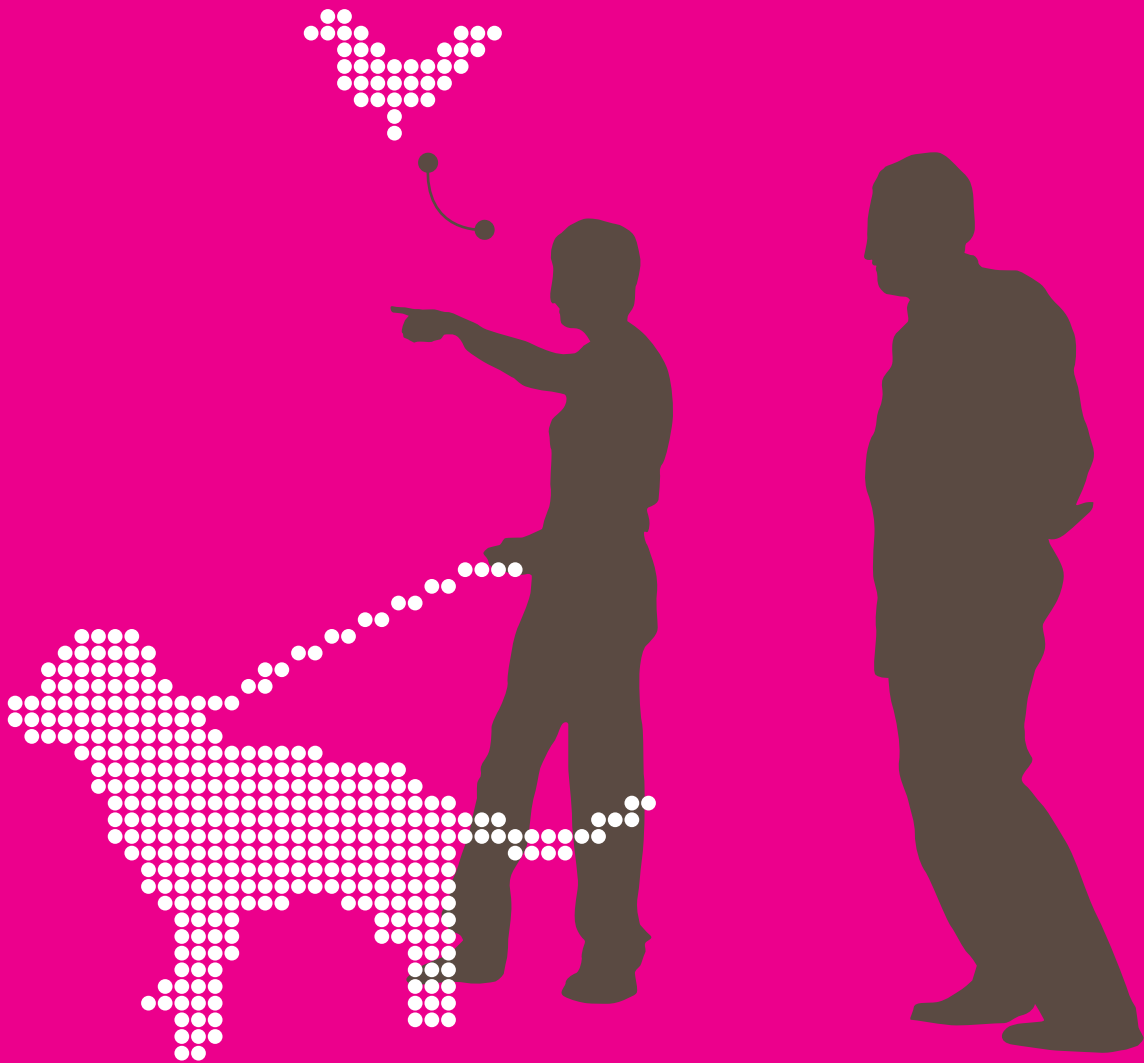
Überdies gibt es auf Landesebene zahlreiche „circuits auto-pédestres“ und auf lokaler Ebene verschiedene **thematische Rundwege** mit einer Länge von 1 bis 20 km. Zusätzlich existieren noch **nationale Rundwanderwege**, die die wichtigsten Touristenattraktionen miteinander verbinden. [16]

Ferner plant und erstellt eine große Anzahl von Gemeinden **lokale Fuß- und Radwege**, die das nationale Radwegenetz vervollständigen aber auch innerörtlich eine Alternative zum Straßennetz bieten.

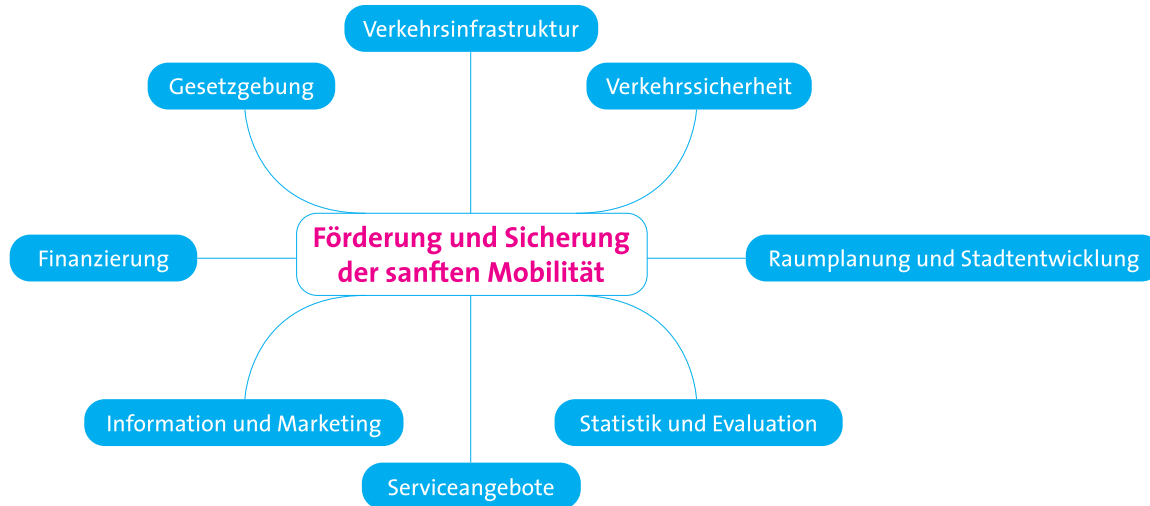
Beispiele sind die Rundwege Kordall, Syrdall, T'Our, Differdange und Bascharage.

Neben diesen Wegenetzen existieren weitere Angebote für den Freizeitverkehr, die speziell auf einzelne Zielgruppen ausgelegt sind. So verbindet ein Netz aus Radwanderwegen die einzelnen Jugendherbergen und ist speziell auf den Tourismus ausgerichtet. Daneben gibt es **Mountainbike-Rundwege** im Norden des Landes. [18]

Strategie zur Förderung der sanften Mobilität



4. Strategie zur Förderung der sanften Mobilität



Die Förderung der sanften Mobilität folgt einem klaren Ziel:

Die konsequente Steigerung des Radfahrer- und Fußgängeranteils am gesamten Verkehrsaufkommen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es notwendig, einen Umdenkungsprozess in der Bevölkerung zu bewirken und dabei alle Maßnahmen sowie die Reihenfolge ihrer Umsetzung einem kohärenten strategischen Ansatz zu unterwerfen.

Sanfte Mobilität ist dabei als System zu sehen, dessen Förderung aus gleichbedeutenden Teilbereichen besteht. Deshalb ist die Parallelförderung von gegeneinander wirkenden Maßnahmen in verschiedenen Verkehrssystemen kontraproduktiv. Im Interesse einer Steigerung der sanften Mobilität dürfen Maßnahmen im Radverkehr nicht zu Lasten der Fußgänger sein. Umgekehrt dürfen Maßnahmen im Fußgängerverkehr nicht die Radfahrer behindern.

Raumplanung und Stadtentwicklung

Die Instrumente der Raumplanung und Stadtentwicklung und deren planerische Grundlage sollen zur

kontinuierlichen Verbesserung des Gesamtsystems der sanften Mobilität beitragen. Eine abgestimmte Raumplanung und Stadtentwicklung muss die Belange der sanften Mobilität von Anfang an und auf jeder Planungsebene berücksichtigen.

Verkehrsinfrastruktur

Radfahrer und Fußgänger brauchen ein attraktives, möglichst zusammenhängendes Wegesystem, auf dem sie sich bequem und sicher bewegen können. Eine gut erkennbare, eindeutige und einheitliche Wegweisung ist ein Muss. Die Qualität der Verkehrsinfrastruktur hat einen entscheidenden Einfluss auf die Teilnahme am Fahrrad- und Fußgängerverkehr und genießt deshalb Priorität.

Serviceangebote

Zusätzlich zur Verkehrsinfrastruktur benötigen die Benutzer Dienstleistungsangebote, die die Attraktivität der sanften Mobilität begünstigen, z.B. Abstellanlagen/Fahrradstationen, einen Reparaturservice, Dienst-/Firmenräder oder die Möglichkeit zur Gepäckaufbewahrung in Stadtzentren.

Gesetzgebung

Ziel der Gesetzgebung, insbesondere des „Code de la Route“ ist es, die Regeln für sämtliche Teilnehmer am Straßenverkehr zu bestimmen. Ein generelles Ziel ist die adäquate Berücksichtigung der Belange der sanften Mobilität durch die Optimierung der Gesetze und einer Vereinfachung des Rechtsrahmens, zugunsten eines sicheren und attraktiven nicht motorisierten Verkehrs .

Verkehrssicherheit

Eine gut ausgebaute Infrastruktur ist nur dann attraktiv, wenn sie sicher benutzbar ist. Die kontinuierliche Verbesserung der Verkehrssicherheit wird damit zu einer weiteren Grundvoraussetzung für mehr sanfte Mobilität und zu einem integralen Bestandteil jeder Infrastrukturplanung. Gleichzeitig ist das Sicherheitsbewusstsein der Bürger als Nutzer der Infrastruktur angesprochen, das beispielsweise durch Trainings- und Verkehrserziehungsmaßnahmen weiter verbessert werden kann.

Finanzierung

Die finanzielle Förderung ist in erster Linie eine Aufgabe des Staates und der Gemeinden. Hinzu kommt das Engagement von anderen Organisationen, die einen entscheidenden Beitrag zum Erfolg einer abgestimmten Politik zugunsten der sanften Mobilität leisten. Die Optimierung der Zusammenarbeit der unterschiedlichen Akteure und Transparenz der Fördermöglichkeiten ist eine der wichtigsten Aufgaben.

Kommunikation und Marketing

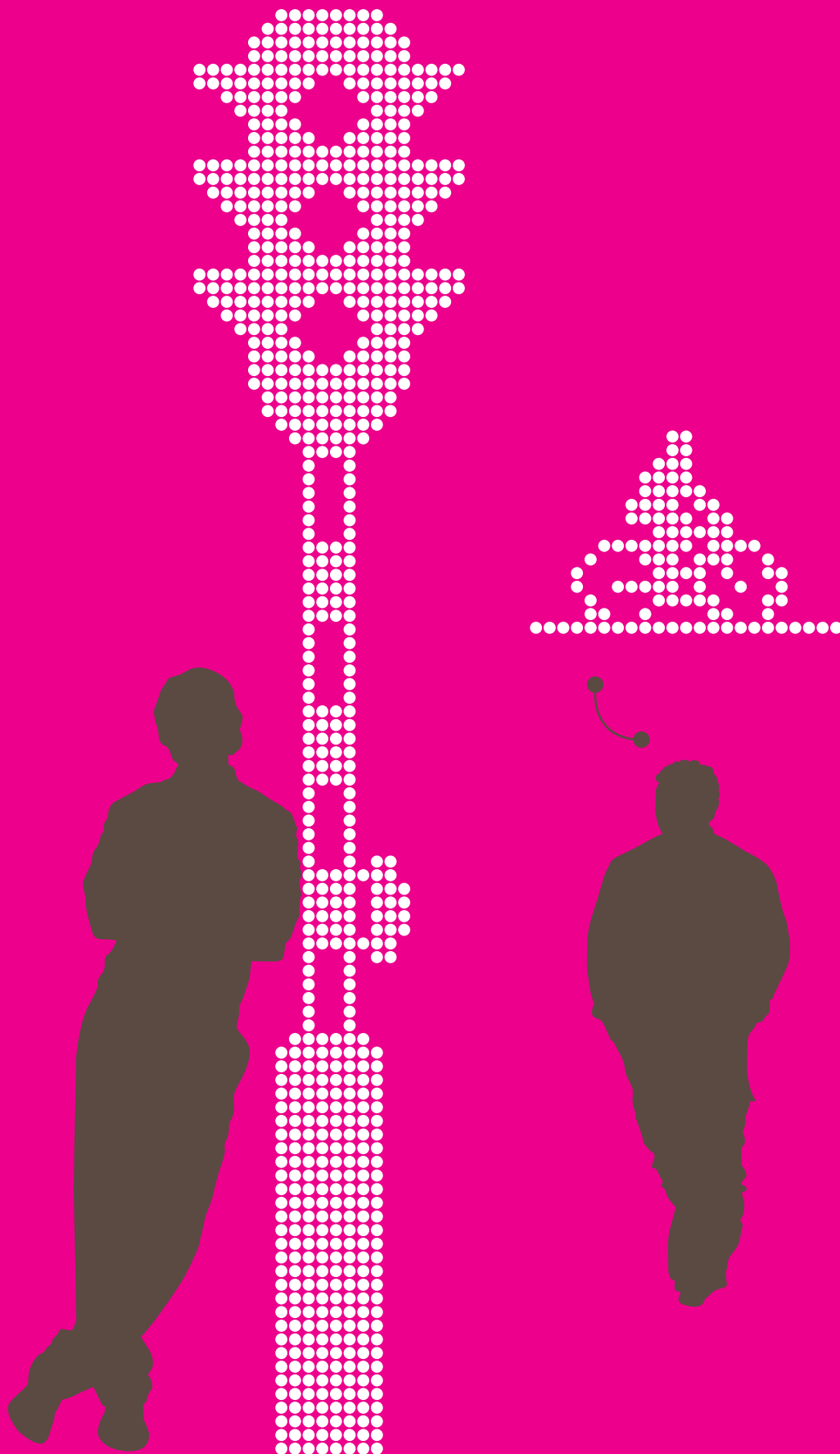
Besonders dann, wenn die vorgenannten Voraussetzungen erfüllt sind, entfalten Marketing- und Informationsmaßnahmen bei Bürgern, Städten und Gemeinden, Betrieben und Verkehrsunternehmen besondere Wirksamkeit. Daher ist es sehr sinnvoll, den Fahrrad- und Fußgängerverkehr in dieser strategischen Reihenfolge zu entwickeln und die Maßnahmen zu kommunizieren.

Statistik und Evaluation

Ein systematisches Monitoring bedeutet die kontinuierliche Erfassung, Beobachtung und Überwachung der Verkehrsinfrastruktur für Fußgänger und Radfahrer ebenso wie die kontinuierliche Erfassung und Beobachtung von Verkehrssicherheit und Verkehrsnachfrage im Bereich der sanften Mobilität. Monitoring ist ein strategisches Instrument, das

- dem Erhalt der bereits erreichten Qualitäts- und Sicherheitsstandards dient,
- die Voraussetzungen für eine gezielte Unterhaltung und Pflege der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur schafft,
- den Handlungsbedarf zur Verbesserung oder zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und die damit verbundenen Prioritäten identifiziert,
- die Entwicklung der Unfallzahlen und Konflikte im Fußgänger- und Radverkehr analysiert und bei Bedarf Handlungsnotwendigkeiten aufzeigt,
- die Entwicklung der Verkehrsnachfrage verfolgt und bei Bedarf beeinflussende Aktionen anstößt und
- der Evaluation von Maßnahmen zur Förderung der sanften Mobilität dient.

Raumplanung und Stadtentwicklung



5. Raumplanung und Stadtentwicklung

In der Raumplanung und der Stadtentwicklung werden die Weichen auch für das Verkehrsverhalten der Menschen gestellt. Hier werden die Wohn-, Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsorte definiert. Damit werden gleichzeitig auch die Verbindungswege festgelegt, die wiederum die Verkehrsmittelwahl beeinflussen. Die Raumplanung steckt die Leitlinien für die künftige Entwicklung ab und legt dadurch auch die Siedlungsform fest. In zersiedelten Gebieten sind die Wege wesentlich länger und der Anteil des motorisierten Verkehrs entsprechend größer als in dicht bebauten Gebieten. Im urbanen Umfeld sind die Wege in der Regel deutlich kürzer und ein großer Anteil kann zu Fuß, mit dem Fahrrad oder in Kombination mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Nur in solchen Siedlungsstrukturen können diejenigen, die über kein Auto verfügen, alle Ziele leicht erreichen. In zersiedelten Gebieten sind die Menschen dagegen auf ein Auto angewiesen, um mobil zu sein. Dafür müssen die entsprechenden Straßen gebaut werden, was wiederum die Landschaft beeinträchtigt und Lebensräume zerschneidet. Ganz zu schweigen von der Lärm- und Luftbelastung, die vom motorisierten Individualverkehr verursacht wird und die Lebensqualität negativ beeinflusst.

Basierend auf der übergeordneten Raumplanung schafft auch die Stadtentwicklungsplanung wichtige Rahmenbedingungen für die Verkehrsmittelwahl. Wo ausreichend Parkplätze vorhanden sind oder gut ausgebaute Straßen hinführen, wird der motorisierte Verkehr zwangsläufig zunehmen. Die Optimierung des Verkehrs geht Hand in Hand mit einer gezielten Stadtentwicklung und einer vernünftigen Nutzungsmischung. Dies gelingt jedoch nur, wenn bei der

Erhebung der Datengrundlagen der Fußgänger- und Fahrradverkehr genauso behandelt wird wie der motorisierte Verkehr.

Mit der Raumplanung und der Stadtentwicklungsplanung verfügen wir über einen Schlüssel zur Lösung der Verkehrsprobleme. In diesem Bereich kann langfristig die nachhaltigste Wirkung auf eine verstärkte Nutzung der effizientesten Verkehrsmittel erreicht werden. Davon würden vor allem Frauen, Kinder und ältere Menschen profitieren. Dazu ist jedoch der politische Wille der Bevölkerung notwendig.

Der direkte Bezug zwischen Raumplanung und der Lösung akuter Probleme ist derzeit in der breiten Öffentlichkeit noch zu wenig bekannt. Mit der Erarbeitung bzw. der Ausweisung des „concept de déplacement local“ in der „étude préparatoire“, sowie dem „schéma resp. plan directeur“ und der Anpassung des „plan d'aménagement général“ könnte jedoch diese Diskussion lanciert werden.

