

# **FAHRRADVERKEHR IN WEISSENBURG**

**Wissenschaftliches Gutachten  
zur Situation des Fahrradverkehrs  
und zu seiner zukünftigen Gestaltung**

## **Teil I: Situationsanalyse**

**Bearbeitung:**

**Priv. Doz. Dr. Hans Hopfinger  
Institut für Geographie  
der Universität Erlangen-Nürnberg**

**Andreas Kagermeier  
Geographisches Institut  
der TU München**

**im Auftrag der Stadt Weissenburg**

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
2	Die Vorgehensweise .....	1
3	Radverkehrsanlagen in Weißenburg - eine kritische Bestandsaufnahme im Überblick .....	3
3.1	Vorbemerkung .....	3
3.2	Allgemeine Merkmale der vorhandenen Radverkehrsanlagen .....	4
3.3	Abstellanlagen und deren Auslastungsgrad anhand ausgewählter Beispiele	6
3.3.1	Abstellanlagen an Schulen .....	6
3.3.2	Beispiele von Abstellanlagen bei Gewerbebetrieben .....	8
3.3.3	Abstellanlagen bei Ämtern, sonstigen Behörden und Einrichtungen .....	8
3.4	Einzelbeschreibungen .....	9
3.5	Unfälle in Weißenburg mit Radfahrerbeteiligung .....	13
4	Die Ergebnisse der Verkehrszählung bzw. 'modal split'-Erhebung .....	15
4.1	Anlage, Umfang und methodische Verfahrensweise der Verkehrsstärkenerhebung in Weißenburg .....	16
4.2	Die Ergebnisse .....	17
4.2.1	Zählstellen an den Grenzen der städtischen Bebauung .....	17
4.2.2	Zählstellen an Sammelstraßen in bzw. am Rande von Wohngebieten .....	19
4.2.2.1	Bereich Jahnstraße .....	20
4.2.2.2	Bereich Holzgasse/Wiesen- und Badstraße .....	22
4.2.2.3	Bereich F.-v.-Wissel-Straße/ Geheimrat-Dr.-Dörfler-Straße .....	23
4.2.3	Zählstellen innerhalb der Altstadt .....	23

4.2.4	Zählstellen am Ring um die Weißenburger Altstadt . . . . .	26
4.2.4.1	Innenstadtabgewandte Schnittstellen der Radialachsen mit dem Ring . . . . .	26
4.2.4.2	Zählstellen im Übergangsbereich vom Innenstadtring in die Altstadt . . . . .	31
4.2.5	Zählstellen von besonderer Bedeutung für den Radverkehr . . .	32
4.3	Zusammenfassung . . . . .	34
5	Darstellung der Erhebungen zur Analyse weiterer relevanter Aspekte der Verkehrs- teilnahme . . . . .	39
5.1	Haushaltsbefragung . . . . .	39
5.2	Passantenbefragung . . . . .	42
5.3	Schülerbefragung . . . . .	43
6	Wahrnehmung der Verkehrsverhältnisse in Weißenburg . . . . .	44
6.1	Generelle Einschätzung der Verkehrsverhältnisse . . . . .	44
6.2	Einzelaspekte der Verkehrssituation in Weißenburg . . . . .	49
7	Verkehrsmittelwahl in Weißenburg . . . . .	53
7.1	Verkehrsmittelwahl im Schülerverkehr . . . . .	53
7.2	Verkehrsmittelwahl der Innenstadtbesucher . . . . .	62
7.3	Bei der Haushaltsbefragung festgestellte Verkehrsmittelwahlverhalten . .	67
8	Radverkehrsförderung und Radverkehrspotentiale . . . . .	77
8.1	Der Situationsansatz zur Abschätzung von Umsteigepotentialen . . . . .	77
8.2	Radverkehrsförderung aus Bürgersicht . . . . .	84

# 1 Einleitung

Mit Schreiben vom 7.4.1989 erteilte die Stadt Weißenburg, vertreten durch Herrn Oberbürgermeister Reinhard Schwirzer, den beiden verantwortlich zeichnenden Mitarbeitern des Instituts für Geographie an der Universität Erlangen-Nürnberg bzw. München den Auftrag, ein Gutachten zur Entwicklung eines Radwegekonzeptes für die Stadt Weißenburg zu erstellen. Folgende Teilbausteine sollten als Leistungsumfang darin enthalten sein:

- Bestandsaufnahme des bestehenden Radwegenetzes
- Erhebung aller wichtigen Quellen und Ziele des Radverkehrs
- Straßenklassifikation bezüglich Radfahrtauglichkeit (inklusive punktueller Zählungen)
- Entwurf eines Radwegenetzes
- weiterführende Vorschläge zur Schaffung fahrradfreundlicher Umfeldbedingungen.

Bei der Vergabe des Auftrags wurde vereinbart, daß bis Dezember 1989 ein Vorbericht erstellt werden sollte. Die beauftragten Gutachter kommen dieser Vereinbarung hiermit nach und legen den im folgenden abgedruckten Teilbericht vor. Auftragsgemäß enthält jener eine *Analyse der Radverkehrssituation in Weißenburg*. Ausgeklammert sind darin weiterführende planerische Aussagen und Konzepte, deren Erarbeitung dem Endbericht vorbehalten bleibt. Einen Überblick über die weitere Vorgehensweise und alle wichtigen Bestandteile der gesamten Untersuchung gibt das in Abb. 1 wiedergegebene Schema.

## 2 Die Vorgehensweise

Der vorliegende Teilbericht, in dessen Mittelpunkt die Analyse der Radverkehrssituation in Weißenburg steht, basiert auf den Ergebnissen einer Reihe von Untersuchungseinheiten, die folgendermaßen kurz beschrieben werden können:

- *Verkehrszählung*. Zur Erfassung der Verkehrsströme (Radverkehr und auch andere Verkehrsträger) wurde am Donnerstag, 20. Juli 1989, an 41 Zählstellen im gesamten Stadtgebiet Weißenburgs eine 'modal split' (= Verkehrsstärken-)Erhebung durchge-

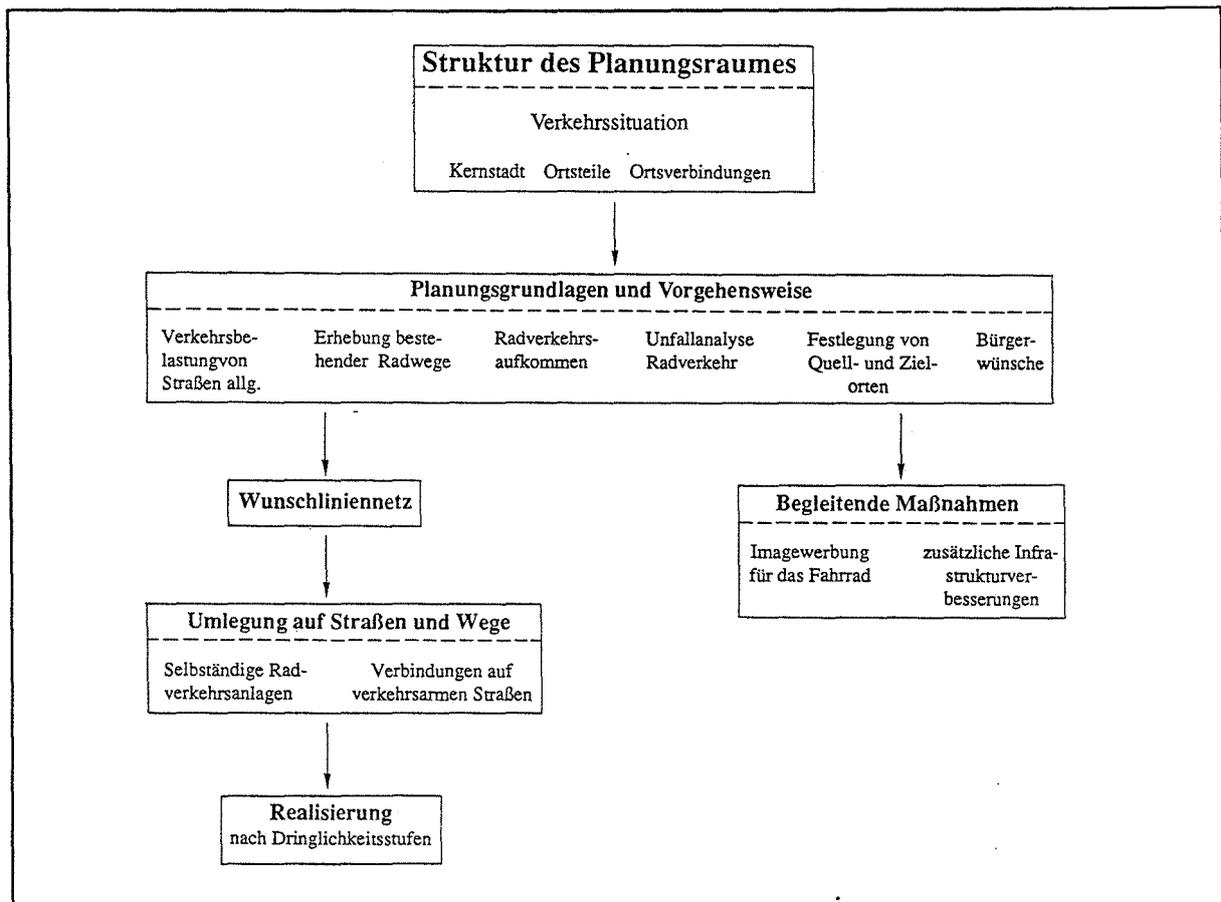


Abb. 1: Der Aufbau und die wichtigsten Teilbausteine der Untersuchung

führt.

- *Haushaltsbefragung.* Für den gleichen Stichtag, Donnerstag, 20. Juli 1989, wurden 494 Weißenburger Bürger über 15 Jahren in eine schriftliche Befragung einbezogen, in deren Mittelpunkt das Verkehrsverhalten der Bürger stand.
- *Passantenbefragung.* Ebenso am gleichen Stichtag wurde das Verkehrsverhalten von insgesamt 518 Innenstadtbesuchern im Rahmen mündlicher Interviews erfaßt.
- *Schülerverkehr.* Die Schüler des Weißenburger Gymnasiums, der Realschule und der Hauptschule wurden am Freitag, 29. September 1989 zu ihrer Verkehrsmittel- und Verkehrswegwahl schriftlich befragt. 1.582 Fragebögen konnten in die Auswertung einbezogen werden.
- *Unfallanalyse.* Auf der Basis polizeilich gemeldeter Unfälle mit Radfahrereteiligung wurde eine Analyse der Unfallschwerpunkte in Weißenburg durchgeführt.
- *Betriebsbefragung.* Zur Erfassung der Herkunftsgebiete der Erwerbsbevölkerung in Weißenburg wurde eine Auswahl der größeren Betriebe um eine Auflistung der Wohnstandorte ihrer Beschäftigten gebeten.

Im Rahmen intensiver *Befahrungen* wurden schließlich die bereits bestehenden Radverkehrsanlagen quantitativ (Länge des Wegenetzes, Verlauf der Hauptachsen und Nebenstrecken u. dgl.) und qualitativ (Ausbauzustand, Gefahrenpunkte, Beschilderung, Abstellanlagen etc.) erfaßt und bewertet.

### **3 Radverkehrsanlagen in Weißenburg - eine kritische Bestandsaufnahme im Überblick**

#### **3.1 Vorbemerkung**

Der überregionale Radwanderweg zwischen Main und Donau endet bei der Gabelsberger Straße im nördlichen Stadtgebiet von Weißenburg. Erst in der Nähe des Bahnhofes, bei der Auffahrt für Radfahrer und Fußgänger zur Straßenbrücke über die Bahnlinie, entdeckt der Radwanderer eines der üblichen, bescheiden gehaltenen Hinweisschilder auf den Radweganschluß. Der findet sich westlich der Brücke über die Bahn, wo ein weiteres kleines und nur mit Mühe einsehbares Schildchen auf die Radwegfortsetzung in südlicher Richtung über die Kohlstraße hinweist. Ohne die Frage nach der Zuständigkeit von Ämtern, Politikern und Planern zu berühren - die kurze Unterbrechung des in Franken und weit darüber hinaus wohlbekannten Radfernwanderweges wirft ein Licht auf Mängel, wie sie für Radverkehrsanlagen in unseren Städten geradezu typisch sind. Die Stadt Weißenburg bildet hier keine Ausnahme, weshalb es um so erfreulicher ist, daß die politischen Entscheidungsträger mit der Vergabe des hier in Teilen vorgelegten Gutachtens ihren Willen zum Ausdruck bringen, den Radverkehr in Weißenburg zu verbessern. Im Hinblick auf dieses Ziel gilt es, drei wesentliche Gesichtspunkte besonders zu beachten:

1. *Der Systemaspekt.* Aus einer Vielzahl von Gründen ist Radfahren wieder "in" geworden. Dies gilt nicht nur für den Freizeit- und Naherholungs-, sondern in besonderer Weise auch für den innerstädtischen Nahverkehr. Eine etwas umfassendere Stadtentwicklungs- und Verkehrspolitik muß dieser Entwicklung Rechnung tragen. Der Fahrradverkehr, über den in manchen Städten heute bereits bis zu 30 % des gesamten Verkehrsaufkommens abgewickelt werden, kann deshalb nicht länger

als unwichtiger Nebenschauplatz, sondern muß als vollwertiger Bestandteil einer integrierten Stadtentwicklungs- und Verkehrspolitik betrachtet werden.