5.1 Die Instrumentarien der Landes- und Städteplanung

Im Großherzogtum Luxemburg gibt es drei grundsätzliche Instrumente im Bereich der Landes- und Städteplanung. Auf der Ebene der Landesplanung sind dies das „Programme Directeur de l'Aménagement du Territoire (PDAT)“ und das „Integrative Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL)“. Das jüngste Regelwerk ist das Städtebaugesetz aus dem Jahr 2004, einschließlich der großherzoglichen Reglemente.



© C. Schuman



Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept (IVL)

Programme Directeur de l'Aménagement du Territoire (PDAT)

Das PDAT stellt das Basisdokument zur übergeordneten Landesplanung im Großherzogtum Luxemburg dar. Darin werden die folgenden Tätigkeitsfelder angesprochen: [19]

- „développement urbain et rural“,
- „transports et télécommunication“ und
- „environnement et ressources naturelles“.

In Bezug auf die sanfte Mobilität werden hier u.a. folgende Prinzipien festgelegt:

- Fuß- und Radwege auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene schaffen und miteinander verknüpfen,
- Erreichbarkeit öffentlicher Gebäude und Einrichtungen verbessern,
- Schnittstellen zwischen der sanften Mobilität und dem ÖPNV entwickeln bzw. verbessern, u.a. auch durch Bike&Ride-Anlagen,
- Stellplätze für den Radverkehr einrichten und
- Rahmenbedingungen der sanften Mobilität verbessern, u.a. durch Einrichtung fußgänger- bzw. fahrradfreundlicher Plätze und Straßenräume.

Die globalen Grundsätze des IVL lehnen sich an das PDAT an, u.a. mit der Aussage, dass der Fußgänger- und Radverkehr alltagstaugliche Beförderungsarten sind, die vorrangig auf kurzen Strecken zur Reduzierung des motorisierten Verkehrs beitragen. Das IVL beinhaltet neben einer umfangreichen Analyse zur Verkehrssituation in Luxemburg konzeptionelle Ansätze, die sowohl für das ganze Land als auch nach Planungsregionen aufgliedert sind.

Fußgänger brauchen attraktive und sichere Wege, da sie insbesondere in städtischen Bereichen quantitativ und qualitativ die wichtigsten Verkehrsteilnehmer sind. Die Stärkung des Zu-Fuß-Gehens erfordert vor allem flächenhafte verkehrsberuhigende Maßnahmen und eine großzügige Ausweisung oder Umwidmung von Verkehrsflächen zu Gunsten der Fußgänger. Auch verbesserte Möglichkeiten zur Querung von Straßen in kurzen Abständen stärken die Aufenthaltsqualität für Fußgänger.

Auf regionaler Ebene werden im IVL Aussagen zur Südregion und zum ländlichen Raum getroffen. Für die Südregion wird wegen der weniger stark bewegten Topographie sowie der geringen Entfernung zwischen den Ortschaften u.a. vorgeschlagen, die

5. Raumplanung und Stadtentwicklung

zwischengemeindlichen Radnetze auszuweiten. Demgegenüber besitzt das Fahrrad im ländlichen Raum wegen der größeren Entfernung zwischen den Ortschaften und der bewegten Topographie eher im Freizeitverkehr eine größere Bedeutung. [20]

Städtebaugesetz

Das Städtebaugesetz aus dem Jahr 2004 sowie die daran geknüpften großherzoglichen Reglemente beziehen sich auf die kommunale Raumplanung. Sie basiert auf den folgenden Planungsinstrumenten: [21]

- „plan d'aménagement général (PAG)“, der das gesamte Gemeindegebiet umfasst;
- „plan d'aménagement particulier (PAP)“ bzw. „plan directeur“, die die Bestimmungen des PAG für Teilgebiete der Gemeinden präzisieren.

Die Bestimmungen beziehen sich auf die Integration des motorisierten Verkehrs und der sanften Mobilität in den Planungsprozess. So werden im Bereich Verkehr u.a. eine Bestandsanalyse und die Entwicklung eines Grobkonzepts verlangt.

5.2 Interaktion zwischen Aktionsplan und der Städteplanung

Änderungen im Städtebaugesetz

Die sanfte Mobilität muss im Städtebaugesetz auf Ebene der PAGs und PAPs verbindlicher und konkreter verankert werden. Insbesondere sollte verstärkt darauf geachtet werden, dass Flächenausweisungen den Ansprüchen der sanften Mobilität entsprechen. Da bei der Aufstellung von PAGs der Fußgänger- und Radverkehr sowie die Belange mobilitätseingeschränkter Personen bereits in der Analysephase berücksichtigt werden müssen, sollten sie auch in die anschließende Konzeptphase einfließen. Dies gilt sowohl für den urbanen als auch für den ländlichen Raum.

Bei der Aufstellung von PAPs müssen die Verkehrsmittel der sanften Mobilität als vollwertig angesehen werden. Neben der Entwicklung von Planungskonzepten für den Individualverkehr und dem ÖPNV sollten deshalb zukünftig auch Konzepte zur sanften Mobilität erstellt werden. Dabei darf es sich nicht nur um ein reines Wegekonzept handeln, sondern im Rahmen des gesetzlich Zulässigen um möglichst konkrete Maßnahmen zur Stärkung der sanften Mobilität. Neben der Wegeführung in Abhängigkeit von der geplanten Nutzung könnten beispielsweise ein Parkraumschlüssel festgelegt, die Erreichbarkeit der Gebäude sowie der Parkplatzanlagen für Verkehrsmittel der sanften Mobilität analysiert und entsprechende Bewertungen in die PAPs integriert werden. Ebenso sind Empfehlungen zum Infrastrukturausbau und zur Verkehrssicherheit bei der Ausarbeitung von PAGs und PAPs zu berücksichtigen.

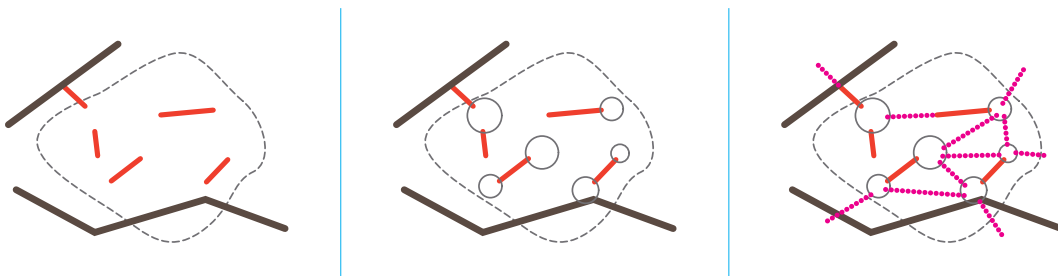
Der konzeptionelle Ansatz während der Planung

Die Einführung eines zusammenhängenden Netzes für den nicht motorisierten Verkehr setzt die Erarbeitung eines flächendeckenden Konzeptes voraus, das sich an den Quell- und Zielpunkten des Verkehrs sowie den sich daraus ergebenden Wunschlinien orientiert. Solche Quellen und Ziele sind Wohngebiete, Bildungseinrichtungen, Einkaufszentren, Haltestellen, Arbeits-, Sport- und Freizeitstätten oder Naherholungsgebiete. Die Verbindungen zwischen diesen Zielen sollten so gewählt und gestaltet werden, dass die Benutzer ihre Ziele sicher und komfortabel erreichen.

Empfehlungen für die Erarbeitung solcher Konzepte auf kommunaler und regionaler Ebene können unter anderem der Broschüre „Pour une mobilité alternative“ des Innenministeriums entnommen werden.



Konzept zur Erstellung eines Wegenetzes



Quelle: Ministère de l'Intérieur, 2003

Die einzelnen Schritte lassen sich wie folgt zusammenfassen:

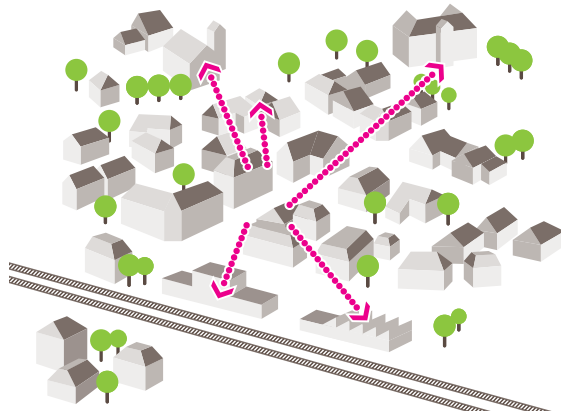
1. Bestands- und Mängelanalyse aller existierenden Fuß- und Fahrradwege (kommunal/regional/national) auf dem Gemeindegebiet.
2. Festlegung aller relevanten Attraktivitätspunkte innerhalb der Gemeinde, z.B. Schulen, Ortszentrum, Geschäfte und Wohnviertel.
3. Vervollständigung des bestehenden Netzes durch neue Wege, die die einzelnen Attraktivitätspunkte

untereinander und mit dem übergeordneten Netz verbinden und ggf. Hierarchisierung nach deren Wichtigkeit.

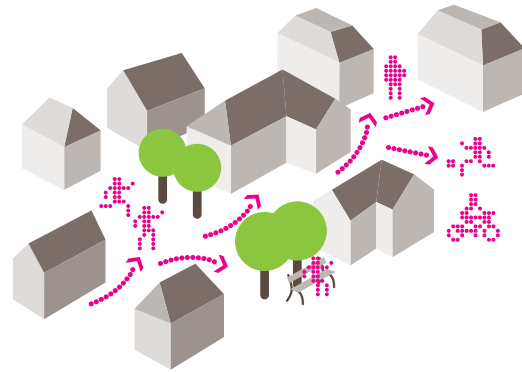
4. Festlegung der Infrastruktur, der begleitenden Maßnahmen (z.B. Fahrradabstellmöglichkeiten) und Verknüpfungspunkte mit öffentlichen Verkehrsmitteln.
5. Detailplanungen für die Schnittstellen mit dem Kfz-Verkehr.

5. Raumplanung und Stadtentwicklung

Erschließung der zentralen Einrichtungen



Attraktivität des öffentlichen Raumes



Attraktivität und Komfort bei der Gestaltung des öffentlichen Raumes

Voraussetzung jedes Konzepts für den nicht motorisierten Verkehr ist ein Wegenetz, das hohen Qualitätsanforderungen gerecht wird. Verkehrsanlagen müssen sicher und angstfrei erlebbar sein.

Die Angst vor Überfällen oder Übergriffen kann durch Gestaltung, Möblierung und Beleuchtung beeinflusst werden. Bedeutsam für das Sicherheitsempfinden ist auch die Anwesenheit anderer Menschen. Günstig wirkt sich ein Umfeld aus, das eine soziale Kontrolle übernehmen kann, z.B. eine Wohn- oder Geschäftsstraße, eine Haltestelle oder Freizeiteinrichtungen.



© C. Schuman



© C. Schuman



© C. Schuman

Anlagen für den Fußgänger- und Fahrradverkehr sollten von der Fahrbahn aus gut einsehbar und übersichtlich gestaltet sein, um tote Winkel und Nischen zu vermeiden. Eine an die regionalen und örtlichen Eigenheiten angepasste Gestaltung stärkt die Identität des Ortes. Hinzu kommen sorgfältige Konzeption und Planung sowie der regelmäßige Unterhalt (Sauberkeit) und die kontinuierliche Instandsetzung der Anlagen.

Um die Kultur des Zu-Fuß-Gehens und Radfahrens in ländlichen Gebieten zu erhalten beziehungsweise zu fördern, ist es notwendig, dass ein attraktives Wegenetz abseits der meist gehweglosen Außerortsstraßen zum Spazierengehen, Radfahren und Joggen einlädt. Gelegentlich bieten sich hierfür Flussufer, große Parkanlagen oder Panoramawege mit freiem Blick in die Landschaft an. Diese Wege dienen nicht in erster Linie

5. Raumplanung und St wicklung



als Abkürzungen, sondern als zusätzliche Verbindungen parallel zum bestehenden Straßennetz.

Es ist eine wichtige Aufgabe der Gemeinde, bestehende Wege zu erhalten, attraktiver zu gestalten bzw. zu reaktivieren und alte Wegerechte zu sichern. Bänke an Aussichtspunkten, Picknicktische und Spielgeräte schaffen zusätzliche Anreize. Wenn es gelingt, die unmittelbare Umgebung im Bewusstsein der Bevölke-

rung, aber auch der Gäste, als reizvolles, zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichbares Naherholungsgebiet zu verankern, wird auch im Ort mehr zu Fuß gegangen oder Fahrrad gefahren. So kann beispielsweise verhindert werden, dass der sonntägliche Spaziergang oder das morgendliche Lauftraining bereits mit einer Autofahrt beginnt, weil die Spazier- oder Joggingmöglichkeiten am Wohnort als nicht attraktiv genug empfunden werden.



© C. Schuman



© C. Schuman



6. Verkehrsinfrastruktur



© C. Schuman

Die angebotene Infrastruktur ist die wichtigste Grundlage für eine erfolgreiche Entwicklung der sanften Mobilität. Insofern haben die veränderten Ansprüche der Bevölkerung die rechtliche Basis und die Planungsstandards seit dem Erscheinen der aktuell geltenden Empfehlungen zur Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur beeinflusst und weiterentwickelt. Bewährte Entwicklungen sowie aktuelle Gestaltungsansätze für den Fußgänger- und Radverkehr werden nachfolgend dargestellt.

6.1 Infrastrukturmaßnahmen für die Strecke

Ansprüche an die Verbindungsfunktion

Die Ausführungsform von Fahrrad- und Fußwegen sollte in Abhängigkeit von der verfügbaren Fläche und von Anzahl und Geschwindigkeit der auf der Straße fahrenden Autos gewählt werden. Eine allgemeingültige Empfehlung zur Art der Verkehrsführung kann nicht pauschal gegeben werden. Grundsätzlich sind ebene und befestigte Wege mit einer hohen Aufenthaltsqualität und – je nach Nutzungsart (Fußgänger, Rollstuhlfahrer, Kinder, Personen mit Kinderwagen) – ausreichenden Wegbreite anzubieten. Das komfortable Mindestmaß der Wegbreite beträgt 1,5 m.

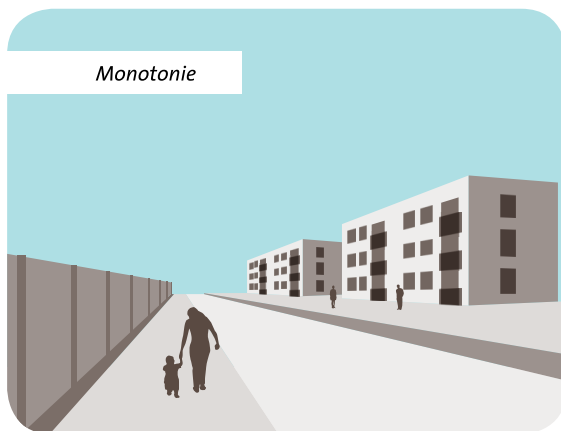
Neben der optimalen baulichen Ausgestaltung der Wege für Fußgänger und Radfahrer sollten die folgenden allgemeinen Kriterien bei der Gestaltung eines qualitativ hochwertigen Wegenetzes berücksichtigt werden:

- Bilden eines attraktiven und zusammenhängenden Netzes ohne Lücken, wobei die Netzdichte von den vorhandenen Infrastrukturen (ÖPNV, Schulen, öffentliche Gebäude etc.) abhängt.
- Verbindungen, die große Umwege und damit Zeitverluste bedingen, werden kaum akzeptiert. Deshalb ist eine direkte Wegführung mit geringen Umwegen erforderlich (maximaler Umwegfaktor 1,2-1,3 d.h. der von A nach B zurückgelegte Weg ist maximal 20-30% länger als die direkte Verbindung zwischen diesen Punkten).
- Gewährleistung eines störungsarmen Verkehrsablaufs, z.B. durch Schutz vor ordnungswidrig geparkten Fahrzeugen auf Rad- und Gehwegen, Vermeidung von Konflikten mit aus- und einsteigenden Personen in geparkte Fahrzeuge und regelmäßiges Zurückschneiden von Hecken und Sträuchern (bereits im Naturschutzgesetz von 2004 geregelt).
- Gute Orientierung und Überschaubarkeit können durch eine hierarchische Netzstruktur erreicht werden.
- Ausreichende Beleuchtung der Wege in bebauten Gebieten, besonders wenn diese (z.B. durch den Berufsverkehr) in der Dunkelheit benutzt werden.
- Sinnvolle Anordnung von Mobiliar, Straßenschildern und Pollern unter Berücksichtigung der Belange der verschiedenen Nutzer.

Hinweis: Für die nationalen Radwege sind die Kriterien zur Beschaffenheit der Wege bereits im Gesetz von 1999 verankert. Außerdem sind die Gemeinden für Mäharbeiten und Grünschnitt zuständig. [22]



6. Verkehrsinfrastruktur



Monotonie



Vielfalt

Aufenthaltsansprüche an Wege und Plätze

Die Ansprüche der sanften Mobilität liegen aber nicht nur im Bereich der Bewegung im öffentlichen Raum um von Punkt A nach Punkt B zu gelangen, sondern auch auf der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum.

Somit müssen Wege und Plätze neben der Transportfunktion auch folgenden Aufenthaltsansprüchen genügen:

- Angenehmer Aufenthalt und attraktives Umfeld, d.h. gut gestaltete Straßenräume, möglichst im Schatten und mit hohem Erlebniswert.
- Erträgliche Umweltbelastungen durch möglichst wenig Lärm und Abgase.
- Angebot an Sitzmöglichkeiten und Wetterschutz (Baumdach, Schatten).
- Störungsfreie Orte zum Verweilen und Treffen für unterschiedliche Benutzergruppen.

Um die hier aufgezeigten Ansprüche und Kriterien zu erfüllen, sollten die bestehenden Fußgänger- und Radwegenetze in regelmäßigen Abständen unter Berücksichtigung der allgemein festgelegten Standards einer Mängelanalyse unterzogen und bei Bedarf verbessert werden.

6.2 Infrastrukturmaßnahmen für Knotenpunkte und Übergänge

Kreuzungen, Einmündungen und Überwege stellen besondere Anforderungen an die Ausbildung der Infrastruktur für Fußgänger und Radfahrer, da viele Unfälle in diesen Bereichen zu verzeichnen sind [23]. Bei Knotenpunkten sind deshalb folgende Punkte von besonderer Bedeutung:

Anlagen für Fußgänger

An Lichtsignalanlagen und Fußgängerüberwegen sollten u.a. folgende Punkte berücksichtigt werden:

- **Sichere Querungsmöglichkeiten** für alle Benutzergruppen (Alte, Behinderte, Kinder etc.) durch kurze Wege, z.B. durch Einbau von Mittelinseln auf Hauptverkehrsstraßen.
- Fußgängerüberwege sollten an allen Knotenpunktarmen möglichst im unmittelbaren **Kreuzungsbereich** angelegt werden, damit Fußgänger nicht zu Umwegen gezwungen werden.
- Die Anforderungen sehbehinderter Personen sind durch **akustische/taktile Anlagen** und abgesenkte Bordsteine zu berücksichtigen.
- Bei Lichtsignalanlagen sind **kurze Wartezeiten** für Fußgänger anzustreben.



© C. Schuman



Anlagen für Radfahrer

- Damit der Radverkehr im innerstädtischen Bereich ungehindert auf dem gemeinsamen Rad-/Fußweg fahren kann, sollten **Hochborde** hier **abgesenkt** werden.
- **Radfahrfurten** verdeutlichen an Knotenpunkten die Vorfahrt des Radverkehrs gegenüber wartepflichtigen, abbiegenden Kraftfahrzeugen. Radfahrfurten werden mit geeigneter Markierung, evtl. auch durch Einfärbung oder Fahrradpiktogramme gekennzeichnet.
- **Sichere und frühzeitig erkennbare Querungsmöglichkeiten** sind notwendig für ein attraktives Wegenetz.
- **Vorgezogene Aufstellflächen** für Fahrräder vor der Haltelinie der Kraftfahrzeuge sind zur besseren Erkennbarkeit der Radfahrer sinnvoll, insbesondere bei hohem Anteil links abbiegender oder geradeaus fahrender Radfahrer.
- Links abbiegende Radfahrer sollten an Knotenpunkten mit hohem Verkehrsaufkommen eine eigene **abmarkierte Führung neben der Linksabbiegespur** der Kfz bekommen. Diese Lösung ist – bei ausreichendem Platz – der indirekten Führung (Überquerung des Knotens in Geradeausrichtung, dann erneute Überquerung der Straße) vorzuziehen.

- Besonders gefährliche Grundstückszufahrten wie z.B. Tankstellen oder Parkhäuser sollten wie Knotenpunkte behandelt werden. Dort sollen Radwege punktuell durch zusätzliche Einfärbung oder Piktogramme kenntlich gemacht werden.

6.3 Die Wegweisung

Die Straßenbauverwaltung ist für das nationale Fahrradwegenetz zuständig, das zur leichteren Orientierung mit einer **wegweisenden Beschilderung** ausgestattet ist.

Neben der wegweisenden Beschilderung auf den nationalen Radwegen fehlt hierzulande ein geeignetes **eigenständiges Wegweisungssystem** für die sanfte Mobilität. Ziel ist dabei die Verknüpfung unterschiedlicher Quellen und Ziele (z.B. Wohnviertel und Zentrum, benachbarte Orte) unter Einbindung geeigneter Wege und spezieller Wegeinfrastruktur. Folgende Gründe sprechen für ein solches System:

- Radfahrer und Fußgänger kennen auch in vertrauter Umgebung nicht immer die sichersten und schnellsten Verbindungen. Eine Wegweisung führt immer auf optimalen Routen und größtenteils an den hoch belasteten Hauptstraßen des Kfz-Verkehrs vorbei.

6. Verkehrsinfrastruktur



- Insbesondere in großen Städten ist eine klare Wegweisung zur sicheren Orientierung erforderlich.
- Die Wegweisung für Fußgänger und Radfahrer muss sich optisch deutlich von der Kfz-Wegweisung unterscheiden. Dabei ist auf eine gute Lesbarkeit – auch aus größerer Entfernung und schnellerer Fahrt – zu achten. Zu viele Informationen auf einem Schild sind zu vermeiden.
- Gerade im Freizeitverkehr ist eine Beschilderung sinnvoll, da viele Menschen Probleme beim Lesen und Interpretieren von Karten haben.
- Eine eigene wegweisende Beschilderung ist auch eine Image-Maßnahme und kann zur Veränderung der Verkehrsmittelnutzung beitragen.

Im Alltagsverkehr wollen Radfahrer und Fußgänger über möglichst kurze (und sichere) Wege zum Ziel

geführt werden. Das Erreichen des Zieles steht dabei im Vordergrund. Hierfür wird eine **zielorientierte Wegweisung** benötigt, die den Ortsunkundigen zu den Hauptattraktivitätspunkten führen soll. Ein solches Konzept ist insbesondere in Städten mit hoher Tourismusaktivität unabdingbar. Beispielsweise wurde auf dem Kirchbergplateau und in Diekirch erstmals ein solches Konzept umgesetzt.

Im Freizeitverkehr wollen Radfahrer oder Wanderer attraktive (Themen-) Routen benutzen. Die **routenorientierte Wegweisung** kennzeichnet dabei mit einem routenspezifischen Symbol attraktive touristische Themenrouten, die über einen Streckenabschnitt verlaufen. Mittlerweile wird mehr und mehr eine Kombination der einzelnen Konzepte bevorzugt. Bei so genannten Pfeil- und Tabellenwegweisern wird



die Zielwegweisung konsequent angewendet. Weiterhin werden die Themenrouten auf der ausgewiesenen Strecke mit ihrem Piktogramm als Einschub unter den Schildern angezeigt. Dieses Beschilderungssystem aus der Kombination von Ziel- und Routenbeschilderung soll den „Wildwuchs“ an unterschiedlichen Schildersystemen verhindern.

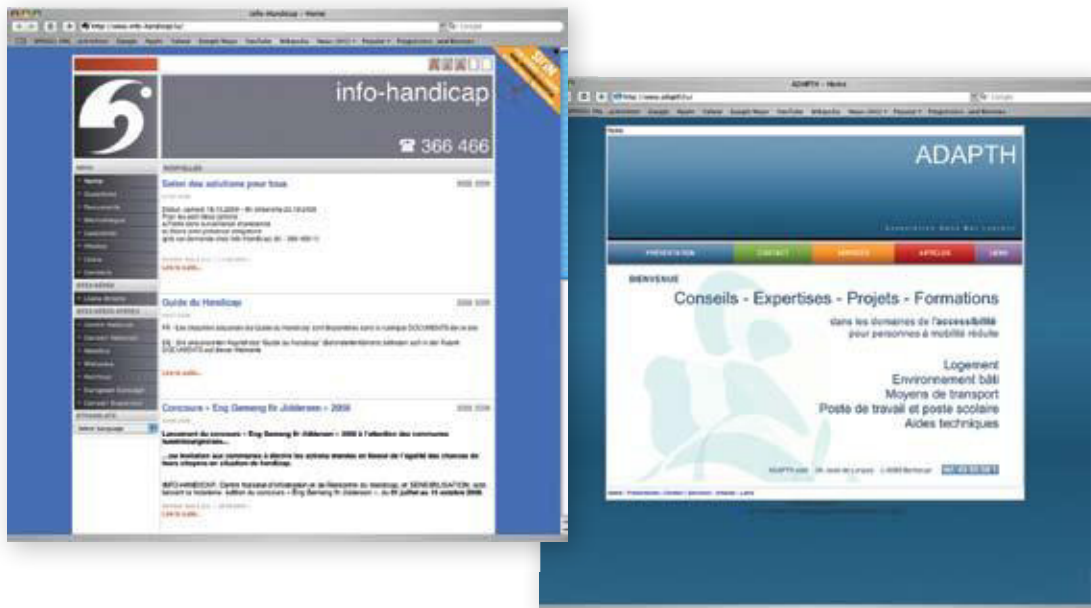
In Belgien, den Niederlanden und in einigen grenznahen Bereichen Luxemburgs wurde in den letzten Jahren das **wabenartig strukturierte Knotenpunkt-system** entwickelt. Jeder einzelne Netzknoten ist mit einer individuellen Nummer gekennzeichnet. An diesen Netzknoten werden Übersichtskarten installiert, die den Standort in Bezug zum Umgebungsnetz abbilden, so dass dem Nutzer auch vor Ort eine individuelle Routenwahl ermöglicht wird.

6.4 Barrierefreie Umwelt für Personen mit Mobilitätseinschränkungen

Vielen Menschen bereitet der hektische Verkehrsalltag Mühe. Eine möglichst barrierefreie Verkehrsinfrastruktur ist deshalb insbesondere für behinderte und alte Menschen, aber auch für Eltern mit kleinen Kindern oder Kinderwagen bzw. für Personen mit großem oder schwerem Gepäck eine wesentliche Voraussetzung für ihre Verkehrsteilnahme. Der Anspruch auf Barrierefreiheit bezieht sich dabei gleichermaßen auf die Benutzung des Wegesystems wie auf den Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln.

Im Straßenraum kann Barrierefreiheit beispielsweise erreicht werden durch:

6. Verkehrsinfrastruktur



- konsequente Absenkung von Bordsteinen im Bereich von Querungen, insbesondere auf den wichtigsten Wegeverbindungen,
- taktile Markierungen für Sehbehinderte und Blinde, z.B. im Bereich von Querungen sowie an Haltestellen öffentlicher Verkehrsmittel oder an Bahnhöfen,
- Ausrüstung von Lichtsignalanlagen mit akustischer Anzeige der Grünphase für Fußgänger,
- problemgerechte Anordnung von Pollern, Schutzgittern oder Straßenmöblierung außerhalb des zentralen Laufbereichs,
- möglichst niveaufreier, d.h. stufenloser Zugang zu Bahnhöfen, Bahnsteigen und Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs, beispielsweise über Rampen und Aufzüge,
- behindertengerechter Umbau von Bushaltestellen,

etwa durch Vorverlegung in den Straßenraum und Bereitstellung glatter Anlaufflächen durch Schrammborde,

- ebenerdige oder über Rampen mit geringer Neigung bequem zu erreichende Zugänge in (öffentliche) Gebäude,
- behindertengerechte Organisation von Baustellen, insbesondere im Bereich von Fußwegen und Bahnhöfen/Haltestellen.

Federführend für eine barrierefreie Gestaltung der Umwelt sind in Luxemburg das „Centre National d'Information et de Rencontre du Handicap“ und die ADAPTH a.s.b.l., die u.a. Informationsbroschüren (z.B. Guide des Normes) verfassen.



Serviceangebote



7. Serviceangebote



7.1 Fahrradabstellmöglichkeiten im öffentlichen Raum

Radabstellanlagen sind unabdingbarer Bestandteil der Radverkehrsnetze. Das Angebot an geeigneten Abstellmöglichkeiten für Fahrräder zu Hause und am Zielort beeinflusst die Nutzung des Fahrrades in großem Maße. Deshalb sollten alle wichtigen Quell- und Zielorte mit Fahrradabstellanlagen in ausreichender Anzahl ausgestattet sein. Sie setzen aber auch Signale, zum Beispiel dass Radfahrer als Verkehrsteilnehmer, Kunden oder Fahrgäste gerne gesehen sind.

Sicherer Halt, ausreichender Bedienungskomfort, Witterungs- und Diebstahlschutz gehören zu den Minimalanforderungen an Abstellanlagen. Auch eine Überdachung und Beleuchtung von Abstellanlagen oder komplette Schließfächer für Fahrräder sind wesentliche Bestandteile einer gelebten Fahrradkultur einer Gemeinde, einer Arbeitsstätte, von Dienstleistungsunternehmen oder Wohnungsbauträgern. Anzahl und Ausstattung der Abstellanlage richten sich dabei nach den jeweiligen Nutzergruppen (Kurzzeitparker, Langzeitparker) und nach dem jeweiligen Standort (Einkaufsbereich, Arbeitsplatz, Freizeiteinrichtung etc.). Auch in Einkaufsbereichen sind

Fahradabstellanlagen erforderlich, an denen das Rad schnell und leicht anzuschließen ist und genügend Platz zur Verfügung steht, um das Fahrrad bequem zu beladen. Der Irrglaube, dass hier keine Abstellanlagen benötigt werden, lässt sich an zahlreichen Beispielen leicht widerlegen: Durch die Benutzung der Abstellanlagen durch die Mitarbeiter stehen hier den Kunden mehr Pkw-Stellplätze zur Verfügung.

Nicht nur in Einkaufsbereichen, sondern auch im Innenstadtbereich (auch in Fußgängerzonen) sollten Rahmenhalter in Gruppen für 10 bis 20 Fahrräder verteilt vorhanden sein, so dass die Fußwege zwischen den Abstellanlagen und den Zielen kurz sind.

An anderen Zielpunkten mit hohem Radverkehrsaufkommen wie z.B. Sportstätten und Schulen sollten möglichst sichere und überdachte Fahrradabstellanlagen eingesetzt werden, da hier das Fahrrad meist über einen längeren Zeitraum abgestellt wird. Die Abstellanlage muss deshalb an einem gut einsehbaren Standort liegen und nach Möglichkeit auch beleuchtet sein.

Auch in innerstädtischen Parkhäusern mit ebenerdigen Abstellflächen sollten (bewachte) Fahrrad-



© C. Schuman



abstellplätze angeboten werden (**Park&Bike**). Hierbei muss darauf geachtet werden, dass sich die Abstellplätze in unmittelbarer Nähe der Einfahrt befinden und keine Zufahrtsrampe benutzt werden muss.

An Bahnhöfen mit einer höheren Nachfrage nach Fahrradabstellplätzen haben sich Fahrradstationen bewährt. Neben der Bewachung des Fahrrads können dort weitere Serviceleistungen angeboten werden, wie z.B. Wartung und Reparatur, Fahrradwaschanlage oder der Verkauf von Zubehör und Ersatzteilen.

7.2 Kombinierte Mobilität

Haltestellen

Für Fußgänger spielt der Weg zum ÖPNV eine große Rolle. Attraktive Wegebedingungen zum Bahnhof – möglichst kurz, direkt geführt, beleuchtet und angenehm zu gehen – sowie zu Bushaltestellen sind eine wichtige Voraussetzung für eine hohe ÖPNV-Nutzung. Ebenso bedeutsam wie für Radfahrer das Abstellen des Fahrrads an der Haltestelle ist, sind für Fußgänger (und Radfahrer) die Aufenthaltsbedingungen beim Warten auf Bus oder Bahn. Hier müssen beispielsweise Witterungsschutz, Sitzgelegenheiten, ausrei-

chende Beleuchtung, ein angenehmes Ambiente und ausreichende Fahrplaninformationen eine Selbstverständlichkeit sein. Für sehbehinderte Fahrgäste sollte der Einstiegsbereich durch einen taktilen Streifen gekennzeichnet sein. Wartenden Personen würde ein weißer Markierungsstreifen helfen, den empfohlenen Sicherheitsabstand zum anfahrenden Fahrzeug zu erkennen. Eine Ausführung des Randsteins als Schrammbord erleichtert hier das Einsteigen.

Bike&Ride

Bike&Ride – auf Deutsch: Mit dem Fahrrad zur Haltestelle bzw. zum Bahnhof – erweitert den Einzugsbereich von Bushaltestellen und Bahnhöfen von ca. 300 - 500 m (zu Fuß) auf rund 3 - 5 km (mit dem Fahrrad). Dadurch bietet sich insbesondere im urbanen Raum in vielen Fällen die Möglichkeit, durch direktes Anfahren von Haltestellen des Schienenverkehrs Umsteigevorgänge im ÖPNV zu verringern und deutlich an Gesamtreisezeit einzusparen.

Durch den Umstieg auf den ÖPNV wird das Fahrrad auch bei größeren Reiseweiten eine interessante Alternative zum Pkw. Darüber hinaus gewinnt der ÖPNV kostengünstig, d.h. ohne sein Fahrplanangebot

7. Serviceangebote

zu erweitern, neue Kunden, insbesondere Berufspendler (Dauerkunden). Voraussetzung sind geeignete Fahrradstationen an Bahnhöfen oder Fahrradabstellanlagen bzw. Fahrradständer an wichtigen Haltestellen, bedeutenden Umsteigeanlagen und überall dort, wo ein hohes Radverkehrspotenzial vermutet wird.

Fahrradmitnahme in Bus und Bahn

Eine Alternative zu Bike&Ride ist die Fahrradmitnahme im ÖPNV. Diese Kombination von Individual- und öffentlichem Verkehr macht es Radfahrern besonders leicht, größere Entfernungen zurückzulegen. Die Radfahrt zur Haltestelle, die anschließende Fahrradmitnahme in Bus und Bahn und die Weiterfahrt mit dem Fahrrad zum Zielort erhöht die Nutzungsmöglichkeiten des ÖPNV deutlich, beispielsweise im Berufs- und Freizeitverkehr. Voraussetzung sind die garantierte Mitnahme des Fahrrads in öffentlichen Verkehrsmitteln, d.h. ausreichend bemessene Stellflächen für Fahrräder in Bus und Bahn, gute Befestigungsmöglichkeiten für das Rad, ein einfacher Ein-/Ausstieg inklusive einer fahrradgerechten Umgestaltung der Bushaltestellen, sowie attraktive Tarife.

Die Fahrradmitnahme ist in Luxemburg bereits heute in allen Zügen und Bussen kostenlos möglich. Dennoch sind noch nicht alle Busse auf die Mitnahme von Fahrrädern vorbereitet. Bei Neu- und Ersatzbeschaffungen von Bussen muss der Platzbedarf eines Fahrrads, Kinderwagens oder Rollstuhls zukünftig stärker berücksichtigt werden (bei RGTR-Bussen bereits heute verpflichtend). Bemessungsgröße sollte dabei die Länge eines regulären Erwachsenenfahrrads sein. Busse, bei denen die Mitnahme eines Fahrrads (oder auch eines Kinderwagens bzw. Rollstuhls) bereits heute möglich ist, sollten deshalb in der Übergangsphase entsprechend gekennzeichnet werden, z.B. durch Piktogramme.

Ziel muss es weiterhin sein, möglichst viele Linien auf den Transport von Rädern, Kinderwagen oder Roll-

stühlen vorzubereiten und diese Option bereits in der Fahrplanauskunft zu berücksichtigen. Auf diese Weise können auch intermodale Transportketten mit Fahrrad und ÖPNV geplant, vorab angezeigt und zuverlässig realisiert werden.

Mietfahrräder

Die Möglichkeiten für eine deutliche Verbesserung der Systemverknüpfung Fahrrad – ÖPNV sind zahlreich. So gibt es neben Bike&Ride und der Fahrradmitnahme in Bus und Bahn viele positive Beispiele für den funktionierenden Einsatz öffentlicher Mietfahrräder an zentralen Punkten der Stadt. Zielgruppe sind diejenigen, die beispielsweise als Touristen über kein Fahrrad vor Ort verfügen, bzw. Bewohner/Angestellte, die ihr eigenes Fahrrad nicht mitnehmen wollen oder können. Für diese Zielgruppe soll an Standorten mit hohem Kundenpotenzial ein System von Leihfahrrädern aufgebaut werden.