2. *Der Zeitaspekt.* Manche Verbesserung an bereits bestehenden Radverkehrsanlagen, die kurz entschlossene Errichtung eines Radweges, einer Radabstellanlage o.ä. lassen sich durchaus relativ rasch und kurzfristig durchführen. Aus dem oben dargelegten Gesichtspunkt, Fahrradverkehrspolitik als einen Baustein einer stärker integrierten Politikausrichtung zu begreifen, dürfte jedoch deutlich geworden sein, daß eine erfolgreiche Politik zur Förderung des Fahrradverkehrs konsequent und langfristig angelegt sein muß.
3. *Der Kostenaspekt.* Es ist sicher möglich, den Fahrradverkehr mit einfachen Mitteln und unter sparsamer Verwendung finanzieller Ressourcen zu fördern. Das Aufstellen eines Fahrradständers, das Abmarkieren eines Radfahrstreifens, das Anbringen eines zusätzlichen Hinweisschildes können durchaus höchst wirksame Fördermaßnahmen sein, die mit wenig Ausgaben verbunden sind. Die Neuanlage eines durchdachten, wirklich sicheren, komfortablen und umfassenden Streckennetzes verursacht allerdings Kosten, die zwar im Vergleich zu Bau- und Ausbaumaßnahmen im Kraftfahrzeugverkehr weitaus geringer sind, aber dennoch aufgebracht sein wollen und die rechtzeitige Einrichtung gut dotierter Haushaltstitel (einerseits für den notwendigen Grunderwerb; andererseits für Bau, Betrieb und Unterhalt der Radwege) als empfehlenswert erscheinen lassen.

### **3.2 Allgemeine Merkmale der vorhandenen Radverkehrsanlagen**

*Lage im Gebiet.* Nach Auskunft des Stadtbauamtes umfaßt das Weißenburger Straßennetz insgesamt 108 km, doch sind in dieser Zahl weder Bundes-, Staats- noch Kreisstraßen enthalten. Die Länge der in Weißenburg bereits vorhandenen Radwege kann nicht angegeben werden. Zwar sind einige Strecken offiziell als Radwege ausgeschildert, daneben existiert jedoch eine Reihe von Fahrwegen, die nicht als solche kenntlich gemacht sind.

Die überwiegende Mehrzahl der schon vorhandenen Radwege liegt nicht im eigentlichen Kernstadtbereich Weißenburgs. Die meisten Strecken verlaufen zwischen Weißenburg und seinen Ortsteilen bzw. umliegenden Nachbargemeinden. Daraus läßt sich bereits entnehmen,

daß dem Fahrrad in der Vergangenheit keine besondere Bedeutung für die Abwicklung des innerstädtischen Nahverkehrs beigemessen wurde.

*Linienführung und Zustand.* Aus der Vielzahl der Elemente von Radwegenetzen lassen sich drei wesentliche Eigenschaften herausarbeiten:

- eigenständig geführte Wege abseits von Straßen;
- straßenbegleitende Radwege mit den Varianten ein- oder beidseitig an der Straße;
- Radstreifen auf der Fahrbahn.

Die zuletzt aufgeführte Kategorie ist in Weißenburg nicht vorhanden. Ansonsten können die Radwege überwiegend der zweiten Gruppe zugeordnet werden, denn lediglich die Verbindung zwischen Weißenburg und Graben wird eigenständig und abseits einer Hauptverkehrsstraße in die Nachbargemeinde geführt.

Mit einigen wenigen Ausnahmen sind alle Radwege als kombinierte Rad- und Fußwege ausgewiesen. Die Route nach Graben ist überdies für den landwirtschaftlichen Verkehr freigegeben, was sich jedoch aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens für beide Seiten nicht hindernd auswirkt.

Bei der Oberflächengestaltung ergeben sich je nach Lage und Linienführung der einzelnen Routen die üblichen Unterschiede: In der Innenstadt sind die Radtrassen mit einem festen Belag versehen. Handelt es sich dabei nicht um eine geschlossene Teerdecke, sondern um Betonverbund- oder Pflastersteine ist der Fahrkomfort aus der Sicht des Radfahrers nicht optimal. Diese Form der Oberflächengestaltung muß jedoch in der Altstadt aus denkmalpflegerischen Gründen akzeptiert werden. Positiv zu erwähnen ist die unterschiedliche Farbgebung der Rad- und Fußwegestücke im Bereich des Gymnasiums. Außerhalb der geschlossenen Bebauung ist ein Teil der schon vorhandenen Radwege mit keinem festen Oberflächenbelag, sondern mit einer wassergebundenen Decke versehen. Auch diese Form der Gestaltung kann als Anpassung an die Naturlandschaft akzeptiert werden. Allerdings ist hier besonders darauf zu achten, daß sich die Fahrdecke in einem wirklich guten Zustand befindet und keine Schlaglöcher aufweist (wie es in Teilbereichen der Strecke nach Graben der Fall ist).

*Beschilderung.* Ein durchgängiges und einheitliches System der Radwegbeschilderung ist in Weißenburg nicht vorhanden. Neben den amtlichen Hinweisschildern aus der Straßenverkehrsordnung, die in der Regel bei keinem Radweg bzw. Radwegeteilstück fehlen, existieren einige weitere Schildertypen. Kommt man zum Beispiel von Süden über den Radweg östlich der Bundesstraße 2 aus Richtung Dettenheim, weist ein Schild in Weiß mit schwarzer Aufschrift auf das abrupte Ende der Radwegachse hin. Die übliche Beschilderung des Radwandersystems "Naturpark", die vorwiegend außerhalb Weißenburgs anzutreffen ist, ist in braun gehalten. Die Schilder selbst sind als Richtungspfeile ausgebildet und tragen ein Naturpark-Radwegsymbol. Eine Aufschrift, wohin der Radweg führt bzw. die Angabe des nächstgelegenen Ortes fehlt, wäre aber aus der Sicht einer Reihe von befragten Radwanderern zur besseren Orientierung unbedingt erforderlich. Weiterhin stößt man an einigen Stellen des Weißenburger Stadtgebietes auf sehr kleine, in Blau gehaltene Hinweisschilder, die eine Numerierung von Radwegrouten des Fränkischen Seenlandes tragen.

### **3.3 Abstellanlagen und deren Auslastungsgrad anhand ausgewählter Beispiele**

Komfortable, leicht zugängliche, sichere und vor allem eine ausreichende Anzahl von Abstell- und Parkieranlagen benötigt nicht nur der motorisierte Fahrzeugverkehr. Zu einem leistungsfähigen und vom Bürger gerne in Anspruch genommenen Radverkehrssystem gehören selbstverständlich entsprechende Einrichtungen für den ruhenden Fahrradverkehr. Beispiele aus der im folgenden abgedruckten Detailanalyse zeigen, daß in Weißenburg durchaus einige positive Ansatzpunkte vorhanden sind. Es bedarf sicherlich jedoch noch großer Anstrengungen, um die noch vorhandenen Mängel und Lücken zu beseitigen.

### 3.3.1 Abstellanlagen an Schulen

*Gymnasium.* In einem separaten, von außen über eine Rampe zugänglichen Kellerraum, befindet sich die Radabstellanlage des Weißenburger Gymnasiums. In dem Raum sind insgesamt 23 Metallständer vorhanden, die je neun Fahrräder, zusammen also gut 200 Fahrräder, fassen. Obwohl zum Zeitpunkt der Erhebung lediglich 159 Räder - die Schülerzahl des Gymnasiums lag im Schuljahr 1988/89 bei 932 Schülern - in dem Kellerraum untergebracht und die Ständer damit nicht voll ausgelastet waren, erweckte die Anlage den Eindruck, ziemlich überfüllt zu sein. Ursache dafür sind die Metallständer, deren Klemmen in einem viel zu engen seitlichen Abstand zueinander angebracht sind. Moderne Fahrräder mit breiten Lenkstangen benötigen seitlich jedoch mehr Platz; die links oder rechts von einem derartigen Fahrrad befestigten Klemmen müssen deshalb zwangsläufig frei bleiben, weil kein anderes Fahrrad mehr in die Lücke paßt.

*Realschule.* Die Schule besuchten 1988/89 407 Schüler. Für sie ist in unmittelbarer Nähe zum Haupteingang der Schule ein überdachter Fahrradständer mit Abstellmöglichkeiten für 96 Zweiräder vorhanden. Am Stichtag befanden sich in der Anlage 82 Räder. Damit waren die Parkmöglichkeiten restlos ausgenutzt, denn für die Metallständer der Realschule trifft auch das zu, was am Beispiel der Radabstellanlage im Gymnasium schon beschrieben wurde: Die Fahrradklemmen an den Metallständern sind für moderne Fahrräder mit breitem Lenker nur bedingt geeignet.

*Hauptschule.* Die Schule wurde 1988/89 von 360 Schülern besucht. Eine überdachte Fahrradabstellanlage mit Einstellmöglichkeiten für 96 Zweiräder (8 Metallgestelle mit je 12 Fahrradklemmen) ist vorhanden. Da die Abstellplätze bei weitem nicht ausreichen - bei der Stichprobe konnten 126 Fahrräder gezählt werden - wurden entlang der Schulhausfront weitere Klemmständer bereitgestellt. Die Schulleitung hofft, die Radabstellanlage der nahen Berufsschule übernehmen zu können, um die Flut der willkürlich geparkten Zweiräder in geordnete Bahnen zu lenken.

*Grundschule.* Die Schule verfügt an ihrem Standort an der Schulhausstraße über eine moderne, vorbildlich eingerichtete Radabstellanlage. Sie befindet sich in der Nähe des Haupteinganges zum Schulhof, ist überdacht und bietet in bequem zugänglichen Klemmständern für gut 70 Fahrräder Platz. Zum Zeitpunkt der Erhebung waren alle Abstellmög-

lichkeiten ausgeschöpft. Für einige zusätzliche Fahrräder war kein Platz mehr in den Ständern vorhanden. Da die Anlage großzügig bemessen ist, ließen sich weitere Metallgestelle bequem unterbringen.

### **3.3.2 Beispiele von Abstellanlagen bei Gewerbebetrieben**

*Schwan-Stabilo.* Die Firma beschäftigte an ihrem Standort in der Industriestraße zum Zeitpunkt der Befragung 360 Arbeitskräfte, von denen rund 50 % im Weißenburger Stadtgebiet wohnen. Im Innenhofbereich des Betriebsgeländes steht dem Personal ein überdachter Fahrradständer mit 24 Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. 16 davon waren bei der Besichtigung mit Fahrrädern belegt.

*Hermann-Gutmann-Werke.* Der Betrieb am nördlichen Stadtrand von Weißenburg gehört mit rund 600 Beschäftigten zu den bedeutendsten Arbeitgebern am Ort. Rund zwei Fünftel des Personals stammen aus Weißenburg selbst. Zu ihrer Arbeitsstelle gelangen die Beschäftigten offensichtlich jedoch nicht mit dem Fahrrad, sondern zu Fuß oder mit anderen Verkehrsmitteln. So gibt es lediglich einen Fahrradständer, der nicht einmal ein Dutzend Fahrräder faßt, dafür aber unter einem Vordach des Pförtnerhäuschens bzw. des neu errichteten Verwaltungsgebäudes untergebracht ist. Am Erhebungstag konnten ganze 8 Fahrräder im Ständer gezählt werden.

*Karl Barnert und Söhne.* Nach Auskunft der Geschäftsleitung bietet die Firma den Beschäftigten (insgesamt um 350) an ihren zwei Betriebsstandorten jeweils eine Unterstellmöglichkeit für insgesamt rund 30 Fahrräder an. Eine der beiden Anlagen befindet sich in einem Kellerraum, die andere steht im Freien, ist jedoch überdacht. Die Geschäftsleitung gibt die Zahl der dort abgestellten Zweiräder mit 25 an.

*Farbenfabrik Pröll.* Der Betriebsstandort befindet sich am südlichen Ende des Industriegebietes. Die Firma beschäftigte zum Zeitpunkt der Befragung 60 Personen. Für diese war keine feste Radabstellanlage an oder in der Nähe des neu errichteten Betriebsgebäudes vorhanden. Neben den Garagen waren lediglich Metallbügel für fünf Fahrräder ohne Überdachung angebracht. Darin befanden sich zwei Fahrräder.

### 3.3.3 Abstellanlagen bei Ämtern, sonstigen Behörden und Einrichtungen

*Hallenbad.* Einen denkbar ungünstigen Eindruck hinterlassen die ungeordnet abgestellten Fahr- und Motorräder unter dem Vordach des Hallenbades in der Straße An der Hagenau. Stichprobenartig konnten dort 14 Fahrräder und 23 Mofa bzw. Motorräder gezählt werden. Eine reguläre Abstellanlage fehlt. Sie wäre sicherlich mit einfachen Mitteln zu errichten, zumal sie nicht überdacht werden bräuchte.

*Amtsgericht.* Auf der Rückseite des Gebäudes befindet sich die nicht öffentlich zugängliche Fahrradabstellanlage des Amtsgerichtes. In der überdachten Anlage ist Platz für acht Fahrräder. Zum Zeitpunkt der Erhebung befand sich ein Fahrrad im Ständer. Im Amtsgericht sind 23 Personen beschäftigt. Nach Auskunft der Hausverwaltung wohnt rund die Hälfte des Personals in Fußwegentfernung zum Gerichtsgebäude. Einen öffentlich zugänglichen Fahrradständer für Besucher und Gäste des Amtes gibt es nicht.

*Arbeitsamt.* Das Hauptamt an der Niederhofener Straße mit seinen rund 80 Mitarbeitern verfügt über einen eigenen Fahrradkeller, der mit 20 Rädern bei der Besichtigung überfüllt war. Der Leiter des Arbeitsamtes, selbst passionierter Radbenutzer, achtete deshalb bei der Planung eines neuen Dienstgebäudes auf die großzügige Bemessung eines Fahrradkellers. Es gelang ihm, die zuständige Planungsbehörde davon zu überzeugen, die für die Errichtung einer Abstellanlage vorgeschriebene Baunorm zu ignorieren und die Grundfläche des Fahrradraumes dem tatsächlichen Bedarf der Bediensteten anzupassen.

*Sparkassen-Hauptstelle.* Für den Publikumsverkehr hält die Sparkasse neben ihrem Haupteingang an der Friedrich-Ebert-Straße einen der üblichen, wenig attraktiven Klemmständer mit beengten Einstellmöglichkeiten für sechs Fahrräder bereit. Bei der Besichtigung war ein Fahrrad darin abgestellt, zwei weitere Räder lehnten daneben an der Fassade des Sparkassengebäudes. Für die Beschäftigten befindet sich ein nicht überdachter Abstellplatz entlang der Rückseite des Bankgebäudes. Hier konnten 13 Zweiräder gezählt werden, die gerade noch auf den dafür vorgesehenen Platz paßten.

### 3.4 Einzelbeschreibungen

Die Radwege in Weißenburg bilden, wie eingangs bereits festgestellt wurde, kein einheitliches und geschlossenes Wegenetz. Die wichtigsten schon vorhandenen Teilstücke sollen in folgender Übersicht in einer Kurzbeschreibung näher vorgestellt werden.

*Weißenburg - Rohrwalksiedlung/Niederhofen.* Die Radwegteilachse von Weißenburg in Richtung Niederhofen verläuft nördlich der Gemeindeverbindungsstraße und ist als kombinierter Fuß- und Radweg ausgebildet. Der Weg selbst ist geteert und befindet sich in einem sehr guten Zustand. Gefahrenpunkte bestehen lediglich in der Rohrwalksiedlung im Bereich der Einfahrten zu den dort gelegenen Grundstücken, an denen der Radweg in sehr geringem Abstand vorbeiführt. Das Teilstück der Achse beginnt auf der Höhe der Heinrich-Stöhr-Straße, führt über die im Bau befindliche Brücke über die neue Umgehungsstraße hinweg und endet nach rund 900 m im Bereich der Rohrwalksiedlung an der Abzweigung zum Naturfreundehaus. Leider fehlen die entsprechenden Anschlußstücke: Im Westen ab der Abzweigung der Heinrich-Stöhr-Straße führt keine Radverbindung in das Zentrum der Stadt, obwohl auf dieser Achse, wie später noch zu zeigen sein wird, eine relativ hohe Verkehrsspannung zur Stadtmitte besteht. In Richtung Westen gab es in der Vergangenheit Überlegungen, den Radweg um etwa 2,3 km bis nach Niederhofen zu verlängern. Bis zum heutigen Zeitpunkt ist es allerdings bei den Plänen geblieben.

*Weißenburg - Dettenheim.* Östlich der Bundesstraße 2 verläuft ein etwa 4,1 km langer Radweg zwischen Weißenburg und Dettenheim. Der Weg beginnt unvermittelt im Süden des Stadtgebietes in Höhe des Kreuzungsbereiches zwischen der Augsburger Straße (B 2) und der Adolph-Kolping-Straße. Zwei gelbe Verkehrsschilder weisen den stadtauswärts fahrenden Zweiradbenutzer darauf hin, die stark frequentierte Augsburger Straße zu überqueren, in die Adolph-Kolping-Straße abzubiegen und bis zur Trasse der neuen Umgehungsstraße weiterzufahren. Dort endete zum Zeitpunkt der Erhebung die Teerdecke. Den aus Süden kommenden Radfahrer informiert an dieser Stelle folgendes Hinweisschild: "Ende Radweg. Fortsetzung Ortsausgang Richtung Nürnberg". Weiter in Richtung Dettenheim fand der Radweg zum Zeitpunkt der Erhebung seine Fortsetzung über eine kurze Schotterstrecke, die unter der Neubautrasse hindurchführt und den Anschluß an die ursprüngliche und geteerte Radwegroute nach Dettenheim herstellt. In Dettenheim wird der maximal zwei Meter breite Weg an der Ortsgrenze nicht in die Bundesstraße eingeleitet.

Dem Radfahrer wird vielmehr per Hinweisschild empfohlen, Dettenheim über eine Ausweichroute im Randbereich des Ortes zu durchfahren.

*Weißenburg - Graben.* Wie bereits eingangs erwähnt, endet die Radfernwanderroute "Naturpark" im Norden des Stadtgebietes bei der Gabelsberger Straße. Sie findet ihre Fortsetzung westlich der Straßenbrücke über die Bahnlinie: Abzweigend von der Gunzenhausener Straße und die geteerte Kohlstraße entlang führt der Radweg im Bereich der Alten Weimersheimer Straße nach einigen Schleifen, die nicht gut ausgeschildert sind, an die Grenze der städtischen Bebauung von Weißenburg. Dort endet die Teerdecke. Die Trasse wird ab hier auf einer Schotterstrecke geleitet, die teils in einem guten, teils in einem mäßigen Zustand ist. Die Route, von der mehrere Feldwege Richtung Emetzheim/-Holzingen ohne Hinweisschilder abzweigen, verläuft entlang der Bahnlinie, überquert die Gemeindeverbindungsstraße zwischen Dettenheim und Grönhard und stößt nach insgesamt etwa 4,1 km auf die Ortschaft Graben.

*Weißenburg - Hattenhof.* Der nur auf einer Straßenseite geführte, dafür vorbildlich ausgebaute Radweg beginnt bei der Straße Am Römerbad. In diesem Bereich ist der Radweg vom Fußweg getrennt; die gemeinsame Führung von Rad- und Fußweg beginnt erst nach der Einfahrt zum Römermuseum. Der Weg ist in seiner ganzen Länge geteert, alle Bordsteinkanten sind radfahrerfreundlich abgesenkt und bei einem Querschnitt von durchschnittlich 2,5 bis 3 m ist genügend Platz für Radfahrer und Fußgänger. Nach einem leichten Reliefabfall endet die Trasse nach insgesamt 1200 m in Hattenhof bei der Omnibushaltestelle. Geplant ist, den Radweg um weitere 1500 m bis nach Weimersheim zu verlängern. Nach Auskunft des Landratsamtes sollen die Bauarbeiten in absehbarer Zeit beginnen.

*Hist. Rathaus - Hauptpost.* Mit der Umwidmung der Ellinger-, bzw. Dr.-Martin-Luther- und Rosenstraße in eine Einbahnstraße bot sich die Gelegenheit, zumindest eine Radwegteilverbindung zwischen Rathaus und Hauptpost einzurichten. In den Teilbereichen wie etwa südlich der Andreaskirche, in denen noch weitergehende Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung ergriffen wurden, ist dieses Konzept auch realisiert worden. Heute führt eine gemeinsam von Radfahrern und Fußgängern genutzte Achse über den Dr.-Martin-Luther-Platz zur Hauptpost, die sich an der westlichen Ringstraße befindet. Dem historischen

Charakter der Weißenburger Altstadt entsprechend ist der Weg nicht geteert, sondern mit dem üblichen Plattenbelag versehen.

*Radwege am Gymnasium.* Das Weißenburger Gymnasium ist über drei Rad- und Fußwegteilstücke an die umliegenden Verkehrsstraßen angebunden. Im Bereich der Parkplatzanlage westlich des Hallenbades in der Straße An der Hagenau beginnt eines dieser Stücke und führt zum Haupteingang des Schulgebäudes. Östlich des Hallenbades befindet sich eine Auffahrt für den motorisierten Anliegerverkehr. Von dieser Strecke ist ein Streifen für Radfahrer und Fußgänger abgetrennt. Jener endet jedoch abrupt vor dem ungesicherten Übergang über die Straße An der Hagenau. Ein drittes gemeinsames Rad- und Fußwegteilstück beginnt im Außenhofbereich auf der Südseite des Schulgebäudes und leitet den Rad- und Fußgängerverkehr in Richtung Festplatz, Bad- und Wiesenstraße aus dem Schulgelände ab. Alle drei Teilstücke sind mit Betonsteinen gepflastert, die zur besseren Unterscheidung von Rad- und Fußweg hell bzw. dunkel eingefärbt sind.

Neben den offiziell als Radweg ausgewiesenen Strecken stößt man in Weißenburg auf eine Reihe von Fahrwegen, die deutliche Spuren häufiger Inanspruchnahme durch Radfahrer tragen, aber nicht als Radwege kenntlich gemacht sind. Drei Beispiele seien hier stellvertretend für andere etwas näher vorgestellt:

*Weißenburg - Emetzheim.* Aus Richtung Emetzheim kommend und zunächst der geteerten Kraftfahrzeugstrecke folgend biegt am Rand von Emetzheim ein geschotterter Weg nach Osten ab. Es ist kein Hinweis- oder Verkehrsschild vorhanden. Folgt man dem Weg jedoch, der am Rande des Ortes an einem kleinen Teich vorbeiführt, stößt man in der Nähe der Bahnlinie auf die offiziell ausgewiesene Radwegachse zwischen Weißenburg und Graben, über die man nach kurzer Zeit zur Innenstadt gelangt. Es fehlt eigentlich nur noch das entsprechende Verkehrsschild und ein Richtungshinweis, dann könnte die Strecke dem Radwegenetz von Weißenburg ohne weiteres zugeschlagen werden.

*Römermuseum - Innenstadt.* Quer über das Römerlager verläuft ein ausgetretener Trampelpfad mit deutlichen Fahrspuren von Zweirädern. Aus dem jüngeren Bebauungsgebiet um das Römermuseum kommend, den Bärenweg benutzend und über eine leichte Querrinne jenseits der Steinleinsfurt hinweg in das Römerlager hinein führt eine offensichtlich beliebte Abkürzung zur Kohlstraße. Leider stellt sich hier dem Radfahrer die

Bahnlinie in den Weg, so daß er gezwungen ist, entweder über die Gunzenhausener Straße oder den Lehenwiesenweg auszuweichen. Spuren am Bewuchs des Gleiskörpers liefern jedoch deutliche Hinweise darauf, daß manche Radfahrer und Fußgänger das Wagnis eingehen, die Bahnlinie auf dem kürzesten Weg zu überwinden, um möglichst rasch in die Innenstadt zu gelangen.

*Bahnlinie im Industriegebiet Süd.* Ähnliches konnte an der Stelle beobachtet werden, an welcher der oben beschriebene Feldweg nach Emetzheim von der Radwegachse zwischen Weißenburg und Graben abzweigt. Hier muß früher ein Überweg über die Bahnlinie vorhanden gewesen sein. Jedenfalls weist eine Schranke jenseits der Bahnlinie darauf hin. An dieser Stelle befindet sich auch ein entsprechendes Schild mit dem Hinweis, daß das Überqueren der Schienen streng verboten ist. Wie jedoch mehrmals festgestellt werden konnte, wird das Verbotsschild von Radfahrern ignoriert, die von ihrem Zweirad absteigen und schiebenderweise die Bahn überqueren. Offensichtlich sind es Radfahrer, die ihren Arbeitsplatz im Industriegebiet östlich der Bahnlinie besitzen und in Emetzheim oder Holzingen wohnen. Sie hätten einen erheblichen Umweg zu ihrer Wohnung bzw. Arbeitsstelle in Kauf zu nehmen, würden sie das Verbotsschild korrekt beachten.

### **3.5 Unfälle in Weißenburg mit Radfahrereteiligung**

Basis für die Analyse der Verkehrsunfälle mit Radfahrereteiligung bildete eine Aufstellung aus dem Unfallbericht der Polizeiinspektion Weißenburg für die Zeit vom 1.1.1986 bis 1.10.1989. Die Unfälle mit Radfahrereteiligung, die sich während dieser knapp vier Jahre im Stadtgebiet von Weißenburg ereigneten, sind in Abb. 2 dargestellt. Ausgesprochene Unfallschwerpunkte können aus der Abbildung nicht entnommen werden. Die meisten Unfallorte reihen sich entlang von wichtigen Radwegachsen auf oder sie liegen an verschiedenen Brennpunkten des Verkehrsgeschehens (z.B. Kreuzung am Obertor, Einmündung Lehenwiesenweg in den Altstadtring, Großkreuzung Bahnhof-/Gunzenhausener/Westliche Ringstraße).

Rein quantitativ kann festgestellt werden, daß sich in dem angegebenen Zeitraum 89 Unfälle mit Radfahrereteiligung im Stadtgebiet von Weißenburg und seiner Ortsteile ereigneten. Vergleicht man diese Zahl mit den Verkehrsunfällen ohne Radfahrereteiligung - insgesamt kam es in dieser Zeitspanne von knapp vier Jahren zu 1.444 Verkehrsunfällen -



Abb. 2: Verkehrsunfälle mit Radfahrerbeteiligung in Weissenburg zwischen 1.1.1986 und 1.10.1989

scheint die Unfallhäufigkeit im Radverkehrsbereich keine Größenordnung zu erreichen, die als äußerst bedenklich zu bezeichnen wäre und für die zuständigen Verkehrsplaner und Politiker Anlaß zu sofortigen Gegenmaßnahmen gäbe. Überdies lagen 11 der Unfallorte außerhalb des eigentlichen Weißenburger Stadtgebietes; sie sind deshalb in Abb. 2 auch nicht dargestellt.

Beide Gesichtspunkte, die vergleichsweise geringe Unfallhäufigkeit und die in etwa gleichmäßige Verteilung der Unfallorte ohne ausgesprochene Schwerpunktbildung im gesamten Stadtgebiet können jedoch nicht als stichhaltige Argumente gegen den Neubau bzw. die Verbesserung von Radverkehrsanlagen verwendet werden. Zum einen enthält der Bericht nur Unfälle, die der Polizei bekannt wurden. Anders als im Bereich des motorisierten Verkehrs werden nämlich Radunfälle, die keine Verletzungen von Unfallbeteiligten zur Folge haben, häufig nicht gemeldet, sondern von den Beteiligten selbst geregelt. Die tatsächliche Zahl der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung dürfte deshalb nicht unerheblich größer sein. Überdies sagen die bloßen Unfallzahlen nichts über das subjektive Gefühl der Gefährdung aus, wie es von Verkehrsteilnehmern empfunden sein mag, die gerne das Fahrrad als Nahverkehrsmittel benutzen würden, davor aber mangels sicherer Radverkehrsanlagen zurückschrecken und auf andere Verkehrsmittel zurückgreifen. Tatsächlich kann den Ergebnissen der in Weißenburg durchgeführten Befragungen entnommen werden, daß ein größerer Teil der interviewten Bürger ein subjektiv empfundenenes hohes Gefährdungspotential als ein wichtiges Motiv anführte, das Fahrrad in Weißenburg als Nahverkehrsmittel nicht zu benutzen.