Dort werden hochwertige und robuste Fahrräder in attraktivem Design an Kunden gegen Gebühr oder gegen Pfand verliehen. Das Leihfahrrad kann dabei an bestimmten Standorten übernommen und muss an solchen auch wieder abgegeben werden.

Seit 2004 existiert zum Beispiel in der Stadt Esch-sur-Alzette das Projekt „Äre Vëlo, eise Vëlo“. Dort stehen an Fahrradstationen gegen eine Kautionszahlung Fahrräder zur Verfügung. Sie können für eine begrenzte Zeit (max. einige Stunden) und ausschließlich innerhalb des erweiterten Zentrums von Esch ausgeliehen werden. [24]

Das am 21. März 2008 eingeführte System „Vel’oh“ der Stadt Luxemburg besteht aus Stationen, die in der Innenstadt, in der Nähe wichtiger Einrichtungen sowie an Haltestellen von Bus und Bahn liegen. Sie bestehen hauptsächlich aus einer Säule, an der Operationen des Ausleihens durchgeführt werden und die Leihfahrräder ein- bzw. ausgedockt werden können. [25]



7.3 Serviceangebote in Firmen, Verwaltungen und Bildungsstätten

Auch in Firmen und Verwaltungen kann die Fahrradnutzung verbessert werden. Grundlage ist häufig ein Mobilitätsplan für Betriebe, der speziell auf die Nutzung des Fahrrads im Berufsverkehr eingeht.

Fahrradgaragen oder überdachte, gesicherte Fahrradabstellanlagen ermöglichen es den Mitarbeitern, das Fahrrad sicher am Arbeitsplatz abzustellen. Im Vorfeld sollte der Bedarf an Fahrradstellflächen durch eine Mitarbeiterbefragung ermittelt werden.

Neben Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sollten am Arbeitsplatz (Betrieb/Firma) auch **Spinde oder Schränke für Helm und Fahrradbekleidung** vorgesehen werden. Hierbei ist auf eine ausreichende Belüftung zu achten, damit feuchte Kleidungsstücke trocknen können.

Umkleide- und Duschmöglichkeiten sind eine sinnvolle Ergänzung zur Förderung der Radnutzung für Fahrten zum Arbeitsplatz.

Diensträder bieten sich vor allem für Betriebe, Behörden und Institutionen an, wo viele kurze Wege zurückgelegt werden müssen (z.B. Botengänge, Besorgungsfahrten, Wege zwischen räumlich getrennten Gebäuden). Sie sind schnell verfügbar, benötigen nur

sehr geringe Flächen für Abstellanlagen und sind preiswert in der Anschaffung und im Unterhalt. Zunehmend führen auch Umwelt- und Gesundheitsaspekte zur Verbreitung von Dienstfahrrädern. Bei Post- und Kurierdiensten hat das Dienstfahrrad traditionell eine hohe Bedeutung mit weiter steigender Tendenz.

Die Polizei und Ordnungskräfte können in städtischen Bereichen ebenfalls Dienstfahrräder im Streifendienst einsetzen. Großflächige Industriebetriebe stellen den Mitarbeitern häufig Diensträder zur Verfügung, um lange Wege innerhalb des Betriebes zeitsparend zurücklegen zu können. Die Diensträder dürfen vielfach auch privat genutzt werden.

Entscheidend ist weiterhin die bequeme und schnelle **Erreichbarkeit** für Fußgänger und Radfahrer. Hierbei müssen Firmen und Bildungsstätten in ihren Mobilitätsplänen adäquate Lösungen entwickeln, beispielsweise eine „**Fußgänger- oder Fahrradschleuse**“, die speziell für diese Zielgruppe einen kurzen und attraktiven Zugang zum Firmengelände schafft. Fußgänger- und Fahrradschleusen werden vielfach im Ausland, aber auch hier in Luxemburg eingesetzt. So ist beispielsweise das Firmengelände von Dupont de Nemours in Sandweiler durch eine solche Schleuse ohne Umweg vom Bahnhof aus zu erreichen. Solche Maßnahmen sind sehr sinnvoll zur Förderung der sanften Mobilität und lassen sich auch auf andere Firmen übertragen.



8. Gesetzgebung



8.1 Rezente Anpassung des „Code de la Route“

Der „Code de la Route“ bestimmt die Regeln für sämtliche Teilnehmer am Straßenverkehr. Da viele Regelungen im Laufe der Zeit angepasst oder ergänzt wurden, werden nachfolgend die wichtigsten und kürzlich umgesetzten Änderungen aufgezeigt. [9]

• Öffnung von Einbahnstraßen

Die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr im Zweirichtungsverkehr ist ein wichtiges Element für ein attraktives Radverkehrsnetz. Die Maßnahme ist problemlos durchzuführen, sofern ein ausreichend breiter und übersichtlicher Straßenquerschnitt vorhanden ist (konfliktfreie Begegnung von Pkw und Rad).

• Radfahren in Fußgängerzonen

Fußgängerzonen stellen für den Radverkehr oftmals eine größere Barriere dar, die zu Umwegen zwingt. Die Öffnung einzelner Achsen für den Radverkehr ist vertretbar, sofern ein ausreichend breiter Straßenquerschnitt vorhanden und nur

eine geringe Anzahl Fußgänger davon betroffen ist. In Fußgängerzonen besitzt der Radverkehr eine Gastfunktion, eine Geschwindigkeit von max. 20 km/h ist erlaubt.

• Mitbenutzung von Busspuren

Busspuren, die für Radfahrer freigegeben sind, zeigen ein vergleichsweise geringes Konfliktpotenzial, da Überholvorgänge weniger häufig sind als auf normalen Fahrbahnen. Auf Busspuren mit einer Breite zwischen 4,00 m (bei niedrigen Geschwindigkeiten) und 4,75 m können sich Busse und Radfahrer überholen, ohne auf die daneben liegende Fahrbahn auszuweichen. Die Öffnung schmaler Busspuren für Radfahrer ist dort vertretbar, wo wenig Busse verkehren.

• Fußgängerüberwege

Fußgänger müssen beim Überqueren der Straße Fußgängerüberwege benutzen, sofern diese näher als 50 m liegen. Radfahrer dürfen den Fußgängerüberweg nur benutzen, wenn sie vom Rad absteigen und dieses neben sich herführen.



- **Stationieren**

Bei Fußgängerüberwegen ist es verboten, näher als 5 m zu diesen zu stationieren. Dies soll Sicherheitsprobleme durch die Sicht versperrende Autos lösen und damit Fußgängern und herannahenden Fahrzeugen eine ausreichende Sichtweite ermöglichen.

- **Inline Skater**

Inline Skater, die älter sind als 10 Jahre, können Straßen und Wege benutzen, die durch entsprechende Beschilderung freigegeben sind.

8.2 Überarbeitung der gesetzlichen Bestimmungen des „Code de la Route“

Im Interesse der adäquaten Berücksichtigung der Belange der sanften Mobilität sollten die Bestimmungen des „Code de la Route“ überprüft und bei Bedarf gezielt weiterentwickelt werden. Ziel soll es sein, der sanften Mobilität im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung soweit wie möglich Vorrang einzuräumen. Beispielsweise sind folgende Punkte änderungsbedürftig:

- Die Regelungen zur Radverkehrsführung an Knotenpunkten und Übergängen wird überdacht werden, da für Fußgänger- und Radfahrerübergänge z. Zt. zwei verschiedene Vorfahrtsbestimmungen bestehen. Dies führt besonders bei nahe beieinander liegenden Übergängen zu Konflikten.
- Die Helmpflicht wird europaweit kontrovers diskutiert. Dem Nutzen durch Verhinderung von Kopfverletzungen steht der befürchtete Rückgang

der Fahrradnutzung bei Helmpflicht gegenüber. Deshalb sollte die Benutzung eines Fahrradhelmes ausdrücklich empfohlen, nicht jedoch verbindlich vorgeschrieben werden. [26]

- Auf so genannten Fahrradstraßen genießen Radfahrer Priorität. Der Pkw-Verkehr hat hier eine Gastfunktion. Die Einrichtung von Fahrradstraßen bietet sich in Bereichen mit einem besonders hohen Radverkehrsaufkommen an, z.B. in unmittelbarer Umgebung größerer Schulen.
- Für ausgewiesene Fahrradspuren sollten eigene Lichtsignalgeber für Radfahrer an signalisierten Knotenpunkten Pflicht werden.
- Die Definition des Bürgersteiges sollte angepasst werden, um so zum Beispiel dem Bürgersteigparken in Wohngebieten zu begegnen.
- Im Interesse der Verkehrsberuhigung im urbanen Raum sollte die „zone de rencontre“ legalisiert werden. Dabei gilt dort Tempo 20, Fußgänger haben auf der gesamten Fläche Vortritt und das Stationieren ist nur auf markierten Feldern erlaubt.
- Zukünftig sollte es möglich sein, ausgewählte Logos im öffentlichen Raum anzubringen, beispielsweise zur Kennzeichnung von Themenrouten für Radfahrer oder Fußgänger. Im urbanen Raum könnten zudem Autofahrer an Fußgängerüberwegen im Zuge ausgewiesener Schulwege entsprechend gewarnt werden.



9. Verkehrssicherheit

9.1 Mehr Sicherheit durch ein angemessenes Verhalten

Jedes Jahr sterben auf Europas Straßen ca. 45.000 Menschen durch Verkehrsunfälle. 90-95% dieser Unfälle sind auf menschliches Versagen zurückzuführen [27]. Auch wenn sich die Unfallzahlen in den letzten Jahren stetig verringert haben und Radfahrer bzw. Fußgänger nur an einem Bruchteil dieser Unfälle beteiligt sind, ist es erforderlich, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen. Weiterführende Informationen sind bei der „Sécurité routière“ erhältlich.

Um einen Verhaltenswechsel bei jedem einzelnen zu erreichen, müssen kritische Verhaltensweisen im Alltag angesprochen und im Interesse der Verkehrssicherheit die richtigen Antworten gegeben werden. Für das sichere Zusammenleben im Alltag ist es wichtig, dass **jeder** Verkehrsteilnehmer auf den anderen achtet, sich an die gesetzlichen Rechte und Pflichten hält und den Mitmenschen den nötigen Respekt zollt. Dabei kommt der Vorbildfunktion, insbesondere gegenüber Kindern, eine besondere Rolle zu. Jeder von uns sollte sich ehrlich fragen, wie oft er bei Rot über die Straße geht oder aus Bequemlichkeit einen naheliegenden Fußgängerüberweg nicht benutzt.

Zum richtigen Verhalten im Straßenverkehr gehört auch die **richtige Ausrüstung**. Bei Fußgängern ist die Kleidung der Kinder von großer Bedeutung, da Kinder besonders verwundbar sind. Bis zum Alter von 7 Jahren hat ein Kind Schwierigkeiten, Distanzen einzuschätzen, und kann nur schwer unterscheiden, ob ein Fahrzeug anhalten will oder nur langsam fährt. Ein Kind kann deshalb die Gefahr eines herannahenden Fahrzeugs häufig nicht erkennen und ist somit besonders schutzbedürftig. Oft übersehen Autofahrer ein Kind am Fahrbahnrand, weil es durch seine geringe Größe oder seine dunkle Kleidung hinter parkenden Autos oder bei schlechten Sichtverhältnissen nicht erkannt wird.

Auch für Fahrradfahrer ist helle Kleidung, wenn möglich mit zusätzlichen Reflektoren, sinnvoll, um von Autofahrern bei schlechten Witterungsverhältnissen oder bei Nacht rechtzeitig wahrgenommen zu werden. Besonders wichtig – und deshalb auch gesetzlich geregelt – ist die Ausstattung des Fahrrads mit einer funktionierenden Beleuchtung, Reflektoren und zwei Bremsen. Als Vorbild für Kinder und zum eigenen Schutz ist das Tragen eines Fahrradhelms zu empfehlen. Dieser reduziert das Risiko schwerwiegender Kopfverletzungen um rund 70% [26].

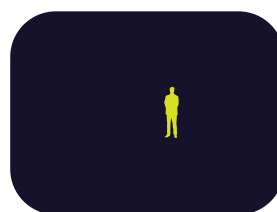
So sieht der Autofahrer unterschiedlich gekleidete Personen



Abstand: 30 m



Abstand: 40 m



Abstand: 130 m



Dunkle Kleidung



Helle Kleidung



Reflektierende Kleidung



9.2 Mehr Sicherheit durch die Umorganisation des Straßenraumes

Die Sicherheitsaspekte der einzelnen Verkehrsteilnehmer sollten bereits bei der Planung des Wegenetzes berücksichtigt werden. Neben den aufgezeigten Qualitätsstandards (z.B. ausreichende Wegbreiten und Querungshilfen) können weitere, in den letzten Jahren in Luxemburg umgesetzte Maßnahmen die Verkehrssicherheit erheblich verbessern. Hierzu zählen besonders verkehrsberuhigend wirkende Konzepte, die eine Gleichberechtigung der einzelnen Verkehrsteilnehmer anstreben.

Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen – Beispiel Tempo-20 oder 30-Zonen

Verkehrsdämpfende Maßnahmen reduzieren die Fahrgeschwindigkeit der Autos, verkürzen damit gleichzeitig ihren Bremsweg deutlich und erhöhen auf diese Weise die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer.

Bei einer Geschwindigkeit von z.B. 30 km/h benötigt ein Autofahrer nur 13 m, um sein Fahrzeug zum Stehen zu bringen. Bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h hingegen beträgt der Reaktionsweg alleine 14 m, so dass das Auto mit voller Geschwindigkeit auf ein

z.B. 13 m entferntes Hindernis prallt. Die Überlebenschancen der betroffenen Fußgänger oder Radfahrer sind in diesem Fall gering; es fehlen wichtige Meter, die Leben retten können.

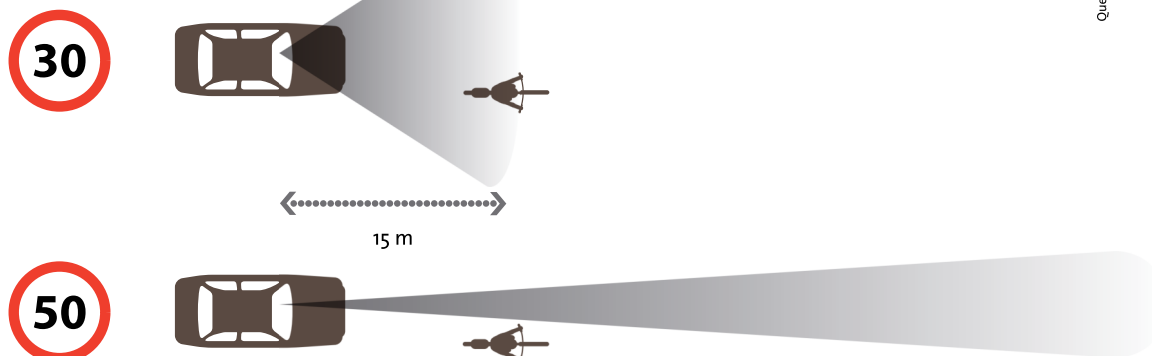
Neben dem Bremsweg spielt die Geschwindigkeit auch bei der Wahrnehmung von Fußgängern oder Radfahrern eine wichtige Rolle. Je schneller ein Auto fährt, desto enger wird das Wahrnehmungsfeld des Fahrers. Es besteht die Gefahr, dass Verkehrsteilnehmer auf der Straße übersehen werden.

In Tempo-30-Zonen sind keine speziellen Fußgängerüberwege vorgesehen, um Fußgängern überall die Möglichkeit zu geben, die Straße zu überqueren. Ausgenommen sind Fußgängerüberwege in den Eingangsbereichen sowie im direkten Umfeld von Schulen und Bushaltestellen, da sie dort beispielsweise zur Schulwegsicherung dienen.

In Zonen mit reduzierter Geschwindigkeit fahren Radfahrer und Autos im Mischverkehr auf der Straße, eine separate Fahrradspur ist hier nicht erforderlich. Führt zum Beispiel eine ausgewiesene Fahrradrouten durch eine Tempo-30-Zone, können die Radfahrer durch Richtungspfeile und Piktogramme an den entsprechenden Kreuzungen durch die Zone geleitet werden.

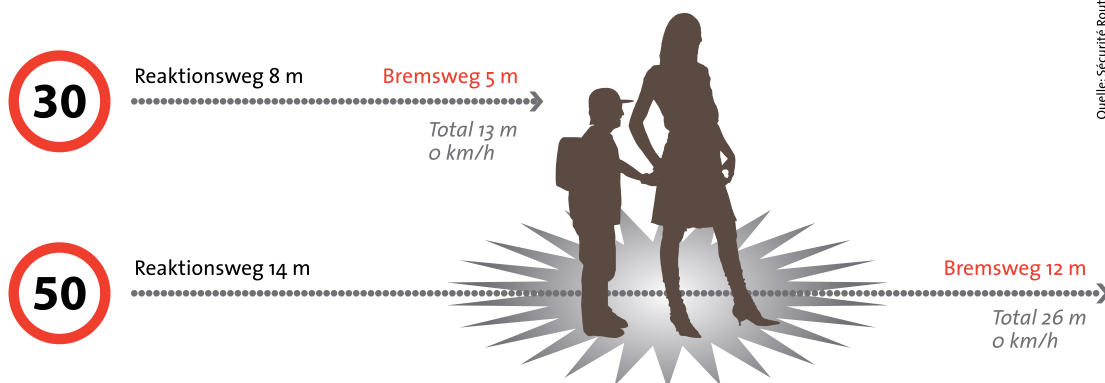
9. Verkehrssicherheit

Wahrnehmungsfeld der Autofahrer



Quelle: MET 2000

Bremsweg – Tempo 30 kann Leben retten



Quelle: Sécurité Routière, 2006

Gleichberechtigung der Verkehrsteilnehmer – Beispiel „Zones de rencontre“ oder „Shared Space“

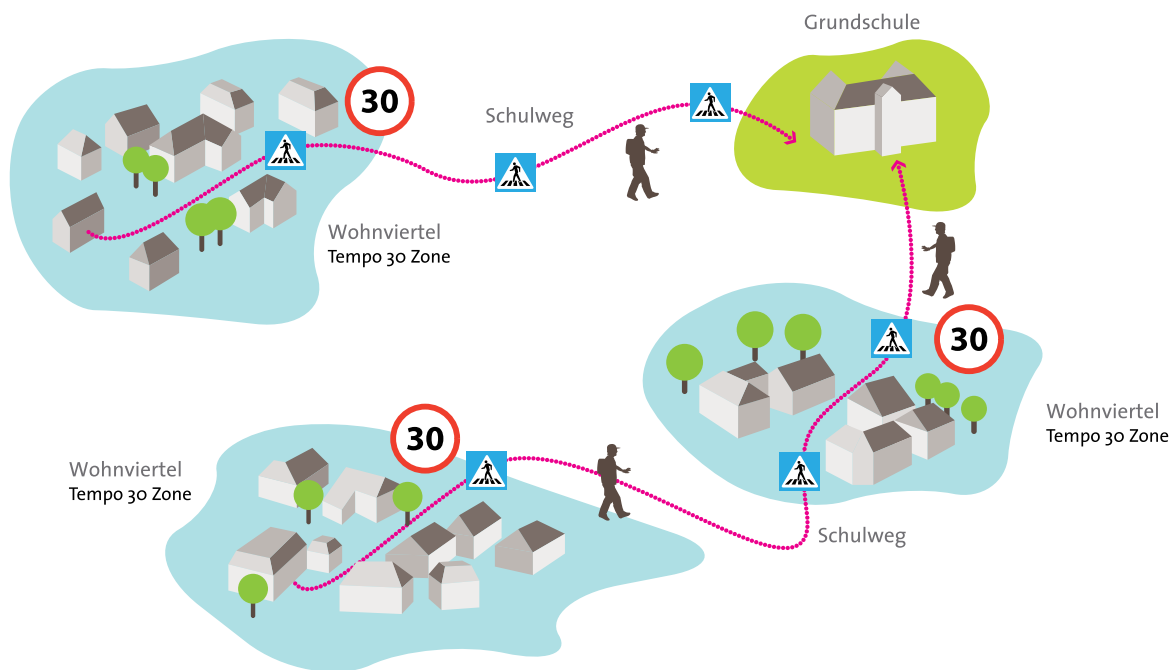
Die Idee, die Verkehrssicherheit durch Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer zu verbessern, wird von verschiedenen Gemeinden in Luxemburg durch die so genannten „Zones de rencontre“ oder auch durch das Verkehrsprojekt „Shared Space“ auf Umsetzbarkeit geprüft.

Diese Konzepte sehen vor, die einzelnen Wege der Verkehrsteilnehmer an bestimmten Stellen im öffentlichen Straßenraum nicht mehr räumlich zu trennen, sondern durch gemeinsame und gleichberechtigte

Nutzung dem Autofahrer zu verdeutlichen, dass er Teil eines Gefüges ist, dem er sein Fahrverhalten anpassen muss.

Im Gegensatz zu den „Zones de rencontre“, wo noch ein Tempolimit von 20 km/h besteht, werden bei der „Shared-Space-Philosophie“ weniger Vorschriften und Verbote benutzt. Sämtliche Verkehrsschilder, Lichtsignalanlagen und Straßenmarkierungen sollen hier nach Möglichkeit abgebaut werden.

Eine flächendeckende Anwendung dieser Ideen ist nicht beabsichtigt, da auch Straßen benötigt werden, die ganz überwiegend Verkehrsfunktionen erfüllen.



9.3 Mehr Sicherheit durch Mobilitätserziehung

Der Mobilitätserziehung kommt eine besondere Bedeutung zu, weil sie auf den Erwerb von umwelt- und mobilitätsbezogenen Kenntnissen, Einstellungen und Verhaltensweisen heranwachsender Menschen abzielt. Um so mehr gewinnen Mobilitätserziehungsmaßnahmen, die bereits im Kindesalter ansetzen, an Bedeutung, da sich Mobilitätsverhaltensmuster bereits in der früheren Kindheit manifestieren und im späteren Leben sich nur noch schwer beeinflussen lassen.

Befragungen haben bewiesen, dass Eltern für Wege, die sie mit ihren Kindern gemeinsam zurücklegen, den PKW bevorzugen. Eltern, die jedoch häufig ihren Pkw nutzen, vermitteln ihren Kindern die Vorstellung, dies sei die „natürlichste“ Art der Fortbewegung. Andere Möglichkeiten, wie zu Fuß gehen oder Rad fahren, seien eine vorübergehende Notwendigkeit bis zum Eintritt ins Erwachsenenalter. Der daraus

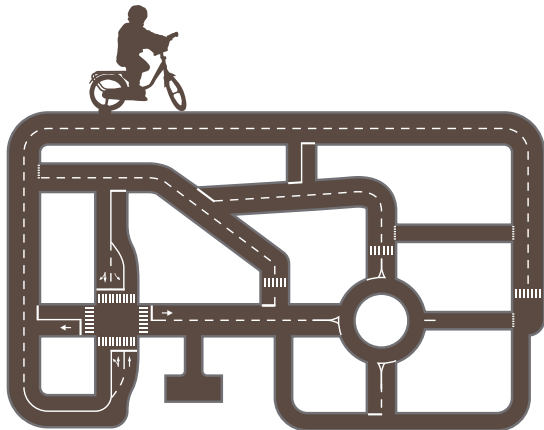
resultierende individuelle Mobilitätsstil spiegelt sich später in ihrem Handeln als Erwachsenen wider.

Zur Sicherstellung einer sozialverträglicheren und ökologischen Mobilität sollen deswegen Maßnahmen der Mobilitäts- und Verkehrssicherheitserziehung für Erwachsene, Kinder und Jugendliche anhand eines landesweiten, zusammenhängenden und auf die einzelnen Zielgruppen ausgerichteten Mobilitätsmanagementkonzepts umgesetzt werden.

Alle jeglichen Alters

Zunächst sollten die einzelnen rechtlichen Bestimmungen des „Code de la Route“ (z.B. in Form einer Dokumentation) der breiten Bevölkerung besser vermittelt werden. Erfahrungen in anderen europäischen Ländern zeigen, dass richtiges Verhalten im Verkehr z.T. nur durch erhebliche Aufklärung erreicht werden kann. Dabei sollte auf verständliche und anschauliche Weise vermittelt werden, wie die einzelnen Verkehrsteilnehmer miteinander umgehen sollten.

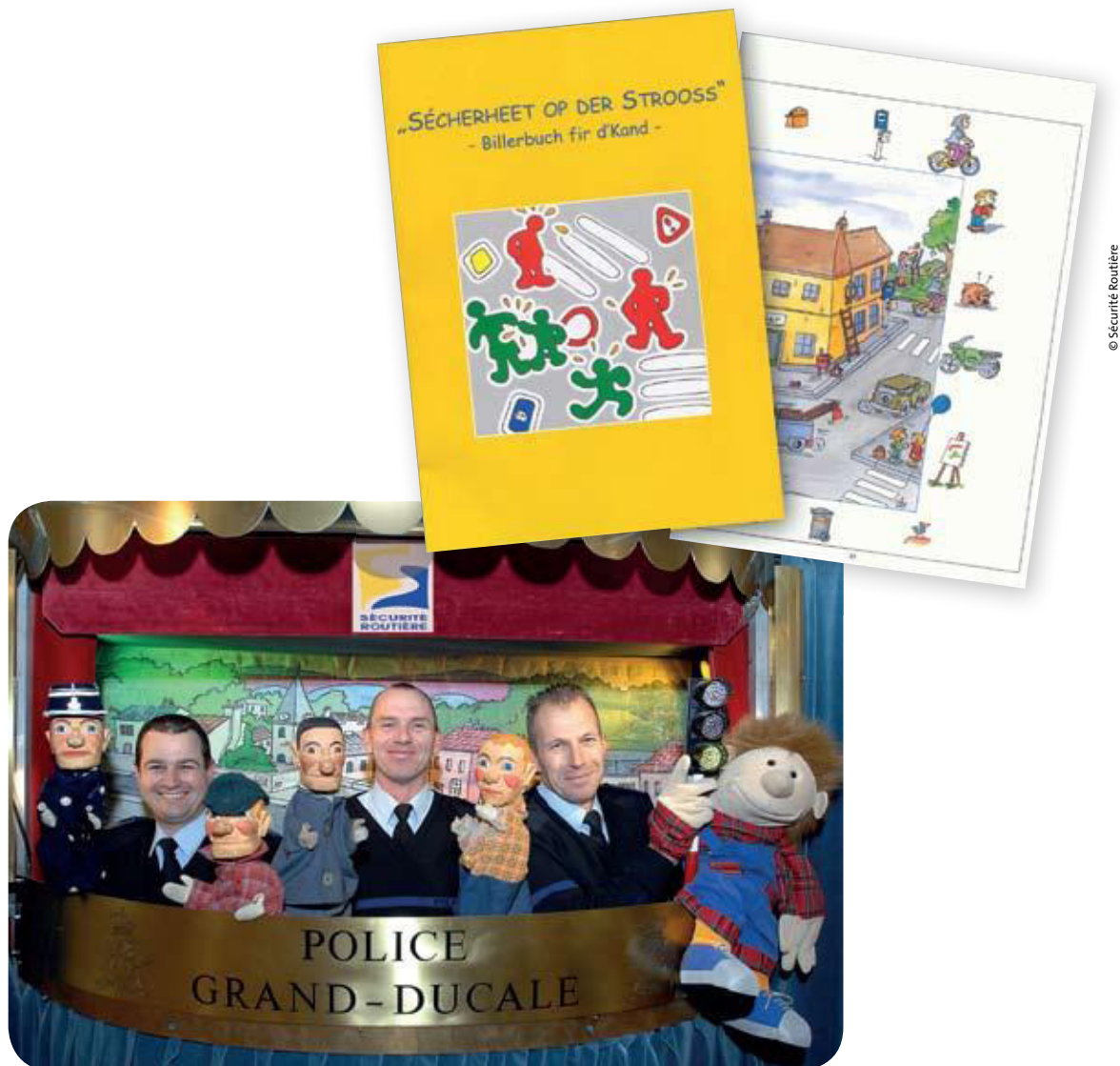
9. Verkehrssicherheit



Zusätzlich zu dieser Aufklärungskampagne sollten Verkehrsgärten, die mit einem Geschicklichkeitsparcours ausgestattet sind, Radfahrern jeder Altersgruppe zugänglich und für Schulklassen obligatorisch sein. Als Beispiele sind hier die bestehenden fünf regionalen Verkehrsgärten zu nennen. Sinn und Zweck des Geschicklichkeitsparcours ist es, Radfahrern eine bessere Handhabung ihres Fahrrades zu vermitteln, damit sie sich sicherer im Straßenverkehr bewegen können. Nebenbei können auch einzelne Verkehrsregeln aufgefrischt werden.

Erwachsene

Auch Erwachsene müssen sich der Gefahren im alltäglichen Verkehr besser bewusst werden. So sollte neben Aufklärungskampagnen und dem Zugang zu Verkehrsgärten auch die sanfte Mobilität bei der Vorbereitung zur theoretischen Führerscheinprüfung thematisiert werden. Beispielsweise könnten Autofahrer anhand von Videofilmen über typische Gefahrensituationen besser informiert werden. Ein weiterer Schritt wäre – wie in anderen Ländern auch – die Einführung einer Fahrradschule mit entsprechenden Unterrichtseinheiten zum Thema Fahrrad. Um die Akzeptanz durch die Bevölkerung zu fördern, sollte die Teilnahme an diesen Kursen möglichst kostenlos sein.



© Sécurité Routière

Kinder und Jugendliche

Die Entwicklung der Kinder und deren Unabhängigkeit hinsichtlich der Mobilität muss gefördert werden, indem die verkehrsbedingten Gefahren begrenzt werden. Neuere Untersuchungen haben den Zusammenhang zwischen der (motorischen, psychischen und sozialen) Entwicklung eines fünfjährigen Kindes (spielen, Entscheidungen treffen, soziale Kompetenz, physische Mobilität sowie Selbstständigkeit und Wahrnehmungsfähigkeit) und seiner Bewegungsfreiheit auf der Straße verdeutlicht. Je öfter sich ein Kind auf der Straße aufhalten kann, ohne vom Verkehr übermäßig gefährdet zu sein, umso vollständiger und schneller wird seine Entwicklung sein.

Bei der Aktion „*de séchere Schoulwee*“ wird in Zusammenarbeit mit dem Lehrpersonal und den Elternvereinigungen zunächst eine Bestandsaufnahme der Mobilität der Kinder und ihrer täglichen Wege zwischen Schule und Wohnung durchgeführt.

Anschließend werden die Gefahrenpunkte im Straßennetz entschärft und Aufklärungsaktionen gestartet, um Kinder und Eltern zu sensibilisieren und deren Gewohnheiten bei der Verkehrsmittelwahl zu beeinflussen.

Das „*Pédibus*“-Projekt besteht aus einem Netz aus „Schulbuslinien“ mit dem Unterschied, dass die Schüler in diesem Fall zu Fuß oder mit dem Fahrrad

9. Verkehrssicherheit



zur Schule gelangen. Wie beim traditionellen Schülertransport gibt es auch hier Haltestellen, Fahrpläne und „Busfahrer“. Diese Freiwilligen holen die wartenden Kinder zu bestimmten Zeiten an den Haltestellen ab und begleiten sie zur Schule.

Das Projekt **Kinderstadtplan**, das bereits in verschiedenen Gemeinden in Luxemburg umgesetzt wurde, besteht aus einem Stadtplan, der speziell auf die Bedürfnisse von Kindern ausgelegt und kindgerecht aufbereitet ist. Neben der Verkehrssicherheit, zum Beispiel durch Kennzeichnung stark befahrener Straßen, werden auch Geschichtliches, Natur, Sport- und Spielplätze usw. dargestellt und erläutert.

Der **Verkehrskasper**, eine Initiative der Sécurité Routière und der Police Grand-Ducale, vermittelt landesweit allen Vorschulkindern die Grundregeln des richtigen Verhaltens als Fußgänger. In einem Zyklus von 2 Jahren werden alle Vorschul Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren erreicht.

Die Sécurité Routière stellt außerdem ein **pädagogisches Gesamtprojekt** für Vorschulkinder (4 bis 6 Jahre) mit Arbeitsblättern und Begleitheft zur Verfügung sowie **didaktisches Material** für die „instruction routière“ der Police Grand-Ducale. Zielgruppe sind hier Schulkinder von 6 bis 9 Jahren.

Kuck&Klick ist ein Projekt des „Centre de Formation pour conducteurs“ für Kinder im Alter der ersten Schulklasse (6-7 Jahre). Bei diesem Projekt werden die Gefahren des Straßenverkehrs aus der Sicht des Fußgängers und des Mitfahrers im Auto vor Augen geführt, um daraus lebenswichtige Verhaltensweisen zu erlernen.

Die Radfahrerausbildung in Form der „**Coupe scolaire**“ richtet sich vorwiegend an Kinder im Alter von 10 bis 12 Jahren. Neben dem theoretischen Unterricht werden hier durch Radfahrtraining die Anwendung des gelernten theoretischen Wissens und die richtigen Bewegungsabläufe geübt. Gleichzeitig



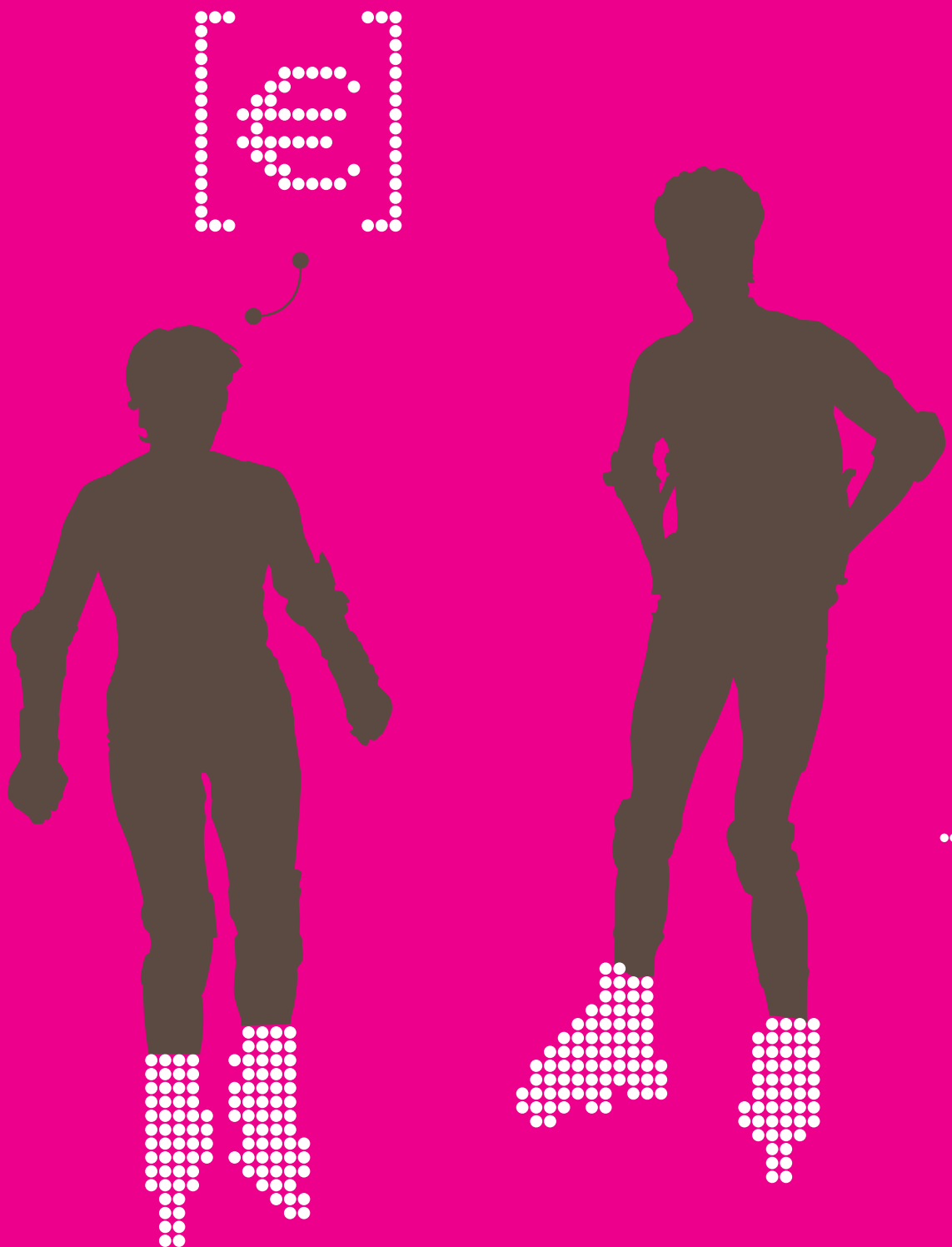
©VDL

entwickeln die Kinder den notwendigen Spürsinn, um in einer konkreten Situation richtig und schnell zu handeln. Die Coupe Scolaire wird von der Sécurité Routière in Zusammenarbeit mit dem Lehrpersonal organisiert.

Mobilität und Sicherheit im Straßenverkehr ist ein Sensibilisierungsprogramm, das seit 2003 in allen Lyzeen des Landes per Internet im Unterrichtsprogramm angeboten wird. Zusätzlich nehmen alle Klassen der Mittelstufe an einem Sicherheitsevent in ihrer Schule teil. Für die meisten Schüler findet dieses Ereignis im gleichen Jahr statt, in dem sie mit ihrer Führerscheinausbildung beginnen.