#### **4 Die Ergebnisse der Verkehrszählung bzw. 'modal split'-Erhebung**

Zu den Voraussetzungen, die für die Konzipierung eines Radverkehrssystems unumgänglich sind, gehört die Kenntnis, welche faktische Bedeutung dem Fahrrad als Verkehrsmittel in einer Stadt beigemessen wird. Konkret geht es um die Feststellung, welcher prozentuale Anteil am gesamten Verkehrsaufkommen über das Fahrrad abgewickelt wird. In Weißenburg konnte dazu nicht auf Ergebnisse früherer bzw. aktueller Verkehrszählungen zurückgegriffen werden. Deshalb mußte eine eigene Erhebung durchgeführt werden. Sie wurde als 'modal split'-Untersuchung konzipiert; das heißt, es wurde eine Zählung durchgeführt, die nicht nur

die Bedeutung des Fahrrades als Verkehrsmittel erfaßte, sondern Auskunft über den prozentualen Anteil aller am gesamten Verkehrsaufkommen beteiligten Verkehrsmittel gab (motorisierter Verkehr, Radfahrer, Fußgänger). Auf dieses Verfahren wurde auch deshalb zurückgegriffen, weil es die in letzten Jahren in der Verkehrswissenschaft immer stärker vertretene Erkenntnis zum Ausdruck bringt, *daß Radverkehrsplanung als integrierter Bestandteil und keineswegs nur als bloßes Anhängsel bzw. unwichtiger Nebenschauplatz des gesamten Bereichs der Stadtverkehrsplanung zu betrachten ist.*

Zum Zwecke von 'modal split'-Erhebungen kann in der Verkehrswissenschaft auf bewährte Verfahren zurückgegriffen werden, die auch in Weißenburg zur Anwendung gelangten: Das ist einmal eine Personen- oder Haushaltsbefragung, über die an späterer Stelle im vorliegenden Teilgutachten berichtet wird; das ist des weiteren eine quantitative Verkehrsstärkenerfassung, deren Ergebnisse für Weißenburg im folgenden dargelegt werden.

Will man den Anteil eines bestimmten Verkehrsmittels am gesamten Verkehrsaufkommen in einer Stadt mit hinreichender Genauigkeit feststellen, muß eine Reihe von methodischen Gesichtspunkten beachtet werden. Grundsätzlich ist zu bedenken, daß die erwähnten Verfahren keine Ergebnisse liefern, die mit absolutem Allgemeingültigkeitsanspruch die Wirklichkeit genauestens abbilden. Selbst die Resultate, die mit einer im allgemeinen als vergleichsweise zuverlässig betrachteten Verkehrsstärkenerhebung gewonnen werden, bedürfen aus methodischen Gründen sorgfältiger Interpretation. Wenn aus den Ergebnissen einer solchen Erhebung im Hinblick auf den Anteil eines bestimmten Verkehrsmittels am gesamten Verkehrsaufkommen in einer Stadt weitreichende Schlüsse gezogen werden sollen, muß u.a. berücksichtigt werden,

- wann die Zählung stattfand (Jahreszeit, Wochentag, Tageszeit),
- welchen Umfang sie hatte (Anzahl, Art und kleinräumige Auswahl der Zählstellen),
- welche methodische Verfahrensweise gewählt wurde (automatische Zählgeräte oder Einsatz von Zählpersonal; Totalerhebung oder nur Teilerfassung bestimmter Verkehrsmittel bzw. Verkehrsmittelgruppen),
- welche Zählpunkte ausgewählt wurden (Innenstadt, Randstadt, Außenbezirke).

Da die aufgeführten Gesichtspunkte von großer Bedeutung im Hinblick auf die Interpretation der Zählergebnisse sind, seien im folgenden die wichtigsten methodischen Details der in Weißenburg durchgeführten Verkehrsstärkenzählung kurz erläutert.

## **4.1 Anlage, Umfang und methodische Verfahrensweise der Verkehrsstärkenerhebung in Weißenburg**

Die Erhebung wurde an 41 Zählstellen mit zusammen 53 Zählpunkten im gesamten Stadtgebiet von Weißenburg durchgeführt (vgl. Zählstellenplan in Abb. 5, die am Ende des Kapitels als ausklappbare Faltkarte beigelegt ist (siehe S. 38). Gezählt wurde am Donnerstag, 20. Juli 1989, bei überdurchschnittlich gutem Sommerwetter. Eingesetzt waren 41 Studenten eines verkehrsgeographischen Praktikums am Institut für Geographie der Universität Erlangen-Nürnberg, sowie mehrere Aufsichtspersonen, die für den methodisch korrekten Ablauf der Zählung Sorge trugen.

Die in viertelstündliche Abschnitte unterteilten Zählzeiten erfaßten von 6.30 - 8.00 Uhr den Hauptverkehr am Morgen, von 11.15 - 13.15 Uhr am Mittag und von 16.00 - 17.30 Uhr am Spätnachmittag bzw. Feierabend. In Absprache mit dem zuständigen Stadtbauamt in Weißenburg waren folgende Zählstellen bzw. Zählstellengruppen ausgewählt worden:

- Zählstellen an den Grenzen der Bebauung an allen Ausfallstraßen/Zufahrten zur Erfassung des überörtlichen Verkehrs (vgl. als Beispiele die Nr. 8, 9, 18, 19 im Zählstellenplan)
- Zählstellen an Sammelstraßen in Wohngebieten, um das Verkehrsaufkommen in bzw. aus diesen Gebieten feststellen zu können (vgl. die Nr. 10, 11, 20, 34 im Zählstellenplan)
- Zählstellen an Verkehrsknoten mit besonderen Verkehrsproblemen, vor allem die Schnittpunkte der Radialachsen mit den Ringstraßen (vgl. als Beispiele die Nr. 1-5 und 14-17 im Zählstellenplan)
- Zählstellen im Altstadtbereich zur Erfassung der besonderen Verkehrsverhältnisse in der Innenstadt (vgl. die Nr. 26, 27, 28 im Zählstellenplan)
- Zählstellen an Straßen bzw. Wegen, die vom Radverkehr bereits in besonderer Weise genutzt werden, bzw. die für den Aus- oder Umbau zu einer Radverkehrsanlage in Betracht gezogen werden können (vgl. als Beispiele die Nr. 4, 29, 40 im Zählstellenplan).

## 4.2 Die Ergebnisse

Die Darstellung der wichtigsten Zählergebnisse orientiert sich im folgenden an der oben vorgenommenen Zählstellengruppierung. Soweit dabei Ergebnisse für einzelne Zählpunkte von besonderem Interesse sind, wird darauf näher eingegangen.

### 4.2.1 Zählstellen an den Grenzen der städtischen Bebauung

In Tab. 1 sind die Ergebnisse der 'modal split'-Erhebung für die Zählstellen wiedergegeben, die an den Grenzen der städtischen Bebauung eingerichtet worden waren. Erwartungsgemäß überwiegt dort der motorisierte Individualverkehr. Dem Passantenverkehr kommt keine Bedeutung zu. Der Anteil des Radverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen liegt an diesen Zählstellen bei durchschnittlich 2,3 %. Nun kann zwar nicht auf Vergleichszahlen aus Erhebungen früherer Jahre zurückgegriffen werden, um eine bewertende Aussage zu treffen; der Anteil des Radverkehrs am Aufkommen insgesamt liegt jedoch so niedrig, daß sich eine derartige Wertung fast erübrigt. Wenn also der Radverkehr in Weißenburg eine nennenswerte Größenordnung erreichen sollte, dann geht aus den Zahlen in Tab. 1 eindeutig hervor, daß dann das Radverkehrsgeschehen auch größtenteils innerhalb der Bebauungsgrenzen Weißenburgs ablaufen müßte.

Dieser Aspekt verdient insofern etwas größere Aufmerksamkeit, als eine Reihe jenseits der städtischen Bebauung befindlichen Ortsteile und Nachbargemeinden weniger als drei Kilometer vom Stadtzentrum Weißenburgs entfernt liegt. Eine Entfernung von bis zu drei Kilometern gilt in der Verkehrswissenschaft als optimaler Distanzbereich für die Benutzung des Fahrrades als Nahverkehrsmittel.

An einigen Zählstellen weichen die gefundenen Ergebnisse sowohl in positiver als auch in negativer Richtung vom errechneten Durchschnittswert ab. Das geringste relative Radverkehrsaufkommen weist Zählstelle 8 auf (vgl. Zählstellenplan; Stadtgrenze an der Eichstätter Straße/B 13). Der Albanstieg bildet hier ein natürliches Hindernis für den Radverkehr. Außerdem fehlen entlang der Bundesstraße in einem Distanzbereich, der für die Benutzung des Fahrrades in Frage käme, entsprechende Siedlungsschwerpunkte.

Auf einem ausgesprochen niedrigen Niveau liegt der Radverkehrsanteil auch bei der Bebauungsgrenze an der Augsburger Straße/B 2. Entlang der Strecke ist zwar ein eigenständig geführter Radweg vorhanden, allerdings weist das Relief einen zwar leichten, für den untrainierten Radfahrer aber deutlich spürbaren Anstieg auf. Überdies liegt der nächste Siedlungsschwerpunkt mit Dettenheim über vier Kilometer vom Stadtzentrum Weißenburgs entfernt.

In deutlich positiver Richtung weichen die Ergebnisse an den Zählpunkten 9 (Bebauungsgrenze an der Straße Richtung Niederhofen) und 35 (Bebauungsgrenze an der Strecke Richtung Hattenhof und Weimersheim) vom Durchschnitt der in Tab. 1 enthaltenen Zahlenwerten ab. Zwar ist ein leichter Reliefanstieg entlang beider Strecken nicht ganz unproblematisch für den ungeübten Radfahrer; auch liegen mit Weimersheim auf der einen und Gänswirthshaus bzw. Niederhofen auf der anderen Strecke größere Siedlungsschwerpunkte mehr als 3 km von Weißenburg entfernt und damit jenseits des oben erwähnten optimalen Distanzbereiches für den Einsatz des Fahrrades als Nahverkehrsmittel. Entlang der beiden Strecken sind jedoch nahezu ideal ausgebaute Radwegteilstücke vorhanden, die einen beachtlichen Anreiz für die Benutzung des Fahrrades darstellen dürften.

**Tab. 1: Ergebnisse der Verkehrsstärkenerhebung: Zählstellen an den Grenzen der städtischen Bebauung an allen Ausfallstraßen bzw. Zufahrten Weißenburgs**

Zählstelle (Nr. und Lage)	Zählergebnisse für den gesamten Erhebungszeitraum					
	Radfahrer		Motorisierter Verkehr		Passanten	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
8 (Eichstätt)	6	0,2	2651	99,8	--	--
9 (Niederhofen)	86	9,7	778	87,7	23	2,6
18 (Nürnberg)	85	1,4	6030	98,5	2	0,1
19 (Weiboldshausen)	27	2,2	1173	97,7	1	0,1
35 (Gunzenhausen)	90	6,4	1304	93,0	9	0,6
36 (Emetzheim)	66	4,7	1324	94,8	6	0,5
37 (Augsburg)	32	0,9	3503	98,9	8	0,2

Auch ab der Gabelsberger Straße in nördlicher Richtung nach Ellingen ist entlang der Nürnberger Straße ein schon mehrmals erwähntes Teilstück der Radfernwanderoute vorhanden. Es wurde am Erhebungstag von einer ähnlich hohen Zahl von Radfahrern wie

auf der Strecke nach Niederhofen benutzt. Da gleichzeitig aber das Volumen des motorisierten Durchgangsverkehrs in der Nürnberger Straße so eminent groß ist, muß der 'modal split'-Anteil des Fahrrades zwangsläufig recht niedrige Werte einnehmen.

#### **4.2.2 Zählstellen an Sammelstraßen in bzw. am Rande von Wohngebieten**

Um das Radverkehrsaufkommen aus Wohnvierteln quantitativ erfassen zu können, wurden in die Auswahl der Zählstellen Standorte an Sammelstraßen in oder am Rande von Wohngebieten aufgenommen. Je nach Lage und Größe dieser Wohngebiete weichen die erzielten Resultate zum Teil beträchtlich voneinander ab. Es sei deshalb darauf verzichtet, eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse für alle einbezogenen Zählstandorte zu geben. Vielmehr sollen im folgenden einzelne Straßen bzw. Straßenzüge näher vorgestellt werden.

##### **4.2.2.1 Bereich Jahnstraße**

Die Jahnstraße im nordöstlichen Einzugsbereich der Weißenburger Innenstadt stellt eine besonders wichtige und deshalb zum Teil auch stark überlastete Sammelstraße nicht nur für den Quartier, sondern auch für den überörtlichen Gemeindeverkehr (Weiboldshausen, Höttingen) dar. An drei markanten Punkten dieses Straßenzuges waren deshalb Zählstellen errichtet worden: Am nordöstlichen Ortsrand von Weißenburg (Zählstelle Nr. 19), östlich von Hagenbuch. An der Kreuzung der Berliner und der Voltzstraße mit der Jahnstraße (Zählstellen Nr. 10a, 10b, 11a, 11b). Kurz vor der Einmündung der Jahnstraße in die Nördliche Ringstraße in unmittelbarer Kreuzungsnähe mit dem Wäschgraben (Zählstellen 13a, 13b).

Auf die erstgenannte Zählstelle am Rande der Bebauung von Weißenburg braucht hier nicht mehr näher eingegangen werden, da die wichtigsten Ergebnisse bereits oben behandelt wurden. Radverkehr war hier so gut wie nicht vorhanden.

An der Kreuzung der Berliner und Voltzstraße mit der Jahnstraße erreichten die Zählergebnisse dagegen Werte, die zu den höchsten der gesamten Erhebung gehören: Südlich des Kreuzungsbereiches konnte im Querschnitt der Jahnstraße *mit 722 Radfahrern über den gesamten Erhebungszeitraum hinweg der zweithöchste Absolutwert der Verkehrs-*

*zählung in Weissenburg an diesem Tag festgestellt werden.* Bei gleichzeitig registrierten Passantenzahlen von 234 Personen und einem motorisierten Verkehrsaufkommen in Höhe von 2.648 Fahrzeugen lag der Radverkehrsanteil bei 20,0 %. Nördlich des Kreuzungsbereiches wurde mit 395 Fahrradbenutzern ein deutlich niedrigeres Radverkehrsaufkommen registriert. Da gleichzeitig 3.160 Motorfahrzeuge und 45 Fußgänger die Zählstelle passierten, ergibt sich hier ein 'modal split'-Anteil des Fahrrades von 11,0 %.

Die deutlichen Unterschiede der Zählergebnisse nördlich und südlich des Kreuzungsbereiches legen den Schluß nahe, daß die Berliner Straße und mehr noch die Voltzstraße eine wichtige Bedeutung als Sammelachse für den Radverkehr haben müssen. Zwar erreicht die Anzahl der in der Voltzstraße erhobenen Radfahrer nicht die absolute Höhe wie sie südlich des Kreuzungsbereiches in der Jahnstraße anzutreffen war: Im Querschnitt der Voltzstraße konnten während des gesamten Erhebungszeitraumes 457 Zweiradfahrer gezählt werden. Da der Anteil des motorisierten Verkehrs in der Straße gleichzeitig bei nur 682 Fahrzeugen lag und 179 Fußgänger die Zählstelle passierten, schnellte der 'modal split'-Anteil des Nahverkehrsmittels Fahrrad mit 34,7 % auf den höchsten Wert der gesamten Zählung in Weissenburg hoch. Demgegenüber tritt die Verkehrssammelfunktion der Berliner Straße in den Hintergrund. Hier konnten lediglich 197 Radfahrer registriert werden, was einem relativen Verkehrsanteil von 12,6 % an dieser Stelle entsprach (motorisierter Verkehr: 1.328 Fahrzeuge gleich 85,2 %; 33 Passanten gleich 2,1 %).

Noch höher als an der Kreuzung der Voltz- und der Berliner Straße mit der Jahnstraße steigt das Radverkehrsaufkommen kurz vor der Einmündung der Jahnstraße in die Nördliche Ringstraße. Hier wird überhaupt *der höchste absolute Wert der gesamten Zählung im Weissenburger Stadtgebiet mit 772 Radfahrern* während der fünf Stunden des Erhebungszeitraumes erreicht. Da die Zählstelle (Nr. 13a) im Querschnitt der Jahnstraße südlich des Wäschgrabens im gleichen Zeitraum 2.446 motorisierte Fahrzeuge (gleich 65,3 %) passieren und 530 Fußgänger (gleich 14,1 %) notiert werden konnten, errechnet sich mit 20,6 % ein nicht ganz so auffällig hoher 'modal split'-Anteil der Radfahrer.

Die Zählstelle in unmittelbarer Nähe des Wäschgrabens wurde hier auch deshalb eingerichtet, um die entlastende Wirkung der Straße (Zählstelle Nr. 13b) für den Radverkehr beobachten zu können. Ein entlastender Effekt des Wäschgrabens war jedoch nicht festzustellen. Zwar bewegte sich der relative Anteil des Radverkehrs am gesamten

Verkehrsaufkommen in diesem Nebenstraßenzug bei 26,9 % (motorisierter Verkehr 27,2 %; Fußgänger 46,7 %), doch liegen die absoluten Zahlen mit 86 Radfahrern bzw. 87 Motorfahrzeugen und 149 Passanten auf einem im Vergleich zur Jahnstraße sehr niedrigen Niveau. Der Wäschgraben scheint damit nicht für die Radfahrer, sondern eher für die Fußgänger größere Bedeutung als Verbindungsachse zur Nürnberger Straße und zum dort gelegenen Schulzentrum zu besitzen.

Auch bei der Rothenburger Straße (Zählstelle Nr. 20) war aufgrund ihrer Lage zur Nürnberger Straße davon ausgegangen worden, daß sie eine gewisse Sammelfunktion für den Radverkehr aus dem umliegenden Wohnviertel in die bzw. aus der Innenstadt übernehmen würde. Die kurz vor der Einmündung der Rothenburger Straße in die Nürnberger Straße eingerichtete Zählstelle erbrachte Ergebnisse, die belegen, daß die Jahnstraße die bedeutendere Sammelachse für den Radverkehr darstellt. Während des gesamten Erhebungszeitraumes benutzten lediglich 65 Radfahrer (gleich 3,9 %) gegenüber 1.550 Motorfahrzeugen (gleich 93,3 %) und 47 Fußgängern (gleich 2,8 %) die Rothenburger Straße.

#### **4.2.2.2 Bereich Holzgasse/Wiesen- und Badstraße**

Das im Süden des Stadtgebietes in Richtung auf den Albanstieg gelegene Wohnviertel Ludwigshöhe zeichnet sich durch seine besondere topographische Lage aus. Es war deshalb nicht zu erwarten, daß der Holzgasse eine wichtige Sammelfunktion für den Radverkehr zukommen würde. Die Ergebnisse der Zählung bestätigen dies auch im großen und ganzen, denn mit 112 Radfahrern lag der 'modal split'-Anteil des Radverkehrs am gesamten Aufkommen (1.581 motorisierte Fahrzeuge gleich 86,7 %; 131 Fußgänger gleich 7,2 %) an der Zählstelle südlich der Wiesenstraßen einmündung bei bescheidenen 6,1 %.

Das absolute und relative Radverkehrsaufkommen erreichte zwar an der nächstgelegenen Zählstelle, die nördlich der Badstraße im Querschnitt der Holzgasse in Richtung Innenstadt eingerichtet worden war (Zählstelle Nr. 32a), etwas höhere Werte. Hier schlugen aber die Zuflüsse aus dem um die Hopfenstraße/An der Gebhalde gelegenen Wohnviertel positiv zu Buche. Doch mit 150 gezählten Radbenutzern während des Erhebungszeitraumes, was einem relativen Anteil von 7,5 % am gesamten Verkehrsaufkommen entsprach (1.652

motorisierte Fahrzeuge gleich 83,2 %; 184 Fußgänger gleich 9,3 %) lag das Mehraufkommen lediglich um 1,4 Prozentpunkte über dem Wert der südlicher gelegenen Zählstelle.

Besonders Augenmerk verdienen die beiden Seitenachsen der Holzgasse, nämlich die Wiesen- und die Badstraße. Beide Straßenzüge stellen für die Radfahrer, die von der Ludwigshöhe und aus den Wohnvierteln westlich der Holzgasse kommen, eine willkommene Querverbindung zum Schulzentrum am Hallenbad dar. Obwohl hier leistungsfähige Radwegtrassen fehlen, verzeichnen beide Straßenzüge ein deutlich höheres relatives Radverkehrsaufkommen: In der Wiesenstraße lag der 'modal split'-Anteil des Radverkehrs bei immerhin 17,8 % (Aufkommen insgesamt: 61 Radfahrer, 220 motorisierte Fahrzeuge, 62 Fußgänger). In der Badstraße stieg der Wert noch etwas höher auf 19,5 % an (Aufkommen insgesamt: 99 Radfahrer, 288 motorisierte Fahrzeuge, 120 Fußgänger).

#### 4.2.2.3 Bereich F.-v.-Wissel-Straße/Geheimrat-Dr.-Dörfler-Straße

Eine wichtige Sammelfunktion für den Radverkehr aus den zwischen Eichstätter- und Niederhofener Straße gelegenen Wohnvierteln bzw. als Zubringer zum Schulzentrum am Hallenbad üben die F.-v.-Wissel- und die Geheimrat-Dr.-Dörfler-Straße aus, die nahe des östlichen Stadtrandes von Weißenburg die stark befahrene Eichstätter Straße kreuzen. Nach Ausweis von Tabelle 2 liegt der Radverkehrsanteil in der F.-v.-Wissel-Straße bei deutlich über 20 %. Die Geheimrat-Dr.-Dörfler-Straße wird zwar nach absoluten Zahlen betrachtet von einer höheren Zahl von Radfahrern benutzt, doch ist gleichzeitig das motorisierte Verkehrsaufkommen so hoch, daß der relative Anteil des Fahrrades deutlich unter der 20 %-Grenze bleibt.

**Tab. 2: Ergebnisse der Verkehrsstärkenerhebung: Zählstellen im Querschnitt der F.-von-Wissel- und der Geheimrat-Dr.-Dörfler-Straße**

Zählstelle (Nr. und Lage)	Zählergebnisse für den gesamten Erhebungszeitraum					
	Radfahrer		Motorisierter Verkehr		Passanten	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
39a F.-v.-Wissel-Str.	209	21,5	628	64,5	136	14,0
39b Dr.-Dörfler-Str.	228	16,3	1111	79,2	63	4,5

### 4.2.3 Zählstellen innerhalb der Altstadt

Aufgrund der besonderen Bedeutung des nichtmotorisierten Verkehrs für die Innenstadt Weißenburgs wurden im engeren historischen Altstadtbereich drei Zählstellen ausgewiesen, deren Ergebnisse Aufschluß über die absolute Stärke und den relativen Anteil des motorisierten Verkehrs gegenüber Radfahrern und Fußgängern geben sollten. Die Zählstelle mit der Nr. 26 war in unmittelbarer Nähe des Einganges zu der Stadtverwaltung eingerichtet worden, um das Verkehrsaufkommen im Querschnitt der Friedrich-Ebert-Straße erfassen zu können. Der zweite Zählpunkt (Nr. 27) befand sich in der Rosenstraße vor dem Hotel Rose. Die dritte Erhebungsstelle (Nr. 28) war dem Achsenquerschnitt Ludwigstraße/Obertorstraße gewidmet und lag auf der Höhe des Ludwigsbrunnens.

Die Ergebnisse der Zählung an allen drei Standorten enthält Tabelle 3. Der Anteil des Radverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen lag im Durchschnitt aller drei Zählstellen bei 8,5 %. Dieser vergleichsweise niedrige Prozentsatz verdeckt jedoch, daß sich hinter den Vergleichszahlen hohe Absolutwerte verbergen. Die Anzahl von 513 Radfahrern, die am Ludwigsbrunnen vorbeipassierten, stellt einen der höchsten Absolutwerte der gesamten Erhebung in Weißenburg dar. Auch die Zählung der Radfahrer an den beiden übrigen Erhebungsstellen lassen auf ein Radverkehrsaufkommen in der historischen Altstadt schließen, das im Rahmen einer umfassenden Stadtverkehrsplanung keineswegs nur als Restgröße betrachtet werden darf, die getrost zu übersehen ist.

**Tab. 3: Ergebnisse der Verkehrsstärkenerhebung: Zählstellen innerhalb der Weißenburger Altstadt**

Zählstelle (Nr. und Lage)	Zählergebnisse für den gesamten Erhebungszeitraum					
	Radfahrer		Motorisierter Verkehr		Passanten	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
26 (Stadtverwaltung)	470	9,0	3426	65,3	1346	25,7
27 (Rosenstraße)	305	7,7	949	23,8	2724	68,5
28 (Ludwigsbrunnen)	513	8,6	3687	61,6	1784	29,8

Auf die besondere Problematik des motorisierten Fahrzeugverkehrs in der Weißenburger Innenstadt kann im Rahmen des vorliegenden Radverkehrsgutachtens nicht dezidiert eingegangen werden. Es seien jedoch zwei Hinweise erlaubt: Zum einen ist es das hohe

Aufkommen des einschlägigen Fahrzeugverkehrs, das an den Zählstellen Nr. 26 und 28 besonders herausragt. Beide Straßenzüge stellen einen wichtigen Teilbereich der historischen Altstadt Weißenburgs mit einem Erlebniswert für Besucher und Gäste dar, der durch das hohe Verkehrsaufkommen arg in Mitleidenschaft gezogen wird. Zum anderen fällt das vergleichsweise niedrige Fahrzeugaufkommen in der Rosenstraße auf.

Letztere wurde im Zuge früherer Versuche zur Verkehrsberuhigung der Weißenburger Altstadt in eine Einbahnstraße umgewandelt, was den massiven Rückgang des motorisierten Fahrzeugaufkommens offensichtlich zur Folge hatte. So ist aus Tabelle 4 ein Aspekt, der bei Verkehrsberuhigungsmaßnahmen und Durchfahrtsperren in vielen anderen Städten immer wieder deutlich zum Ausdruck kommt, sehr leicht zu entnehmen. Die Einführung des Einbahnverkehrs an der Andreaskirche im Straßenzug der Rosen- und der Dr.-Martin-Luther-Straße hat keineswegs zu einer bloßen Verlagerung des dort bis zu jenem Zeitpunkt erlaubten Gegenverkehrs geführt. Vielmehr spricht einiges dafür, daß das diesbezügliche Aufkommen so gut wie ersatzlos weggefallen ist. Dieser Wegfall hat wiederum dazu geführt, daß das an allen Zu-/Ausfahrten der Innenstadt gezählte Fahrzeugaufkommen im Vergleich zu einer Untersuchung aus dem Jahre 1980 (vgl. M. Löffler und A. Schmuck) insgesamt geringer geworden ist. In der Zeit zwischen 16 und 17.30 Uhr - leider stand nur dieser Vergleichszeitraum aus der Untersuchung von 1980 zur Verfügung - wurden 1980 insgesamt 4.413 Fahrzeuge gezählt (1989 nur noch 4.068, das sind 345 oder 7,8 % Fahrzeuge weniger). Allein an der Zählstelle Andreaskirche ist das Aufkommen um 75 % (von 661 Fahrzeugen in beiden Richtungen 1980 auf 165 Fahrzeuge in der neugeschaffenen Einbahnstraße 1989) zurückgegangen. Gewaltig angeschwollen ist dagegen der Strom derjenigen, die den vom Fahrzeugverkehr wieder etwas freier gewordenen Verfügungsraum der Rosenstraße für Stadtbummel und Innenstadtbesuche verstärkt nutzen. An keiner anderen Stelle Weißenburgs ist das Aufkommen von Fußgängern und Radfahrern ähnlich hoch, wie in der vom Fahrzeugverkehr zumindest teilweise befreiten Rosenstraße.