Diese einzelnen Initiativen sollten zu einer stufenweisen (vom 1. Schuljahr bis zum Abitur) aufgebauten Kampagne kombiniert werden, an der alle Schulkinder und Jugendliche teilnehmen müssen. Für jede Stufe sollte ein anderes Thema vorgesehen werden. Durch die kontinuierliche Teilnahme beginnt die Verkehrs- und Mobilitätserziehung auf diese Weise schon sehr frühzeitig und wird in regelmäßigen Abständen fortgesetzt.

Durch praktische Übungen sammeln die Kinder und Jugendlichen in verschiedenen Rollen und Formen der Verkehrsteilnahme als Fußgänger, Radfahrer oder Autofahrer ihre Erfahrungen.



10. Finanzierung

Bereits heute werden im Bereich der sanften Mobilität folgende Projekte finanziell unterstützt:

- Die Anlage von Radwegen, die das nationale Radwegenetz vervollständigen (Gesetz von 1999 zur Schaffung eines nationalen Radwegenetzes),
- Anlage, Signalisierung und Unterhalt von Routen und Radwegen, sofern diese zu touristischen Sehenswürdigkeiten führen.

Die finanzielle Unterstützung von Maßnahmen zur Förderung der sanften Mobilität verspricht großen Erfolg im Verhältnis zu einem vergleichsweise geringen finanziellen Aufwand. Aus diesem Grund wird ein zwischen allen betroffenen Ministerien abgestimmtes, nachhaltiges Gesamtkonzept zur Förderung von Maßnahmen im Bereich der sanften Mobilität angestrebt.

Dieses Gesamtkonzept soll eine Übersicht der Fördermittel, die auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene zur Verfügung gestellt werden, ausweisen und den Zeitplan zur Umsetzung der Maßnahmen zur Förderung der sanften Mobilität benennen. Die im

Gesamtkonzept vorgesehenen Fördermittel sollen je nach Zielgruppe (Gemeinden, öffentliche Einrichtungen, private Betriebe und Firmen sowie die einzelnen Bürger) aufgliedert werden. Unter bestimmten Voraussetzungen sind beispielsweise die folgenden Maßnahmen förderfähig:

Zielgruppe Gemeinden:

- Erstellung von Gesamtmobilitätskonzepten (Individualverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, sanfte Mobilität),
- Erarbeitung von Planungsmaßnahmen im Bereich der sanften Mobilität,
- Bau, Ertüchtigung und Instandhaltung der Infrastruktur für Verkehrsmittel der sanften Mobilität (z.B. Radfahrer- und Fußgängerverkehrsanlagen, Signalanlagen, Beschilderung),
- Erstellung von Serviceangeboten zur sanften Mobilität (z.B. Fahrradabstellmöglichkeiten),
- Informations- und Marketingmaßnahmen (z.B. Aktionstage, Fahrradschulen),
- Initiativen zur Mobilitätserziehung und Erhöhung der Verkehrssicherheit.



Zielgruppe Öffentliche Einrichtungen, Betriebe/ Firmen und Bürger:

- Erstellung von Mobilitätsplänen zugunsten der sanften Mobilität,
- Erwerb von Firmenfahrrädern,
- Einrichtungen für Mitarbeiter, die ihren Arbeitsplatz zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichen (z.B. Umkleide- und Duschkmöglichkeiten, Schränke für Helm und Fahrradbekleidung),
- Bau von Fahrradabstellanlagen und sonstigen Serviceangeboten,
- Einrichtung von Fahrradgaragen.

Auch wenn die Kosten von Maßnahmen zur Förderung der sanften Mobilität im Vergleich zur Förderung anderer Verkehrsträger gering sind, muss ihre Finan-

zierung gesichert sein und möglichst kontinuierlich erfolgen. Der finanziellen Unterstützung von Maßnahmen zur Förderung der sanften Mobilität muss dabei die gleiche Bedeutung zugestanden werden wie der Unterstützung von Projekten zugunsten des motorisierten Verkehrs.

Vor diesem Hintergrund ist geplant, ein Förderprogramm zugunsten von Maßnahmen im Bereich der sanften Mobilität aufzulegen. In Anbetracht des breiten Spektrums förderfähiger Maßnahmen und möglicher Förderempfänger muss eine verständliche und gut handhabbare Übersicht der Maßnahmen, Zuständigkeiten und Formalitäten erstellt und im Internet zugänglich gemacht werden. Eine solche Übersicht unterstützt die Transparenz und Effizienz der Mittelverwendung.



11. Information und Marketing

11.1 Öffentlichkeitsarbeit

Die Änderung des Modal Split zugunsten der sanften Mobilität erfordert eine Bewusstseinsänderung der Bevölkerung. Es muss deutlich werden, dass das Zu-Fuß-Gehen oder das Radfahren nicht den Verzicht auf motorisierte Mobilität bedeutet, sondern einen Gewinn an Effektivität und Lebensqualität darstellt. Eine Bewusstseinsänderung ist nicht allein durch eine bessere Verkehrsinfrastruktur erreichbar. Informationen, Öffentlichkeitsarbeit, Werbung und Kommunikation sind unverzichtbare Bestandteile eines Aktionsprogramms.

Öffentlichkeitsarbeit soll über die Maßnahmen zur Förderung der sanften Mobilität informieren und für ihre Umsetzung und Beachtung werben. Dabei wirkt die Öffentlichkeitsarbeit nicht nur im Anschluss an die Realisierung von Maßnahmen, sondern bereits bei ihrer Planung. Eine umfassende Information erhöht die Akzeptanz und damit den Erfolg jeder Maßnahme.

Darüber hinaus hat Öffentlichkeitsarbeit die Aufgabe, einen generellen Umdenkungsprozess zugunsten der sanften Mobilität zu unterstützen. Die Vorteile im Hinblick auf Umwelt, Sozialverträglichkeit sowie Stadt- und Landschaftsbild müssen kommuniziert werden. Dadurch lassen sich Vorurteile gegenüber der sanften Mobilität (z.B. eingeschränkte Erreichbarkeit aufgrund geringer Geschwindigkeiten) abbauen und das Image des Fußgänger- und Fahrradverkehrs verbessern. Nicht zuletzt profitiert davon auch die Verkehrssicherheit, z.B. bei der Nutzung des Fahrrades.

Information und Öffentlichkeitsarbeit müssen einerseits breit angelegt, andererseits zielgruppenspezifisch ausgerichtet sein. Öffentlichkeitsarbeit ist nicht alleine Aufgabe der öffentlichen Hand, sondern erfordert die Kooperation aller Akteure der sanften Mobilität wie beispielsweise Verwaltungen, Verkehrsbetriebe, Polizei, Radfahrerverbände, Gesundheitsorganisationen, Fremdenverkehrsverbände, Firmen und Gastronomie.

Nachfolgende Beispiele zeigen das breite Spektrum möglicher Strategien und Maßnahmen auf, die – teilweise in unterschiedlicher Ausprägung – eingesetzt werden können.

Vorbilder finden Nachahmer wenn die **Erfolge** an die Bevölkerung herangetragen werden, z.B. durch

- Mobilitätskonzepte für Ministerien, Gemeindeverwaltungen und Betriebe,
- beispielgebende Erschließung der neuen Universität,
- beispielgebende Erschließung der Gymnasien in Redange, Junglinster und Wiltz,
- beispielgebende Erschließung neuer Baugebiete, Supermärkte oder Banken.

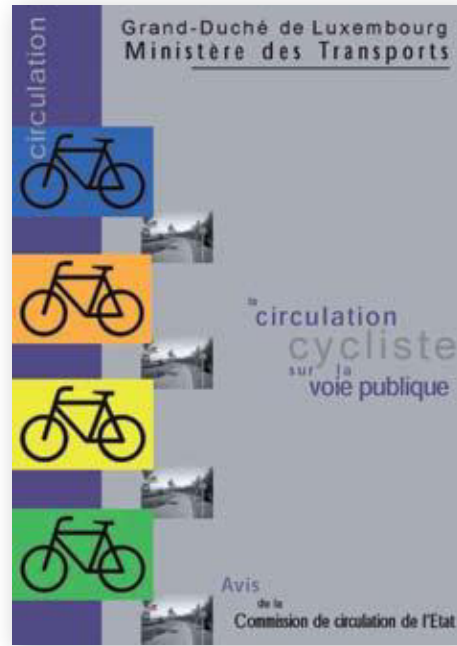
Fahrradbeauftragte in kommunalen Verwaltungen und Betrieben sind Kontaktpersonen für Bürger und Angestellte in Sachen Radverkehr und Koordinatoren aller Aktivitäten in ihrem Wirkungsbereich. Der Erfolg eines Radverkehrsbeauftragten hängt stark von der Unterstützung durch die Politik und Verwaltung bzw. Firmenleitung ab sowie von der Einbindung in die Organisationsstruktur der Behörde/Firma. Hauptaufgaben von Fahrradbeauftragten sind:

- Bildung der zentralen Anlaufstelle für Radverkehrsfragen,
- Entgegennahme, Aufbereitung und Weiterleitung von Anregungen und Kritik,
- Koordination aller Maßnahmen und Projekte zum Thema Radverkehr,
- Aufbau und Pflege von Kooperationen mit anderen Akteuren wie Verwaltungen, Polizei, Verkehrsbetrieben, Tourismusorganisationen etc.,
- Koordination und Mitgestaltung der Öffentlichkeitsarbeit.

Kontinuierliche **Presse- und Medienarbeit** ist zentrales Element der Öffentlichkeitsarbeit. Regelmäßige Berichte in der Tagespresse, dem Radio und bei großen



© Ministère des Transports



© Ministère des Transports

Entwicklungen im Fernsehen tragen dazu bei, die sanfte Mobilität in der Öffentlichkeit präsent zu halten.

Neben der Pressearbeit sollten bei der Realisierung von Maßnahmen spezielle Informationen in Form von **Flyern (Faltblätter) und Broschüren** erstellt und an die Bürger verteilt werden. Insbesondere bei neuen und bisher wenig bekannten Maßnahmen der Förderung der sanften Mobilität tragen diese Informationen zur Steigerung der Bekanntheit und zum Erfolg bei.

Neben der Informationsvermittlung über besondere Maßnahmen im Einzelfall, gewinnt die allgemeine und kontinuierliche Information über das **Internet** zunehmend an Bedeutung. Dort gibt es verschiedene Angebote in unterschiedlichen Ausprägungen:

- Kommunen informieren auf ihren Internetseiten über die Aktivitäten im Fuß- und Radverkehr.
- Auf den Seiten der Touristeninformationen werden dem Radfahrer und Wanderer spezielle Informationsseiten zum Freizeitverkehr inkl. Verpflegung und Übernachtung bereitgestellt.
- Neben allgemeinen Informationen über Routen oder Regionen sollte überlegt werden, einen Radroutenplaner für Luxemburg zu entwickeln, beispielsweise nach dem Vorbild von Nordrhein-

Westfalen. Ein Radroutenplaner ist eine Internetanwendung, mit der man – ähnlich wie beim Autoroutenplaner – interaktiv am Bildschirm beliebige Fahrradtouren adressenscharf planen kann. Die Routen werden auf Wunsch unter Berücksichtigung von Steigungen berechnet und mit Höhenprofil sowie detaillierter Fahrhinweisung ausgegeben. Der Radroutenplaner sollte auf ausgewiesene, d.h. beschilderte Radwegenetze zurückgreifen und zusätzlich touristische Informationen auf der Karte verlinken.

- Neben diesen Informationen sollte in Zukunft auch interessierten Bürgern und Fachleuten eine Informations- und Wissensplattform im Internet geboten werden mit unter anderem Radwanderwegen/ Mountainbiking, Kartenmaterial, Bett&Bike/fahrradfreundliche Gastbetriebe, Fahrradmitnahme in Zug und Bus, Events, Reiseberichten etc. Diese Plattform sollte auch zu einem Erfahrungsnetzwerk und einer Kontaktbörse erweitert werden.

Es bietet sich an, von den Internetseiten der **Mobilitätszentrale** auf die Informations- und Wissensplattform für den Fußgänger- und Fahrradverkehr zu verlinken und somit die Belange der sanften Mobilität (inkl. Routenplaner) ihrer Bedeutung entsprechend zu berücksichtigen.

11. Information und Marketing



© Ministère des Transports

© LVI & Mouvement écologique

Werbe- und Informationskampagnen tragen spezielle Themen der sanften Mobilität in die breite Öffentlichkeit. Informationskampagnen sind insbesondere beim Thema Verkehrssicherheit von großer Bedeutung.

Wettbewerbe und Aktionstage stehen unter dem Motto „Unterhaltung statt Belehrung“. Wie bei einem Volksfest erhalten alle Akteure die Möglichkeit, ihre Ideen, Produkte und Informationen an eigenen Ständen sowie auf der Bühne zu präsentieren.

Ein aktuelles Projekt ist „Meter fir Meter – nei derbäi: Velo 2008“, ein Aktionsprogramm mit Veranstaltungen, um die Bevölkerung zum regelmäßigen Fahrradfahren zu motivieren (nähere Informationen unter

www.sports.lu). „Mit dem Rad zur Arbeit“ ist eine kürzlich abgeschlossene Kampagne der „Communauté des Transports“. Dabei werden die Beschäftigten in Form eines Wettbewerbes dazu motiviert, mit Fahrrad oder Bus und Bahn zur Arbeit zu kommen (nähere Informationen unter www.mobiliteit.lu).

Fachtagungen und Messen sind eine besondere Art von Aktionstagen, die zumindest teilweise nicht für die breite Öffentlichkeit, sondern für die Akteure der sanften Mobilität bestimmt sind. Sie dienen dem Erfahrungsaustausch auf der Fachebene. In diesem Zusammenhang können auch Fortbildungsveranstaltungen und Seminare angeboten werden.



© Ministère de l'Intérieur

11.2 Marketing des Freizeitverkehrs

Neben dem Alltagsverkehr hat die sanfte Mobilität auch im **Freizeitverkehr** ihre Bedeutung. Dabei steht nicht unbedingt die Ortsveränderung, sondern das Natur- und Freizeiterlebnis im Vordergrund. Beispielsweise ist in Deutschland laut ADFC-Radreiseanalyse das Radfahren die am häufigsten ausgeübte Freizeitaktivität [28]. Diese Aktivitäten reichen von kurzen „Feierabendtouren“ über halb- bis ganztägige Touren

um den Wohnstandort, über Kurzurlaube von einigen Tagen bis zum mehrwöchigen Fahrrad- oder Wanderurlaub. Neben der direkten Wertschöpfung der Unterkunfts- und Dienstleistungsbetriebe profitiert eine Vielzahl von Wirtschaftsunternehmen indirekt (z.B. Bäcker, Getränkeindustrie).

Im Freizeitverkehr stehen – auch im Vergleich zum Alltagsverkehr – unterschiedliche Ansprüche im Vordergrund:

11. Information und Marketing

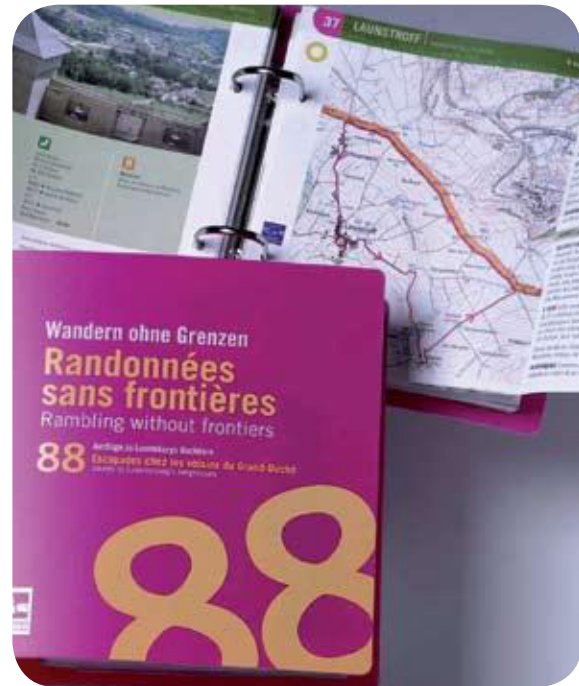


- Bereitstellung von sicherer Infrastruktur und Rastmöglichkeiten zu Erlebnis- und Erholungszwecken,
- Einhaltung von Mindestkriterien für Wegebreiten und Oberflächenbeschaffenheit,
- Führung zu und Ausweisung von Sehenswürdigkeiten,
- Gute Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel und Mitnahmemöglichkeiten von Fahrrädern, insbesondere in Bussen im ländlichen Raum,
- Wegweisung auf (themenbezogenen) Wegen,
- Bereitstellung von Serviceangeboten wie fahrradfreundliche Gaststätten und Übernachtungsbetriebe, Pauschalangebote für Urlaube inkl. Gepäcktransport etc.,
- Informationen zum Freizeitverkehr im Internet und auf Papier.

Touristische Themenrouten

Das Angebot an Freizeitrouten und deren Vermarktung sind die Grundlage für die Erschließung von Tourismusregionen durch Radfahrer und Wanderer. Die spezielle Ausweisung von **touristischen Themenrouten** bietet gute Möglichkeiten für das gezielte Marketing (Flyer, Karten, Internet). Nachfolgend sind nur einige der vielen Angebote aufgezeigt:

Das nationale Radverkehrsnetz dient durch seine Führung abseits der Straßen letztendlich auch dem Fahrradfreizeitverkehr. Aufgelistet sind diese Angebote unter anderem in der von LVI vertriebenen Broschüre „**Velotour Luxembourg**“, mit Informationen zu Sehenswürdigkeiten entlang der Route, Höhenverlauf und Distanzangaben. [16]



© CFL

Die auf Landesebene vom Ministerium für Tourismus betriebenen Wanderwege sind in der Broschüre „**201 circuits auto-pédestres**“ dokumentiert. Die auf lokaler Ebene existierenden verschiedenen thematischen Rundwege sind teilweise in der Broschüre „**182x Luxembourg – Promenades et sentiers thématiques**“ beschrieben. [16]

Die CFL vertreibt eine Reisebroschüre namens „**Rail et Randonnée Luxembourg**“. Sie umfasst Reiserouten in einer Gesamtlänge von 466 km, die ausschließlich in Kombination der Verkehrsmittel Fuß, Rad und Zug zurückgelegt werden können. Bei der Auswahl der Wanderwege wurden die spezifischen Belange der einzelnen Teilnehmer, die kulturelle Unterhaltung und die Verpflegung während der Reise berücksichtigt. [29]

Ansonsten gibt es speziell für Mountainbiker die Broschüre „**Mountain Bike Tour - Luxembourg Ardennes**“. Neben der Ausweisung der Mountainbike-Parcours werden auch Reparaturwerkstätten, Jugendherbergen und andere interessante Ausflugsziele angegeben. [17]

Um Produkte und Dienstleistungen im Freizeitverkehr weiterhin erfolgreich „vermarkten“ zu können, ist letztendlich eine vertiefende Kooperation von Behörden, Kommunen, Tourismusverbänden, Dienstleistungsunternehmen und Verbänden auf regionaler und kommunaler Ebene erforderlich.