#### **4.2.4 Zählstellen am Ring um die Weißenburger Altstadt**

Die wichtigsten Brennpunkte des Verkehrsgeschehens in Weißenburg, die mit besonderen Problemen hinsichtlich Aufkommen, Dichte und Führung des Verkehrs verbunden sind, befinden sich an den Stellen des Weißenburger Stadtgebietes, an denen sich die sternförmig auf die Innenstadt zielenden Radialachsen mit den Ringstraßen um den eigentlichen

**Tab. 4:** Querschnittsbelastung aller Zu- bzw. Ausfahrten der Altstadt von Weiffenburg im Vergleich 1980-1989  
(Quelle: M. Löffler und A. Schmuck für 1980; eig. Erhebungen für 1989)

Zählstelle	Uhrzeit Richtung	16.00 - 16.30		16.30 - 17.00		17.00 - 17.30		Summe ein+aus		
		Kfz 1980	Kfz 1989	%						
Ellinger Tor	ein	71	55	64	68	71	64	206	187	- 9,2%
Andreaskirche	ein	65	55	65	75	99	35	661	165	- 75,0%
	aus	119	-	161	-	152	-			
Bahnhofstraße	ein	64	76	56	91	83	74	628	822	+ 30,9%
	aus	121	174	128	222	176	185			
Frauentorstraße	ein	187	176	162	205	168	186	957	971	+ 1,5%
	aus	136	129	148	139	156	136			
Knepperles-Buck	ein	20	26	26	21	18	31	205	237	+ 15,6%
	aus	39	58	59	45	43	56			
Obertorstraße	ein	169	135	137	123	171	136	1.258	1.183	- 6,0%
	aus	245	237	248	272	288	280			
Am Plerrer	ein	128	104	125	119	141	113	498	503	+ 1,0%
	aus	26	41	34	69	44	57			
Summe								4.413	4.068	- 7,8%

Altstadtbereich schneiden. Welche Bedeutung dem Radverkehr an diesen Schnittstellen zukommt, wird im folgenden dargelegt. Dabei werden zwei Zählstellengruppen am Ring um die Weißenburger Altstadt unterschieden: Zunächst werden die besonderen Verhältnisse an den wichtigsten innenstadtabgewandten Zufahrten zum Altstadtring beschrieben. Danach folgen die Zählstellen, die im innenstadtzugewandten Übergangsbereich vom Ring in die eigentliche Weißenburger Altstadt errichtet worden waren.

#### **4.2.4.1 Innenstadtabgewandte Schnittstellen der Radialachsen mit dem Ring**

Bei der Darstellung der Radverkehrsverhältnisse an den innenstadtabgewandten Zufahrten zum Ring, also den Schnittstellen der Radialachsen mit dem Ring, kann auf die Jahnstraße verzichtet werden, da sie bereits weiter oben behandelt wurde. Festzuhalten gilt für die Jahnstraße, daß das Radverkehrsaufkommen trotz fehlender Radverkehrsanlagen die höchsten absoluten und relativen 'modal split'-Anteile der gesamten Untersuchung in Weißenburg erreicht.

Nicht nur für den Rad- und für den Fußgänger-, sondern auch für den motorisierten Fahrzeugverkehr stellen die Kreuzungen Schulhaus-, Nördliche Ring- und Nürnberger Straße sowie Holzgasse, Augsburg- und Südliche Ringstraße die wohl unübersichtlichsten und gefährlichsten Großkreuzungen im Norden bzw. Süden des Weißenburger Stadtgebietes dar. Die wichtigsten Ergebnisse der Verkehrszählung an beiden Schnittstellen enthalten die Abb. 3 und 4. Deutlich zum Ausdruck kommt darin, daß der Radverkehr in den meisten der genannten Straßenzüge eine wesentlich geringere Rolle als an vielen anderen Stellen des Stadtgebietes spielt. So wird die Nördliche Ringstraße von nur 157 und die Nürnberger Straße von lediglich 252 Radfahrern benutzt, obwohl die in beiden Straßenzügen vorhandene hohe Verkehrsspannung einen eher größeren 'modal split'-Anteil des Radverkehrs erwarten ließe. Die sehr niedrige Anzahl von Radfahrern, die das Ellinger Tor benutzen ( $n = 75$ ), ist angesichts der immensen Gefährdung, der Radfahrer aus bzw. in Richtung Nürnberger Straße, Nördliche Ringstraße und Schulhausstraße ausgesetzt sind, nicht weiter verwunderlich. Selbst durch die Engstelle des Ellinger Tores quetschten sich während des gesamten Erhebungszeitraums noch fast 500 motorisierte Fahrzeuge. Sie stellen besonders im Begegnungsverkehr eine zusätzliche erhebliche Gefahr vor allem für die Radfahrer dar, die den seitlichen Fußgängerdurchgang im Tor nicht benutzen wollen.

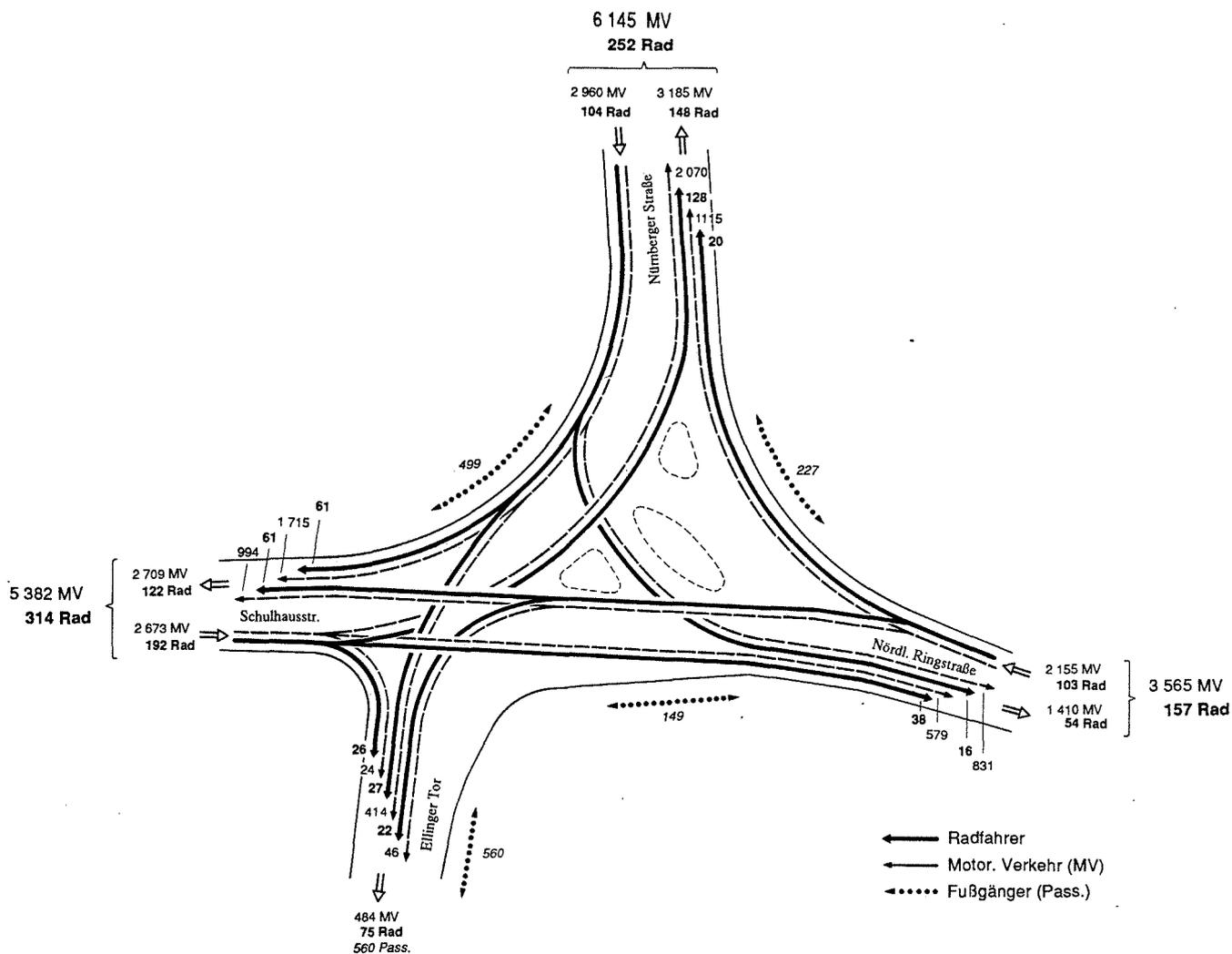


Abb. 3: Die Verkehrsströme an der Großkreuzung am nördlichen Altstadttring

Etwas höher liegt das Radverkehrsaufkommen in der Schulhausstraße. Es konnten 314 Zweiradbenutzer registriert werden, obwohl auch hier, besonders entlang der Südseite des Straßenzuges bei der Hauptpost, die Verkehrsverhältnisse äußerst beengt sind. Gegenüber dem motorisierten Verkehr fällt dieser etwas höhere Absolutwert jedoch kaum ins Gewicht: Sowohl durch die Schulhausstraße als auch durch die Nürnberger Straße rollten während der fünf Erhebungsstunden im Durchschnitt jeweils deutlich mehr als 1.000 Fahrzeuge.<sup>1</sup>

Ähnlich prekär für den Radverkehr ist die Lage im Kreuzungsbereich von Holzgasse, Augsburgener Straße, Südlicher Ringstraße und Frauentorstraße (Zählstelle Nr. 31; vgl. Abb. 4). Die hohe potentielle Gefährdung der Radfahrer drückt sich denn auch in besonders niedrigen Anteilswerten am gesamten Verkehrsaufkommen aus. Herausragt dabei die Augsburgener Straße. Sie bietet dem Radfahrer aufgrund des geringen Querschnitts nicht den erforderlichen Straßenraum, der ein sicheres Einfahren in bzw. Ausfahren aus dem

<sup>1</sup> Der tatsächliche Spitzenwert in der Nürnberger Straße lag bei 1.409 Fahrzeugen pro Stunde.

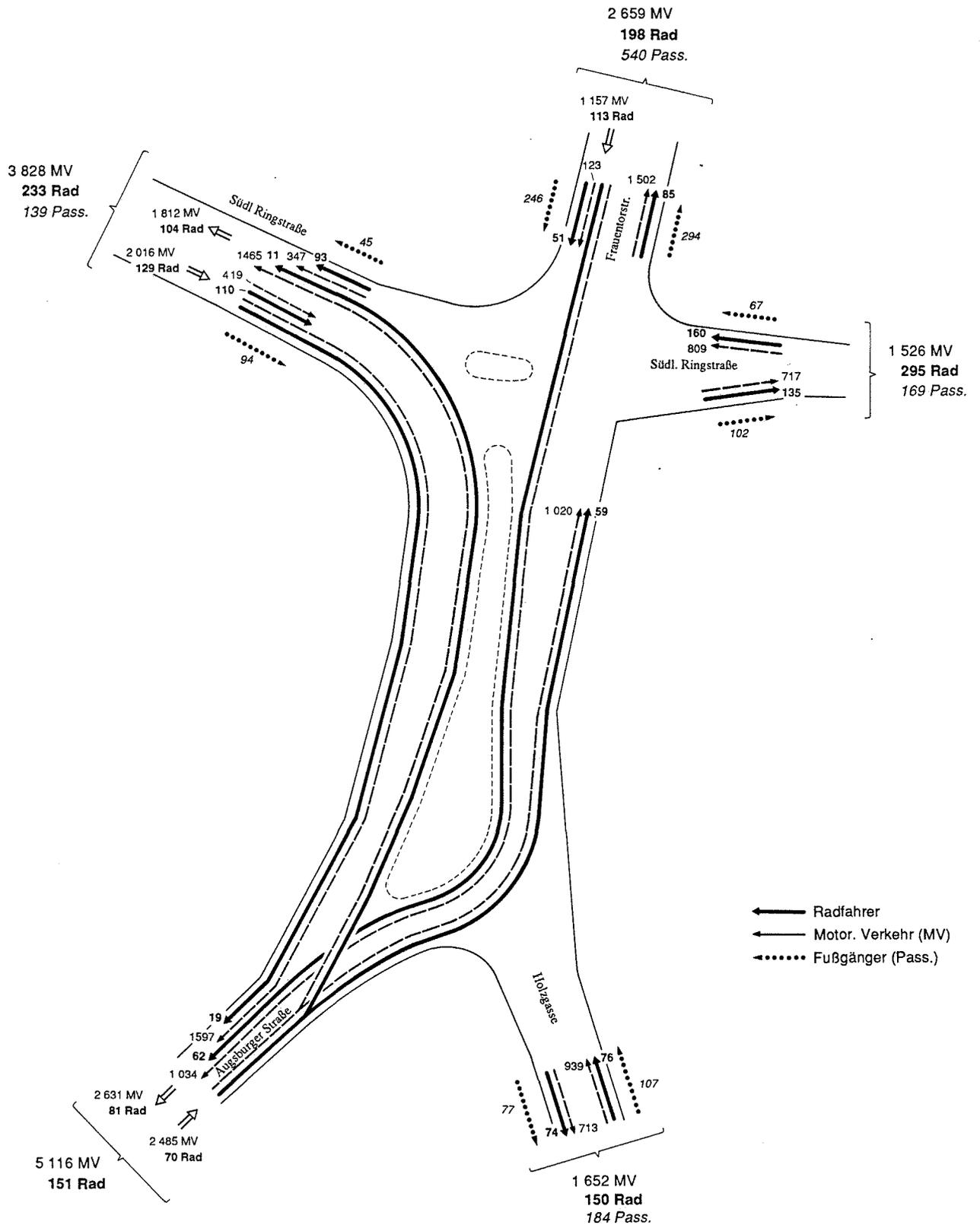


Abb. 4: Die Verkehrsströme an der Großkreuzung im südlichen Stadtgebiet von Weissenburg

Kreuzungsbereich erlaubt. Ähnliches gilt für die Holzgasse. Nur etwas höher ist die Zahl der Zweiradbenutzer in der Frauentorstraße, deren leichter topographischer Anstieg aus Richtung Innenstadt dem ungeübten Zweiradbenutzer eine gewisse Kraftanstrengung abfordert. Etwas höher liegt das Radaufkommen auch in der Südlichen Ringstraße. Sie dient als wichtiger Zubringer zum Schulzentrum, was am 'modal split'-Anteil des Fahrrades östlich der Kreuzung zum Ausdruck kommt: Er bewegt sich immerhin 14,8 %, obwohl auch hier leistungsfähige Radwegenanlagen fehlen, die die Sicherheit der Zweiradbenutzer an dieser stark frequentierten Großkreuzung gewährleisten würden.

Im Vergleich zu den beiden Großkreuzungen im Norden und Süden der Altstadt ist das Verkehrsaufkommen im Bereich der östlichen Zufahrt zum Innenstadtring von Weißenburg über die Eichstätter (Zählstelle 1) und Niederhofener Straße (Zählstelle 2) etwas geringer. Trotzdem beinhalten beide Straßenzufahrten aufgrund der beengten räumlichen Verkehrsverhältnisse und der unübersichtlichen Ein- bzw. Ausfahrtsituation in die bzw. aus der Kreuzung ein hohes Gefährdungspotential nicht nur für den Radfahrer, sondern auch für alle übrigen Verkehrsteilnehmer. Wie Abb. 2 (siehe S. 14) zeigt, ereigneten sich an dieser Stelle zwischen 1985 und 1989 immerhin vier Radverkehrsunfälle.

**Tab. 5: Ergebnisse der Verkehrsstärkenerhebung: Wichtige Zählstellen an den innenstadtabgewandten Schnittpunkten der Radialachsen mit dem Ring um die Altstadt Weißenburgs**

Zählstelle (Nr. und Lage)	Zählergebnisse für den gesamten Erhebungszeitraum					
	Radfahrer		Motorisierter Verkehr		Passanten	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
1 (Eichstätter Str.)	368	8,3	3903	87,9	170	3,8
2 (Niederhofener Str.)	384	17,9	1410	65,7	352	16,4
13a (Jahnstraße)	772	20,6	2446	65,3	530	14,1
22 (Bahnunterführung)	203	9,9	1800	87,9	228	11,2
23 (Bahnüberführung)	463	13,3	2607	75,0	406	11,7

Im Querschnitt beider Straßen konnten mit 368 (Eichstätter Straße) bzw. 384 Radfahrern (Niederhofener Straße) fast gleich viele Zweiradbenutzer während der fünf Stunden des Erhebungszeitraumes registriert werden. Dies entsprach einem 'modal split'-Anteil von 8,3 % an der erstgenannten Zählstelle, an der im gleichen Zeitraum 3.903 motorisierte Fahrzeuge (gleich 87,9 %) und 170 Fußgänger (gleich 3,8 %) aufnotiert wurden. Durch

die Niederhofener Straße fuhren dagegen erheblich weniger Fahrzeuge (1.410 gleich 65,7 %); die Zahl der Passanten betrug 352 Personen (gleich 16,4 %). So ergab sich in der Niederhofener Straße ein 'modal split'-Anteil des Fahrrades - bei etwa gleicher absoluter Ausgangsbasis wie in der Eichstätter Straße - in Höhe von 17,9 %.

Die Zählergebnisse an den übrigen Zufahrten zum Innenstadtring können Tabelle 5 entnommen werden. Etwas größere Aufmerksamkeit verdient dabei der Zählstandort 23 auf der Straßenbrücke über der Bahnlinie. Die Bewohner der Siedlungsgebiete westlich der Bahnlinie greifen offensichtlich gerne auf das Fahrrad als Nahverkehrsmittel zurück. Es konnten 463 Zweiradbenutzer registriert werden, was an dieser Stelle einen 'modal split'-Anteil von zwar nur 13,3 % entsprach, doch die absolute Anzahl der Zweiradbenutzer zählt mit zu den höchsten Werten der gesamten Verkehrsstärkenerhebung in Weißenburg.

#### **4.2.4.2 Zählstellen im Übergangsbereich vom Innenstadtring in die Altstadt**

Während die Radialachsen und der Innenstadtring in Weißenburg - zumindest bis zum Zeitpunkt der Erhebung und damit ohne Berücksichtigung der im Bau befindlichen Umgehungsstraße - die Funktion haben, jeglichen Verkehr an das Zentrum der Stadt heranzuführen bzw. von dort abfließen zu lassen, fällt den Zufahrten in das historische Altstadtgebiet die Aufgabe der Verkehrsverteilung im eigentlichen Kernbereich zu. Soweit sie nicht schon weiter oben behandelt wurden, kristallisieren sich folgende Zufahrten als besonders wichtig für den Radverkehr heraus: Die Obertorstraße (Zählstelle 5), die Zufahrt am Plerrer (Zählstelle 12), die Bahnhofstraße (Zählstelle 25) und die Frauentorstraße (Zählstelle 31a). Die absolute Anzahl der Zweiradbenutzer an den genannten Stellen bewegt sich zwischen 198 (Frauentorstraße) und immerhin 402 Radfahrern (Obertorstraße), was an dieser wichtigen Kreuzung mit hohem Durchgangsverkehr sehr beachtlich ist.

Von Zweiradfahrern seltener benutzt werden dagegen das Ellinger Tor (75 Radfahrer), die Einfahrt über den Dr.-Martin-Luther-Platz (139 Radfahrer) und die etwas peripher gelegene Stadtmühlgasse im Seeweierbereich (Zählstelle 29a; 111 Zweiradbenutzer). Im Hinblick auf den 'modal split'-Anteil des Fahrrades ist auch hier entscheidend, in welchem Maße die entsprechenden Zufahrten auch von anderen Verkehrsmittelbenutzern frequentiert werden. Der relative Anteil des Fahrrades am gesamten Verkehrsaufkommen schwankt hier zwischen 6,7 % (Ellinger Tor) und 10,4 % (Stadtmühlgasse).

#### 4.2.5 Zählstellen von besonderer Bedeutung für den Radverkehr

In Verlängerung der Südlichen Ringstraße stellen die Straße An der Hagenau sowie die für den Kraftfahrzeugverkehr gesperrten Fuß- und Radwege durch die Seeweieranlage eine wichtige Verbindungsachse aus Richtung Westen zum Schulzentrum dar. Vor allem zwei Problempunkte sind es, die hier in der Vergangenheit immer wieder Anlaß zu Klagen gaben. Es ist zum einen das Aufkommen des motorisierten Fahrzeugverkehrs im engen Straßenzug an der Hagenau. Tatsächlich entfallen mehr als 80 % aller erhobenen Verkehrsbewegungen auf dieses Verkehrsmittel. Im Durchschnitt passierten je Stunde mehr als 300 Kraftfahrzeuge den engen Straßenzug; der tatsächlich festgestellte Spitzenwert lag bei 425 Bewegungen.

**Tab. 6: Ergebnisse der Verkehrsstärkenerhebung: Zählstellen an Brennpunkten des Radverkehrsgeschehens**

Zählstelle (Nr. und Lage)	Zählergebnisse für den gesamten Erhebungszeitraum					
	Radfahrer		Motorisierter Verkehr		Passanten	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
4 (Seilergäßchen)	253	19,2	--	--	1064	80,8
6a (Hagenau-Ost)	429	20,8	1408	68,3	224	10,9
6b (Römerbrunnenweg)	247	21,2	832	71,5	85	7,3
21 (Unterführung Schulhausstr.)	52	7,4	--	--	651	92,6
29b (Seeweier-West)	128	18,0	--	--	583	82,0
30 (Hagenau-West)	288	15,0	1569	81,4	70	3,6

Nach Ausweis von Tabelle 6 benutzten zwar nur 288 Radfahrer während des gesamten Erhebungszeitraumes die Straße An der Hagenau. Die Anzahl der Zweiradbenutzer ist jedoch nicht gleichmäßig über die fünf Zählstunden hinweg verteilt. Spitzenwerte werden vor Schulbeginn und nach Schulschluß immer dann erreicht, wenn die Straße auch von Kraftfahrzeugen stark frequentiert ist. So treffen allein zwischen 7 und 8 Uhr am Morgen 136 Radfahrer auf 348 Kraftfahrzeuge.

Fast noch problematischer stellt sich die Situation an der im Osten des Schulzentrums gelegenen Zufahrt über den Römerbrunnenweg und die Straße An der Hagenau (Ost) dar. Zwar ist das Aufkommen motorisierter Fahrzeuge (n = 1408 an Zählstelle 6a) etwas geringer als im Bereich der westlichen Zufahrt. Dafür benutzt eine wesentlich höhere

absolute Zahl von Radfahrern und Fußgängern den Straßenzug. Der relative Anteil des Fahrrades am gesamten Verkehrsaufkommen beträgt demnach 20,9 %, im Römerbrunnengeweg liegt er sogar noch leicht über diesem Wert. Wiederum ist das Verkehrsaufkommen auch hier nicht gleichmäßig über die fünf Stunden des Erhebungszeitraums hinweg verteilt. Der tatsächlich gemessene stündliche Spitzenwert liegt bei 176 Radfahrern und 425 Kraftfahrzeugbewegungen.

Der zweite Problempunkt, der in der Vergangenheit immer wieder Anlaß zu Klagen bot, ist der Mischverkehr von Fußgängern und Radfahrern auf den für beide Verkehrsteilnehmergruppen nicht separat ausgewiesenen Wegen im Seeweiherbereich. Hier soll es nach Aussage mehrerer Gewährsleute häufiger zu gegenseitigen Behinderungen kommen. Aus den Ergebnissen der Zählung im westlichen Bereich der Seeweihanlage läßt sich jedoch bestenfalls der Schluß ziehen, daß es sich bei diesen Behinderungen nur um Einzelfälle und nicht um ein weit verbreitetes Phänomen handeln kann, das tagtäglich Anlaß zu massiven Klagen gibt. Den in Tabelle 6 wiedergegebenen Zahlen ist nämlich zu entnehmen, daß das Radverkehrsaufkommen an der Zählstelle 29b keine sehr hohen Werte erreicht. Hinzu kommt, daß Radfahrern und Fußgängern mehrere Wege aus westlicher Richtung in die Seeweihanlage hinein offen stehen. Dennoch bleibt im weiteren Fortgang der Untersuchung zu prüfen, inwieweit an dieser Stelle eine stärkere Entflechtung von Rad- und Fußgängerverkehr möglich ist.

Im nordöstlichen Bereich der Seeweihanlage gibt es diese Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Zugängen nicht. Hier konzentriert sich das Verkehrsgeschehen auf das enge Seilergäßchen, das für Fußgänger und Radfahrer eine der wichtigsten Verbindungsachsen von der Kreuzung an der Obertorstraße zum Schulzentrum darstellt. Daß es vor allem im Ampelbereich an der Obertorstraße aufgrund sehr beengter Aufstellräume an den Überwegen zu Behinderungen kommt, verdeutlichen die Spitzenwerte, die im Rahmen der Zählung erhoben werden konnten: In einer einzigen Viertelstunde trafen 21 Radfahrer und 155 Fußgänger im Seilergäßchen aufeinander. Selbst bei äußerster gegenseitiger Rücksichtnahme lassen sich unter diesen Bedingungen Behinderungen nur schwer vermeiden.

Eine ähnlich wichtige Verbindungsachse zu einer Schule stellt die Fußgänger- und Radfahrerunterführung vom Dr.-Martin-Luther-Platz unter der Schulhausstraße hinweg zum Schulzentrum im Norden der Altstadt dar. Der Neubau dieser Unterführung wurde gezielt

in Angriff genommen, um die beim Überqueren der Schulhausstraße gegebene hohe Gefährdung von Fußgängern und Radfahrern zu vermeiden. Wie hoch die Verkehrsspannung an diesem wichtigen Kreuzungspunkt ist, zeigen die in Tabelle 6 enthaltenen Zahlenwerte. Die Unterführung wird vor allem von Fußgängern benutzt, für Radfahrer scheint sie weniger attraktiv zu sein, weil entsprechend gut ausgebaute und lange Radweganschlußstücke vor und nach dem Tunnel fehlen.

### **4.3 Zusammenfassung**

Bei einer abschließenden zusammenfassenden Bewertung der Ergebnisse aus der Verkehrsstärkenerhebung ergeben sich folgende übergreifende Gesichtspunkte:

1. Das Fahrrad ist in Weißenburg ein Nahverkehrsmittel, dessen Benutzungshäufigkeit keineswegs als unbedeutende Restgröße angesehen werden kann, auf welche im Rahmen einer etwas umfassenderen Stadtentwicklungs- und Verkehrspolitik keinerlei Rücksicht genommen werden muß. Zwar ist es aus methodischen Gründen nicht möglich, aus den Ergebnissen der Verkehrsstärkenerhebung einen Globalwert abzuleiten, der den generellen 'modal split'-Anteil des Fahrrades am gesamten Verkehrsaufkommen in Weißenburg mit hohem Allgemeingültigkeitsanspruch wiedergeben würde. Wie im einzelnen aufgezeigt wurde, schwankt der 'modal split'-Anteil des Fahrrades je nach Art und Lage der Zählstelle bzw. Zählstellen-Gruppe ganz erheblich. Versucht man aber dennoch über alle Zählstellen hinweg einen Durchschnittswert der tatsächlichen Fahrradbenutzung für Weißenburg zu ermitteln, ergibt sich ein relativer Anteil dieses Nahverkehrsmittels am gesamten Verkehrsaufkommen von immerhin etwa 10 %. Dieser Wert muß jedoch mit größter Vorsicht interpretiert werden, denn die 41 Zählstellen der Erhebung wurden an den wichtigsten Brennpunkten des Verkehrsgeschehens in Weißenburg errichtet. Solche Brennpunkte jedoch sind üblicherweise vom motorisierten Fahrzeugverkehr geprägt und lassen die Bedeutung anderer Verkehrsträger in einem mehr oder weniger verzerrten Licht erscheinen. Auch ist zu beachten, daß gerade der Durchgangsverkehr an manchen Zählstellen hohe Anteile erreicht. Würde man diese Schwerpunkte bei der Durchschnittsberechnung nicht berücksichtigen, würde sich der ermittelte, mit aller Vorsicht zu behandelnde Wert sogar noch um den einen oder anderen Prozentpunkt erhöhen.