Akteure



Akteure der Arbeitsgruppen



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère des Transports

Ministère des Transports

19-21, boulevard Royal | L-2449 Luxembourg
Tél: +352 24 78 44 00 | Fax: +352 22 85 68
E-mail: info@mt.public.lu | Internet: www.mt.public.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère des Travaux publics

Ministère des Travaux Publics

4, boulevard F. D. Roosevelt | L-2940 Luxembourg
Tél: +352 24 78 33 00 | Fax: +352 46 27 09
E-mail: info@mtp.public.lu | Internet: www.mtp.public.lu



MINISTÈRE
DES TRAVAUX PUBLICS
Administration des ponts et chaussées

Administration des ponts et chaussées

38, bvd de la Foire -B.P. 243 | L-2012 Luxembourg
Tél: +352 45 05 91 | Fax: +352 45 32 98
E-mail: info@pch.public.lu | Internet: www.pch.public.lu



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Intérieur
et de l'Aménagement du territoire

Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire

19, rue Beaumont | L-1219 Luxembourg
Tél: +352 47 84 60-0 | Fax: +352 22 11 25
E-mail: info@miat.public.lu | Internet: www.miat.public.lu



Direction Générale de la Police Grand-Ducale

4, rue du Fort Wallis | L-2714 Luxembourg
Tél.: +352 49 97 - 1 | Fax : +352 49 97 20 99
E-mail : info@police.public.lu | Internet : www.police.public.lu



Administration communale de la Ville de Luxembourg

Hôtel de Ville | L-2090 Luxembourg
Tél : +352 47 96 - 1
E-mail: admcommunale@vdl.lu | Internet: www.vdl.lu



Administration communale de la Ville de Esch-sur-Alzette

Hôtel de Ville | L-4002 Esch-sur-Alzette
 Tél : +352 54 73 83 - 1 | Fax: +352 54 29 27
 E-mail: admescha@pt.lu | Internet: www.esch.lu



Syvicol

3, rue Guido Oppenheim | L-2263 Luxembourg
 Tél : +352 44 36 58 - 1 | Fax: +352 45 30 15
 Internet: www.syvicol.lu.



Communauté des Transports

25b, boulevard Royal | L-2449 Luxembourg
 Tél : +352 26 86 57 | Fax: +352 26 86 57 99
 Internet: www.mobiliteit.lu



La Sécurité Routière asbl

75, rue de Mamer | L-8081 Bertrange
 Tél : +352 31 97 86-1 | Fax: +352 31 30 41
 E-mail: securout@pt.lu | Internet: www.securite-routiere.lu



Mouvement Écologique asbl

6, rue Vauban | L-2663 Luxembourg
 Tél : +352 43 90 30-1 | Fax: +352 43 90 30-43
 E-mail: meco@oeko.lu | Internet: www.oeko.lu



Lëtzebuerger Vëlos-Initiativ asbl

6, rue Vauban | L-2663 Luxembourg
 Tél : +352 43 90 30-29 | Fax: +352 20 40 30-29
 Internet: www.lvi.lu

Glossar, nützliche Adressen & Referenzen



Glossar

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.
Bike&Ride	Fahrradnutzung auf dem Weg zur Haltestelle anstelle des klassischen Fußweges (erweitert den Einzugsbereich von ÖV-Haltestellen)
CFL	Société nationale des Chemins de Fers Luxembourgeois
CO ₂	Kohlendioxid
GPS	Global Positioning System (satellitengestütztes Navigationssystem)
IVL	Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept
Kfz	Kraftfahrzeug
Lkw	Lastkraftwagen
LVI	Lëtzebuurger Vélos-Initiativ
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Modal Split	Verteilung des Verkehrs auf die Verkehrsträger Pkw (Selbst- bzw. Mitfahrer), öffentlicher Verkehr (Bus und Bahn), Fahrrad und zu Fuß (Verkehrsmittelwahl)
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	öffentlicher Verkehr
PAG	Plan d'aménagement général
PAP	Plan d'aménagement particulier
PDAT	Programme Directeur de l'Aménagement du Territoire
Pkw	Personenkraftwagen
Plan directeur	Beinhaltet die Definition städtebaulicher Leitlinien und Schnittstellen zur angrenzenden Bestandsnutzung
P+R	Park+Ride
STATEC	Zentraler Dienst für Statistik und Wirtschaftsstudien
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)

Informationen aus dem Ausland zum Thema sanfte Mobilität

www.mobilite-douce.ch
www.fussverkehr.ch
www.vcs-sgap.ch
www.certu.fr
www.nationaler-radverkehrsplan.de
www.veloland.ch

Bestehende Infrastruktur

Bestehende Rad- und Wanderwege: www.tours.lu
www.lvi.lu
Nationales Radwegenetz: www.pistescyclables.lu

Instrumentarien der Landes- und Städteplanung

Innenministerium: www.miat.public.lu

Verkehrsinfrastruktur

Transportministerium: www.mt.public.lu
Barrierefreie Umwelt: www.info-handicap.lu
www.adapth.lu
www.welcome.lu

Serviceangebote

Mietfahrräder: www.veloh.lu
www.veloesch.lu
www.rentabike.lu
www.mamer.lu

Verkehrssicherheit

Shared Space: www.shared-space.org
Mobilitätserziehung: www.securite-routiere.lu
www.vcs-be.ch
www.msr.lu
www.vdl.lu

Information und Marketing

Radroutenplaner: www.radroutenplaner.nrw.de
Wettbewerbe & Aktionstage: www.sports.lu
www.mobilitait.lu
Tourismus: www.lvi.lu
www.youthhostels.lu
www.tours.lu

Referenzen

- [1] Whitelegg, 1993: Transport for a sustainable future
- [2] Ministère de l'Équipement et des Transports (MET), 2000:
Code de bonne pratique des aménagements cyclables
- [3] Weltgesundheitsorganisation (WHO), 2006: Physical activity and health in Europe: evidence for action
- [4] Ministère des Transports, 1995: Enquête ménage
- [5] Van Wijnen J.H., 1995: The exposure of cyclists, car drivers and pedestrians to traffic-related air pollutants
- [6] Service Météorologique de l'Aéroport du Luxembourg, 2000:
Données Climatologiques - Résumé des moyennes tricennales de certaines valeurs déterminées
- [7] Ministère de l'Intérieur, 2004: Pour une mobilité alternative – analyse et réflexions
- [8] Ministère des Transports, 2001: La circulation cycliste sur la voie publique –
Avis de la commission de circulation de l'état
- [9] N.N., 2008: Arrêté grand-ducal du 23 novembre 1955 portant sur la règlement de la
circulation sur toutes les voies publiques, modifié par les arrêtés grand-ducaux ... et du 19 mars 2008
- [10] Ministère des Transports 2007: Mobil 2020 – Mobilité déi beweegt
- [11] Service central de la statistique et des études économiques (STATEC), 2003: Annuaire statistique 2003
- [12] Ministère des Transports, 2007: Extension du réseau ferré dans la Ville de Luxembourg,
Dossier de synthèse du groupe de travail ad hoc
- [13] Europäische Kommission, 2007: Eurobarometer – Attitudes on issues related to EU Transport Policy
- [14] Service central de la statistique et des études économiques (STATEC), 2001: Mobilité des Travailleurs
- [15] Service central de la statistique et des études économiques (STATEC), 2007: Annuaire statistique 2006
- [16] Ministère des Classes Moyennes, du Tourisme et du Logement, 2008: Sentiers touristiques
- [17] Administration des Ponts et Chaussées, 2008: Réseau national des pistes cyclables
- [18] Ministère des Classes Moyennes, du Tourisme et du Logement, 2008: Circuits VTT
- [19] N.N., 2003: Programme directeur d'aménagement du territoire
- [20] N.N., 2004: IVL - ein integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg
- [21] N.N., 2004: Loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain
- [22] N.N., 1999: Loi du 6 juillet 1999 portant création d'un réseau national de pistes cyclables
- [23] Jürgen Grundel und Carl-Friedrich Müller, 1994: Untersuchung zum Unfallgeschehen mit Fahrrädern
- [24] Administration communale de la Ville d'Esch-sur-Alzette, 2005:
Mam Velo duerch Esch – einfach, praktesch a sécher
- [25] Administration communale de la Ville de Luxembourg, 2008: Vel'oh
- [26] Weltgesundheitsorganisation (WHO), 2006:
Helmets: a road safety manual for decision-makers and practitioners
- [27] La Sécurité Routière asbl, n.d.: Junge Fußgänger – die Erziehung
- [28] ADFC Bundesverband e.V., 2008: Radtourismus 2008 – Zahlen, Daten, Fakten
- [29] Société nationale des Chemins de Fers Luxembourgeois (CFL), 2008:
Rail et Randonnée Luxembourg

Bildnachweis:

Administration des Ponts et Chaussées, 2008, Réseau national des pistes cyclables.

Kennedy A., 1997, Exercise and heart disease: cardiac findings in fatal cycle accidents.

Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, 2006,
Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr (HBR-NRW).

Ministère de l'Équipement et des Transports (MET), 2000, Code de bonne pratique des aménagements cyclables

Ministère de l'Intérieur, 2004, Pour une mobilité alternative – analyse et réflexions

Ministère des Transports, 1995, Enquête ménage

Ministère des Transports, 2007, Extension du réseau ferré dans la Ville de Luxembourg,
Dossier de synthèse du groupe de travail ad hoc

N.N., 2004, IVL - ein integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept für Luxemburg

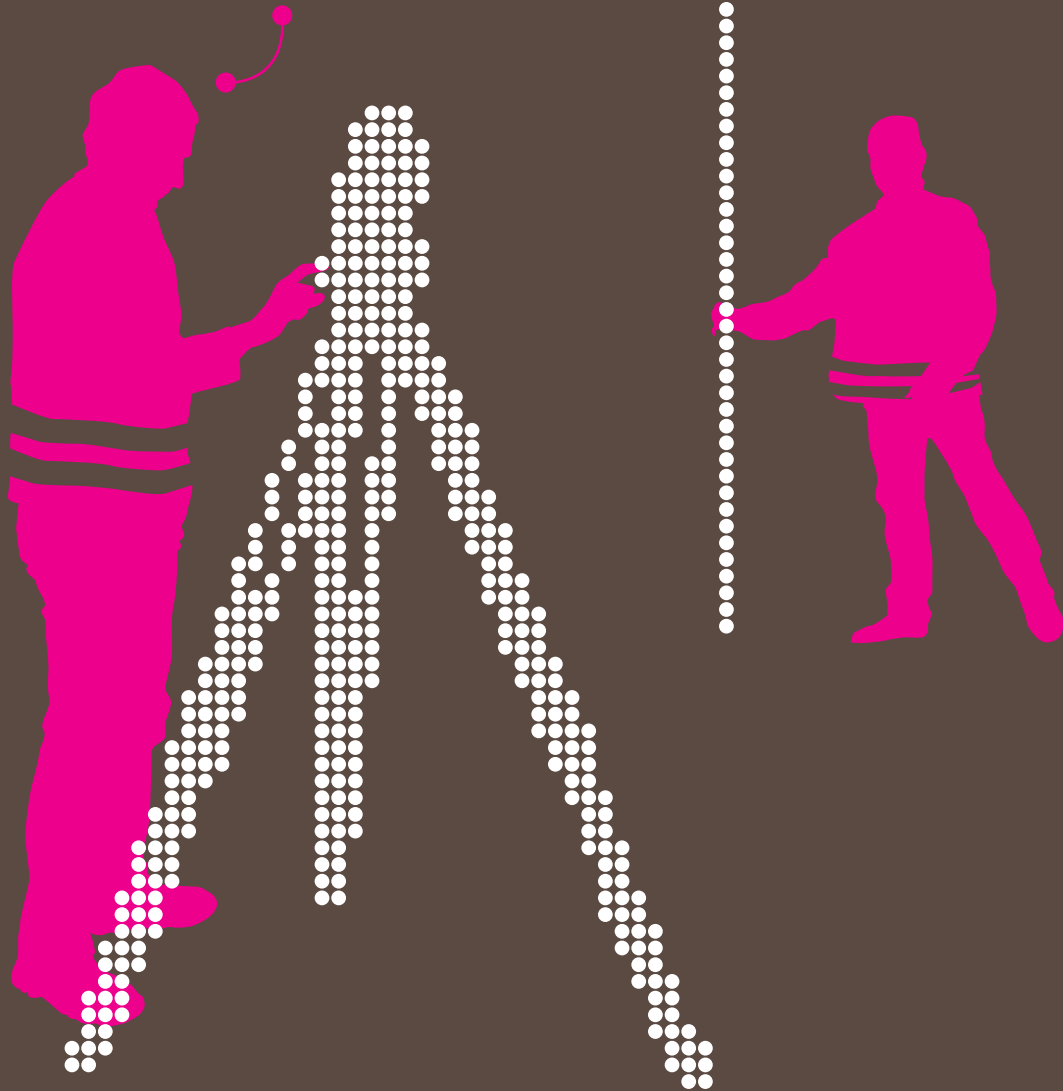
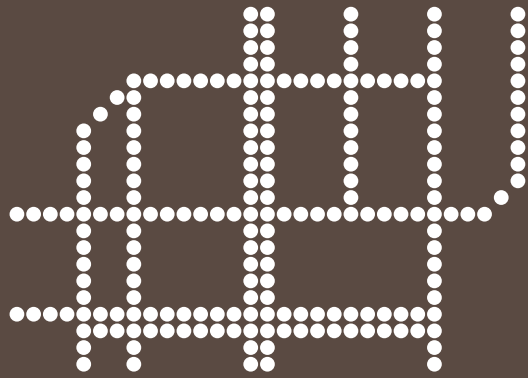
Sécurité Routière, 2006, Code de la route populaire

Service central de la statistique et des études économiques (STATEC), 2003, Annuaire statistique 2003

Van Wijnen J.H., 1995, The exposure of cyclists, car drivers and pedestrians to traffic-related air pollutants

Aktionsprogramm

Sanfte Mobilität / „mobilité douce“






Aktionsprogramm Sanfte Mobilität / „mobilité douce“



Mit dem vorliegenden Aktionsprogramm will die Regierung die Förderung der sanften Mobilität erstmals in Luxemburg in seiner Gesamtheit erfassen und durch nachfolgende Konzepte bis zum Jahr 2020 bei den Wegen einen Anteil der sanften Mobilität von 25% erreichen. Das zugehörige Aktionsprogramm ist dabei eine Handlungsgrundlage und definiert die weiterführenden Schritte für alle Beteiligten und Betroffenen. In diesem Sinne bildet es eine Grundlage zur zeitgemäßen und zukunftsorientierten Entwicklung einer kohärenten Verkehrspolitik.

Die Förderung der sanften Mobilität umfasst dabei viele Einzelmaßnahmen. Eine deutliche Steigerung des Zu-Fuß-Gehens und Radfahrens bedingt den Einsatz von Fördermaßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer, aber auch restriktive Maßnahmen beim motorisierten Individualverkehr. Für eine kohärente und ganzheitliche Förderung müssen die Adressaten auf verschiedenen Ebenen mit dem Aktionsprogramm angesprochen werden:

-  **Auf nationaler Ebene**
Regierung, Ministerien, Verwaltungen, Polizei, Verkehrsverbund und Interessensgruppen;
-  **Auf lokaler Ebene**
Gemeindepolitiker, Gemeindeverwaltungen, Fachbeauftragte und Planer;
-  **Auf privater Ebene**
Verkehrsbetriebe, Einzelhandel, Firmen und einzelne Bürger

Aufbauend auf den Ergebnissen des Aktionsprogramms soll zur effektiven und kohärenten Förderung der sanften Mobilität, die Arbeitsgruppe „Sanfte Mobilität“, unter Beteiligung von Repräsentanten der im Aktionsprogramm benannten Adressaten, die notwendigen Arbeitsschritte für die Umsetzung der jeweiligen Konzepte einleiten.

A. Raumplanung und Stadtentwicklung

• Berücksichtigung der sanften Mobilität in den PAGs

Bei der Stadtentwicklungsplanung soll die Kompatibilität der Flächenausweisungen in den PAGs mit den Anforderungen der sanften Mobilität verstärkt überprüft werden. Es soll zukünftig der sanften Mobilität deutlich mehr Gewicht beigemessen werden.



• Berücksichtigung der sanften Mobilität in den PAPs

Bei der PAP-Planung sollte mehr über das Baugebiet hinausgedacht werden. Diese übergreifenden Gedanken müssen entsprechend viel konsequenter in die Planungen einfließen. Bei der Erschließungsplanung privater und öffentlicher Gebäude sowie bei der Planung von Stellplatzanlagen oder bei der Festlegung der Parkraumschlüssel in den PAPs sollten die Belange der sanften Mobilität verstärkt beachtet werden. Dabei müssen die unterschiedlichen Rahmenbedingungen in ländlichen und urbanen Räumen Berücksichtigung finden.



• Instandsetzung und Erhalt alter Kirchenpfade oder anderer Wege

Alte Kirchen- und Syndikatswege als Treppen oder Trampelpfade, verlaufen oft über private Grundstücke und wurden für die Allgemeinheit gesperrt oder verbaut. Hier kann beispielsweise durch Übernahme von Erhaltungs- und Haftungspflichten die Bereitschaft der Grundeigentümer erhöht werden, die Verbindungen offen zu halten.



• Erstellung eines Netzes aus Sommerwegen

Um die Kultur des Zu-Fuß-Gehens und Radfahrens in ländlichen Gebieten zu erhalten bzw. zu fördern, ist es notwendig, dass ein attraktives Wegenetz abseits der meist gehweglosen Außerortsstraßen zum Spaziergehen, Radfahren und Joggen einlädt.



• Start eines Pilotprojekts „Fußgänger- und fahrradfreundliches Belval oder Nordstad“

Entwicklungsgebiete bieten die einmalige Chance, Musterbeispiele für eine verträgliche Verkehrserschließung zu schaffen, die neben öffentlichen Verkehrsmitteln insbesondere Fußgänger und Fahrradfahrer berücksichtigt.



Aktionsprogramm Sanfte Mobilität / „mobilité douce“

B. Infrastruktur und Serviceangebote

• Verbesserung der Qualitätsstandards der Verkehrsinfrastruktur

Die Qualitätsstandards für den Fußgänger- und Fahrradverkehr müssen an die Bedürfnisse der Bevölkerung angepasst und von Zeit zu Zeit überprüft und weiterentwickelt werden. Eine Differenzierung der Standards nach urbanem (überwiegend Arbeitswege) und ländlichem Raum (überwiegend Freizeitwege) entspricht dabei den unterschiedlichen Anforderungen der Menschen.



• Entwicklung eines Anwenderleitfadens als Checkliste

Der Anwenderleitfaden bietet eine Übersicht der wichtigsten Arbeitsschritte bei der Bestandsanalyse sowie bei der Planung von Maßnahmen zur Verbesserung der sanften Mobilität und sollte als Checkliste für Planer und Entwickler zur Verfügung gestellt werden.



• Entwicklung eines Planungshandbuches „Sanfte Mobilität“

Unter Einbeziehung der Broschüre „La circulation cycliste sur la voie publique“ soll eine Arbeitshilfe für Planer und lokale Verantwortliche entwickelt werden.



• Berücksichtigung der Bedürfnisse der sanften Mobilität bei der Planung

Die Regierung und die Gemeinden verpflichten sich, die Bedürfnisse der sanften Mobilität bei Planung, Unterhalt und Erneuerung ihrer eigenen Anlagen zu berücksichtigen.



• Durchführen umfassender Bestands- und Mängelanalysen

Bestands- und Mängelanalysen sollen den vorhandenen Zustand des Fußgänger- und Radwegenetzes auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene beschreiben und sich dabei beispielsweise auf Erschließung/Anbindung, Netzdichte/Netzlücken und Wegweisung beziehen.



• Schließen von Netzlücken im Fußgänger- und Radwegenetz

Im Rahmen der Bestands- und Mängelanalysen werden Defizite und Schwachpunkte der vorhandenen Infrastruktur erkannt, nach ihrer Dringlichkeit bewertet und entsprechend abgebaut. Die hierfür erforderlichen Finanzmittel müssen durch die betroffenen Baulastträger in dem jeweils erforderlichen Umfang bereitgestellt werden. Die konsequente Fertigstellung des nationalen Radwegenetzes hat besondere Priorität.



- **Kompensationsmaßnahmen bei Rückbau**

Muss aufgrund anderer Interessen auf bestehende Infrastrukturanlagen für die sanfte Mobilität verzichtet werden, sollte für angemessenen und zweckmäßigen Ersatz gesorgt werden.



- **Aufbau eines flächendeckenden Systems von Fahrradabstellanlagen**

Ein dichtes Netz von leicht zugänglichen, ausreichend bemessenen und diebstahlsicheren Fahrradabstellanlagen an allen wichtigen Quell- und Zielpunkten des Radverkehrs (z.B. an Bahnhöfen, bedeutenden Haltestellen, Schulen) soll die Fahrradnutzung erleichtern und die Verknüpfung Rad-ÖV verbessern.



- **Entwicklung einer Beschilderungsrichtlinie**

Zusätzlich zu den Bestimmungen im „Code de la Route“ soll eine weiterführende Richtlinie die Beschilderung der Fußgänger- und Fahrradinfrastruktur auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene möglichst einheitlich regeln, damit den Benutzern landesweit ein einheitliches und leicht wieder erkennbares System geboten werden kann.



- **Aufbau eines einheitlichen Wegweisungssystems für Radfahrer**

Die Beschilderungsrichtlinie soll konsequent umgesetzt werden, sodass Radfahrer sowohl im Alltags- als auch im Freizeitverkehr im ganzen Land optimal geführt werden.



- **Aufbau eines einheitlichen Beschilderungssystems für Fußgänger**

Aufbauend auf der Beschilderungsrichtlinie soll ein System der informativen Beschilderung für Fußgänger in Bereichen mit hohem Fußgängeraufkommen entwickelt und umgesetzt werden.



- **Förderung der Fahrradmitnahme im ÖPNV**

Im Interesse einer besseren Multimodalität von Fahrrad und ÖV soll die Mitnahme von Fahrrädern (ebenso Kinderwagen und Rollstühle) in Bus und Bahn deutlich erleichtert werden, beispielsweise durch möglichst niveaugleichen Einstieg oder durch ausreichend bemessene Abstellflächen im Fahrzeug (das Fahrrad bestimmt hierbei den Platzbedarf). Bei Neu- und Ersatzbeschaffung von Bussen wird die Transportmöglichkeit von Fahrrädern (ebenso Kinderwagen und Rollstühle) obligatorisch.



Aktionsprogramm Sanfte Mobilität / „mobilité douce“

• Fahrradmitnahme in Bussen

Als Sofortmaßnahme ist die Kennzeichnung der vorhandenen RGTR- und TICE-Busse mit Abstellmöglichkeit von Fahrrädern (ebenso Kinderwagen und Rollstühle) durch Piktogramme vorgesehen.



• Start eines Projekts „Fußgänger- und fahrradgerechte Erschließung von Bildungsstätten“

Am Beispiel der bestehenden Universitätsstandorte (Kirchberg, Limpertsberg und Walferdange) und der zukünftigen Gymnasien in Redange, Junglinster und Wiltz soll beispielhaft demonstriert werden, wie die Belange von Fußgängern und Fahrradfahrern bei der Erschließung berücksichtigt werden können.



• Förderung von Projekten „Öffentliches Mietfahrrad“

In Stadtquartieren soll an Standorten mit hohem Kundenpotenzial (z.B. am Bahnhof) ein System von Leihfahrrädern für Jedermann gegen Gebühr aufgebaut werden.



• Fahrradfreundliche Ministerien und Verwaltungen

Die Ministerien und Verwaltungen entwickeln sich zu Vorbildern und richten als erste u.a. Fahrradabstellmöglichkeiten, Spinde für Fahrradkleidung, Umkleiden und Duschen für Radfahrer ein.



• Förderung betrieblicher Maßnahmen

In Firmen und Verwaltungen soll die Fahrradnutzung weiter gesteigert werden. Die damit verbundenen Maßnahmen werden unternehmensindividuell in einem sog. Mobilitätsplan beschrieben, z.B. die Anschaffung von Firmenfahrrädern (sog. Dienstfahrräder).



• Förderung der Serviceangebote rund ums Rad

Wichtig ist die Förderung einer umweltbewussten Verkehrsmittelwahl durch Schaffung eines anforderungsgerechten Angebots an Dienstleistungen wie z.B. Fahrradstationen, Reparaturservice mit Leihrädern für die Ausfallzeit, mobile Reparaturdienste, Fahrradkurier und -taxis, Fahrradwaschanlagen und einfach funktionierende Fahrradvermietungen.



C. Gesetzgebung, Verkehrssicherheit und finanzielle Förderung

• Überarbeitung/Weiterentwicklung des „Code de la Route“

Unter dem Aspekt der adäquaten Berücksichtigung der Belange der sanften Mobilität sollen die Bestimmungen des „Code de la Route“ überprüft und bei Bedarf gezielt weiterentwickelt werden. Ziel muss es sein, der sanften Mobilität im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung soweit wie möglich Vorrang einzuräumen.



• Neuregelung der Zulassung von Fahrradanhängern

Fahrradanhänger sollen zukünftig bereits vor Verkauf einer grundsätzlichen typbezogenen technischen Überprüfung und Zulassung für den Einsatz in Luxemburg unterzogen werden. Damit wird dem Käufer und Nutzer eine individuelle Einzelprüfung zukünftig erspart.



• Überprüfung der Standorte von Straßenschildern, Mobiliar und Pollern

Im Interesse aller Verkehrsteilnehmer sollen die Standorte von Straßenschildern und Pollern systematisch überprüft und ggf. korrigiert werden. Poller auf Radwegen sollten – sofern sie unvermeidlich sind – deutlich markiert werden.



• Beseitigen von Sicherheitsmängeln im Fußgänger- und Radwegenetz

Die im Rahmen der regelmäßigen Sicherheitsanalysen erkannten Mängel im Fußgänger- und Radwegenetz sollen in der Reihenfolge ihres Schweregrades möglichst umgehend behoben werden.



• Strikte Überwachung von Verboten

Im Interesse der Fußgänger und Radfahrer soll das Verbot, auf Gehwegen bzw. auf Radwegen und Radfahrstreifen zu parken, konsequent überwacht und Verstöße geahndet werden.



• Gezielte Unterstützung von Initiativen

Initiativen der Gemeinden wie „de séchere Schoulwee“ oder „Pédibus“ sollen angeregt, bei Bedarf begleitet und koordiniert, sowie finanziell gefördert werden.



Aktionsprogramm Sanfte Mobilität / „mobilité douce“

- **Erstellung eines „Code de la rue“ zur Aufklärung der Öffentlichkeit**

Die einzelnen rechtlichen Bestimmungen des „Code de la Route“ müssen der breiten Bevölkerung vermittelt werden. Dabei sollte auf verständliche und anschauliche Weise erklärt werden, wie die einzelnen Verkehrsteilnehmer sich verhalten sollten.



- **Behandlung des Themas sanfte Mobilität bei Führerscheinkursen**

Der nicht motorisierte Verkehr soll bei der Vorbereitung zur theoretischen Führerscheinprüfung thematisiert werden. Beispielsweise könnten Autofahrer anhand von Videofilmen über fahrradtypische Gefahrensituationen informiert werden.



- **Förderung von Fahrradschulen für Erwachsene**

Auf längere Sicht sollte die Einführung von Fahrradschulen für erwachsene Radfahrer angestrebt werden, denn auch Radfahrer müssen sich an die geltenden Bestimmungen des „Code de la Route“ halten. Dabei soll das zu absolvierende Theorie- und Praxistraining möglichst kostenlos sein.



- **Öffnung der Verkehrsgärten für alle Altersgruppen**

Verkehrsgärten, die mit einem Geschicklichkeitsparcours ausgestattet sind, sollen Radfahrern jeder Altersgruppe zugänglich sein. Sinn und Zweck ist es, den Radfahrern die Möglichkeit zu geben, die Handhabung ihres Fahrrades zu verbessern, um sich dadurch sicherer im öffentlichen Verkehr bewegen zu können.



- **Ausweitung der Mobilitätserziehung in der Schule**

Ausweitung der Verkehrserziehung zu einer stufenweise (1.-6. Schuljahr) aufgebauten „Coupe scolaire“ für Fußgänger und Radfahrer, die obligatorisch ist für alle Schüler. Für jede Jahrgangsstufe sollte ein anderes Thema vorgesehen werden.



- **Aufbau eines nationalen Förderprogramms**

Im Interesse besserer Rahmenbedingungen und einer verstärkten Nutzung der sanften Mobilität sollen verstärkt Fördermittel für den Infrastrukturausbau, für Pilotprojekte sowie für Marketing- und sonstige Maßnahmen bereitgestellt werden.



- **Kriterien für Fördermaßnahmen bei Siedlungsprojekten**

Die Regierung und Gemeinden beteiligen sich finanziell nur dann an Siedlungsprojekten, wenn die planerischen und umsetzungsorientierten Anforderungen zugunsten des ÖPNV und der sanften Mobilität sowie deren Verknüpfung erfüllt und dauerhaft sichergestellt sind.



- **Kriterien für Fördermaßnahmen bei Infrastrukturprojekten**

Die Regierung unterstützt die Gemeinden beim Aufbau der Infrastruktur und Wegweisung, sofern konzeptionelle und planerische Vorgaben im Sinne der ausgearbeiteten Richtlinien eingehalten werden.



- **Förderung der Instandhaltung des Fußgänger- und Radwegenetzes**

Die Regierung stellt den Gemeinden zweckgebundene finanzielle Hilfsmittel für Betrieb, Unterhalt und Erneuerung des Fußgänger- und Radwegenetzes zur Verfügung.



- **Förderung spezieller Einrichtungen in Betrieben oder in Privatwohnungen**

Die Regierung unterstützt die Betriebe und Bürger bei der Realisierung von speziellen Einrichtungen, wie Fahrradgaragen, Spinde/Schränke, sowie Umkleide- und Duschmöglichkeiten innerhalb des Privatgeländes.



Aktionsprogramm Sanfte Mobilität / „mobilité douce“

D. Information und Marketing

• Einrichtung von Mobilitätsbeauftragten

Bei Gemeindeverwaltungen, in größeren Betrieben sowie bei Ministerien und sonstigen Landeseinrichtungen soll die Stelle eines Mobilitätsbeauftragten für den Fahrrad-, Fußgänger- und öffentlichen Verkehr geschaffen und mit qualifiziertem Personal besetzt werden. Die Aufgabe eines Mobilitätsbeauftragten besteht u.a. darin, Ansprechpartner zu sein und sich wo immer notwendig für die Belange der Fußgänger, Radfahrer und Personen mit Mobilitätseinschränkung, aber auch der Fahrgäste öffentlicher Verkehrsmittel einzusetzen.



• Entwicklung eines Präsentationskonzepts mit Praxisbeispielen

Die Bemühungen der Städte und Gemeinden um Öffentlichkeitsarbeit sollen durch ein Präsentationskonzept mit Praxisbeispielen zum Thema sanfte Mobilität unterstützt werden. Ziel ist es, deren Vorteile durch Bewusstseinsbildung, Aufklärung und Motivation besser zu vermitteln.



• Offensives Marketing des nationalen Radwegenetzes

Das vorhandene Radwegenetz soll durch ein spezielles Marketing wesentlich besser publik gemacht werden.



• Erweiterung des Fahrplanauskunftssystems der Mobilitätszentrale

Das Fahrrad soll als Zugangsmittel zum ÖPNV in das Fahrplanauskunftssystem der Mobilitätszentrale integriert werden, dadurch den Zugang zu Fuß ergänzen und somit den Einzugsbereich von Haltestellen deutlich erweitern.



• Erweiterung der Informationspalette der Mobilitätszentrale

Die Informationspalette der Mobilitätszentrale soll um Informationen über Bike&Ride und zur Fahrradmitnahme im ÖPNV erweitert werden.



• Entwicklung eines Radroutenplaners für Luxemburg

Die Angebotspalette der Informationsplattform „Sanfte Mobilität“ soll um einen Radroutenplaner für den Alltags- und Freizeitverkehr erweitert werden. Der Radroutenplaner soll auch die vorhandenen Radwege und ihren Standard ausführlich beschreiben.



• Aufbau einer Wissensplattform über sanfte Mobilität

Bürgern und Fachleuten sollte in Zukunft eine Informations- und Wissensplattform im Internet geboten werden mit unter anderem Radwanderwegen/ Mountainbiking, Kartenmaterial, Bett&Bike/fahrradfreundliche Gastbetriebe, Fahrradmitnahme in Zug und Bus, Events, Reiseberichten etc. Diese Plattform sollte auch zu einem Erfahrungsnetzwerk und einer Kontaktbörse erweitert werden.



- **Durchführen zielgruppenorientierter Kampagnen / Marketing**

Informations- und Werbekampagnen wie z.B. „Mam Velo op d'Schaff“, „Mit dem Fahrrad zur Schule“ oder Fahrradaktionstage sollen die Öffentlichkeit verstärkt auf sanfte Mobilität aufmerksam machen.



- **Förderung von Mobilitätsplänen für Betriebe**

Private Betriebe und öffentliche Einrichtungen sollen unterstützt werden, für ihren Zuständigkeitsbereich einen Mobilitätsplan zu erstellen, der beispielsweise die vielfältigen Möglichkeiten der Fahrradnutzung oder das Angebot von Bus und Bahn auf dem täglichen Weg zur Arbeit anschaulich darstellt.



- **Aufstellen eines Mobilitätsplans für neue Schulen und Universitätsstandorte**

Für die neuen Schulen und Universitätsstandorte sollen Mobilitätspläne aufgestellt werden, die u.a. die bequeme Erreichbarkeit zu Fuß oder mit dem Fahrrad, die vielfältigen Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sowie das attraktive Angebot von Bus und Bahn für Mitarbeiter und Studenten auf ihrem täglichen Weg zur Arbeit/ Ausbildung anschaulich darstellen.



- **Erstellen von Motivationsbroschüren**

Best-Practice-Beispiele sollen dazu anregen, umweltverträgliche Verkehrsmittel wie z.B. das Fahrrad für den täglichen Weg zur Schule zu wählen.



- **Organisation von Fortbildungsveranstaltungen**

Fortbildungsveranstaltungen zum Thema Fuß- und Radverkehr/Verkehrssicherheit sollen die öffentliche Wahrnehmung der sanften Mobilität fördern, die Nutzungsbereitschaft der Bevölkerung erhöhen und verkehrsgerechtes Verhalten unterstützen.



- **Entwicklung eines „Netzwerk sanfte Mobilität“**

Unter Einbeziehung möglichst vieler Akteure (Bündnispartner) und Handlungsebenen (politische und verwaltungsmäßige Integration) sollte ein Netzwerk zur besseren Zusammenarbeit bei der Bewältigung der gesetzten Ziele aufgebaut werden. Dies bedeutet eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Hochschule, Schulen, Fachhandel, Krankenkassen, privaten Organisationen, Bürgerinitiativen und staatlichen Stellen.



Aktionsprogramm Sanfte Mobilität / „mobilité douce“

E. Statistik und Evaluation

- **Durchführen regelmäßiger Bevölkerungsbefragungen (Enquête ménage)**

Informationen über das Verkehrsverhalten der Bevölkerung unterstützen eine zielgerichtete Infrastrukturentwicklung und ermöglichen es, die Effizienz von Förderprogrammen zu überwachen.



- **Auswertung von Unfallstatistiken**

Im Interesse umfassender Sicherheitsanalysen im Fußgänger- und Radwegenetz auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene sollen die vorhandenen Unfallstatistiken systematisch ausgewertet werden (vgl. Aktionsprogramm „Statistik und Evaluation“).



- **Aufbau einer Datenbank „Sanfte Mobilität“**

Informationen über Unfälle mit Fußgänger- oder Fahrradbeteiligung, Fahrradbestand und Fahrradtyp, Verkehrsinfrastruktur, ggf. Mobilität etc. sollen zentral erfasst werden. Informationsquellen sind z.B. Behörden/Polizei, Versicherungen und ggf. Zulassungsstelle, Bevölkerungsbefragung.



- **Auswertung der Datenbank „Sanfte Mobilität“**

Die Informationen der Datenbank sanfte Mobilität sollen nach einheitlichen Maßstäben ausgewertet werden. Dabei werden z.B. Unfallstatistiken und Übersichten zur Bestands-, Infrastruktur- und Mobilitätsentwicklung erstellt.



- **Durchführen regelmäßiger Erfolgskontrollen**

Das statistische Material wird u.a. für Sicherheitsanalysen und zur Erfolgskontrolle von Förderprogrammen genutzt.



mobilité
douce

Nationaler Aktionsplan