2. Die Benutzungsintensität des Fahrrades ist nach den Ergebnissen der vorliegenden Verkehrsstärkenerhebung nicht gleichmäßig über Weißenburg verteilt. Es ergeben sich folgende Schwerpunkte:

- Das Radverkehrsgeschehen ist nahezu in seiner Gesamtheit auf das Stadtgebiet von Weißenburg beschränkt. Eine nennenswerte Benutzungshäufigkeit über die Bebauungsgrenze der Stadt hinaus ließ sich lediglich für die Verbindungsachsen zu den Ortsteilen bzw. Nachbargemeinden Richtung Emetzheim/Holzlingen, Hattenhof/Weimersheim sowie Gänswirthaus/Niederhofen feststellen. In Richtung Ellingen, auf der Bundesstraße 13 Richtung Eichstätt und auf der Bundesstraße 2 Richtung Dettenheim trat das Fahrrad als Nahverkehrsmittel auffällig selten in Erscheinung.
- Im historischen Altstadtbereich erreicht der Anteil des Fahrrades am Verkehrsaufkommen im Durchschnitt der dort eingerichteten Zählstellen 8,5 %. Dieser Wert liegt zwar nicht sehr hoch, doch ist zu bedenken, daß in der Kernstadt kaum Radverkehrsanlagen vorhanden sind und das dortige Geschehen nach wie vor von der Dominanz des motorisierten Nahverkehrs geprägt ist. Überdies lagen die Zählstellen im Altstadtbereich nicht in Nebenstraßenzügen, die üblicherweise von Zweiradfahrern stärker benutzt werden, sondern an Hauptachsen mit besonders hohem Aufkommen anderer Verkehrsträger, besonders des motorisierten Fahrzeugverkehrs.
- Im gesamten übrigen Stadtgebiet schälen sich einige Straßenzüge heraus, die besonders stark vom Radverkehr in Anspruch genommen werden. Es ist dies an erster Stelle die Achse entlang der Jahnstraße. Sie übt eine wichtige Sammelfunktion für den Radverkehr aus den Wohnvierteln nördlich bzw. nordöstlich der Kernstadt aus. Die Achse entlang der Nürnberger Straße tritt demgegenüber deutlich in den Hintergrund. Im Westen der Kernstadt ist es vor allem die Gunzenhausener Straße, die als wichtige Sammelaachse den Radverkehr aus den Siedlungsgebieten westlich der Bahnlinie an das Stadtzentrum heranführt. Im Süden und Südosten der Kernstadt ist es das Schulzentrum, das Ziel und Ausgangspunkt wichtiger Radverkehrsströme darstellt. Hier ist zu nennen:

Im Osten des Schulgebietes: Die Teilsammelaachse über die Berliner-/Geheimrat-Dr.-Dörfler-/F.-v.-Wissel-Straße/Am Volkammersbach und An der Hagenau-Ost; die Teilsammelaachse über die Nördliche Ring-/Niederhofener-/Eichstätter Straße entweder über den Römerbrunnenweg und die Straße An der Hagenau-Ost oder über das Seilergäßchen und die Seeweiheranlage.

Im Westen des Schulgebietes: Die Teilsammelaachse Südliche Ringstraße/An der Hagenau-West sowie die Teilsammelaachse über den Festplatz/Holzgasse und den Teilast An der Gebhalde.

**Tab. 7: Ergebnisse der Verkehrsstärkenerhebung an allen Zählstellen und für den gesamten Erhebungszeitraum (6.30-8.00; 11.15-13.15; 16.00-17.30) am 20.7.1989**

Nr. der Zählstelle	MOTORISIERTER VERKEHR		RADFAHRER		PASSANTEN	
	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
1	3903	87,9	368	8,3	170	3,8
2	1410	65,7	384	17,9	352	16,4
3	4085	77,9	405	7,7	756	14,4
4	--	--	253	19,2	1064	80,8
5	3101	73,0	402	9,5	743	17,5
6a	1408	68,3	429	20,8	224	10,9
6b	832	71,5	247	21,2	85	7,3
7	3430	93,5	122	3,3	117	3,2
8	2651	99,9	6	0,1	--	--
9	778	87,7	86	9,7	23	2,6
10a	3160	87,8	395	11,0	45	1,2
10b	1328	85,2	197	12,7	33	2,1
11a	2648	73,5	722	20,0	234	6,5
11b	682	51,7	457	34,7	179	13,6
12	1312	53,0	349	14,1	814	32,9
13a	2446	65,3	772	20,6	530	14,1
13b	87	27,0	86	26,7	149	46,3
14 - 17			Vgl. Abb. 3			
18	6030	98,6	85	1,4	--	--
19	1173	97,8	27	2,2	--	--
20	1550	93,3	65	3,9	47	2,8
21a	433	32,2	139	10,3	772	57,4
21b	--	--	52	7,4	651	92,6
22	1800	80,7	203	9,1	228	10,2
23	2607	75,0	463	13,3	406	11,7
24	3938	85,1	85	1,9	603	13,0
25	2286	62,7	358	9,8	1004	27,5
26	3429	65,4	470	9,0	1346	25,6
27	949	23,8	305	7,7	2724	68,5
28	3687	61,6	513	8,6	1784	29,8
29a	574	54,0	111	10,4	378	35,6
29b	--	--	128	18,0	583	82,0
30	1569	81,4	288	15,0	70	3,6

(Fortsetzung siehe nächste Seite)

31a			Vgl. Abb. 4			
31b			Vgl. Abb. 4			
32a	1652	83,2	150	7,5	184	9,3
32b	288	56,8	99	19,5	120	23,7
33a			Vgl. Abb. 4			
33b			Vgl. Abb. 4			
34a	1581	86,7	112	6,1	131	7,2
34b	220	64,1	61	17,8	62	18,1
35	1304	92,9	90	6,4	9	0,6
36	1324	94,9	66	4,7	6	0,4
37	3503	98,9	32	0,1	8	--
38	3828	91,1	233	5,6	139	3,3
39a	628	64,5	209	21,5	136	14,0
39b	1111	79,2	228	16,3	63	4,5
40a	70	31,4	88	39,5	65	29,1
40b	--	--	31	75,6	10	24,4
41	287	91,4	25	8,0	2	0,6



Abb. 5: Die Zählstellen der Verkehrserhebung

## 5 Darstellung der Erhebungen zur Analyse weiterer relevanter Aspekte der Verkehrsteilnahme

Neben der rein quantitativ orientierten Bestandsaufnahme der Verkehrsmengen an ausgewählten Zählstandorten wurden drei weitere empirische Erhebungen durchgeführt, mit denen zum einen die *konkrete Verkehrsmittelwahl* mit ihren individuell unterschiedlichen Bedingungen und zum anderen die *subjektive Beurteilung der Verkehrsverhältnisse* durch die Bewohner und Besucher Weißenburgs ermittelt werden sollten:

- 1) Eine schriftliche HAUSHALTSBEFRAGUNG
- 2) Eine mündliche PASSANTENBEFRAGUNG in der Weißenburger Innenstadt
- 3) Eine schriftliche SCHÜLERBEFRAGUNG in Weißenburger Schulen.

### 5.1 Haushaltsbefragung

Für die **Haushaltsbefragung** wurde an ein 10-%iges ungeschichtetes Sample der über 15-jährigen Einwohner von Weißenburg (=1494 Personen) ein Fragebogen versandt, auf dem diese allgemeine Angaben zum eigenen Verkehrsverhalten und zur Beurteilung der Verkehrssituation in Weißenburg abgeben sollten. Darüber hinaus wurden die Probanden gebeten, für den Stichtag *Donnerstag, den 20. Juli 1989* alle unternommenen Fahrten und Wege in einem beigelegten Fahrtenbogen zu notieren. In die Auswertung konnten 494 gültige Antwortbögen einbezogen werden (Rücklaufquote: 33 %). Die altersmäßige Begrenzung der Stichprobe wurde vorgenommen, da Personen unter 15 Jahren - mit Ausnahme der Fahrten zur Ausbildungsstätte - nur begrenzt eigenständig am Verkehr teilnehmen. Weil die Schulwege mit einer eigenen Erhebung berücksichtigt wurden, verzerrt die genannte Auswahl das Gesamtverkehrsbild kaum.

Die Altersstruktur der Stichprobe deckt sich im wesentlichen mit den (groben) Angaben der Einwohnermeldekartei (Stand: 02.01.89). Die unter 18-jährigen und die 18 bis 65-jährigen Personen sind in der Stichprobe leicht unterrepräsentiert, während die über 65-jährigen leicht überproportional vertreten sind.

Etwas über vier Fünftel der bei der Haushaltsbefragung erfaßten Personen wohnen im Ortskern der Gemeinde Weißenburg (einschließlich Hagenbuch, Wülzberghang und Ludwigshöhe; siehe Abb. 6).

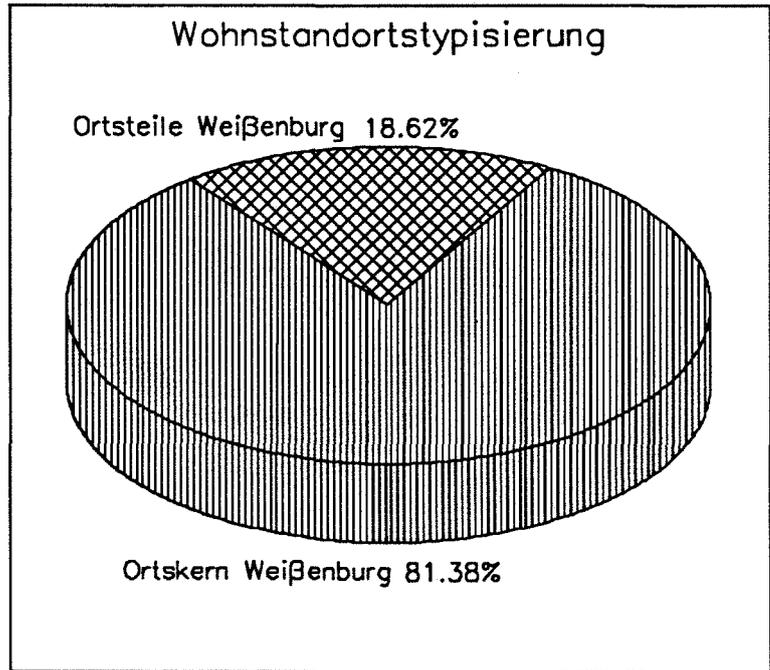


Abb. 6: Wohnstandortstypisierung der bei der Haushaltsbefragung erfaßten Bewohner der Gemeinde Weißenburg

Die berufliche Stellung der Befragten ist in Abb. 7 dargestellt.<sup>2</sup> Da keine Angaben über die Berufsstruktur der Bevölkerung vorliegen, sind keine eindeutigen Aussagen zur Repräsentativität der gezogenen Stichprobe möglich. Neben einem, aufgrund der Altersstruktur zu vermutenden, leicht überproportionalen Anteil der

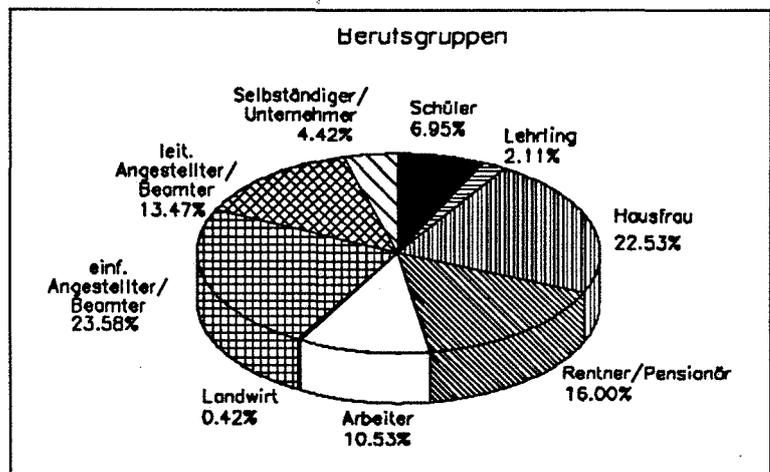


Abb. 7: Berufsgruppen der Probanden bei der Haushaltsbefragung

<sup>2</sup> In der Berufsgruppe *einfache Angestellter/Beamter* sind Angestellte mit überwiegend ausführender Tätigkeit (z.B. Verkäufer, Büroangestellte) sowie Beamte des unteren und mittleren Dienstes zusammengefaßt. Die Gruppe *leitende Angestellte und Beamte* umfaßt die Beamten des gehobenen und höheren Dienstes sowie Angestellte mit überwiegend leitender Tätigkeit.

Aufgrund der geringen Zahl der *Landwirte* wird diese Berufsgruppe im folgenden zu den *Selbständigen* gezählt.

Rentner und Pensionäre ist möglicherweise die Gruppe der Arbeiter mit nur zehn Prozent leicht unterrepräsentiert. Insgesamt dürfte die erfaßte Stichprobe die Gesamtheit der Weißenburger Bürger recht gut widerspiegeln.

Die von den Befragten (ohne Schüler) jeweils erreichten höchsten Ausbildungsabschlüsse sind in Abb. 8 dargestellt. Etwa die Hälfte der Befragten gab an, die Volks-, bzw. Hauptschule besucht zu haben, knapp ein Drittel verfügt über die Mittlere Reife und je etwa 10 % der Befragten haben ihre Ausbildung mit der Hochschulreife oder einem Hochschulabschluß beendet.

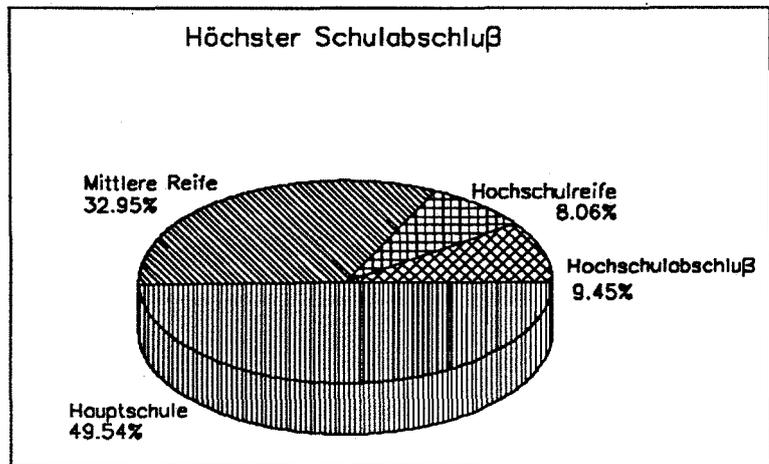


Abb. 8: Höchster Schulabschluß der Probanden bei der Haushaltsbefragung

Für das konkrete Verkehrsverhalten ist mit entscheidend, inwieweit einzelne Verkehrsmittel überhaupt benutzt werden können. Von den befragten Weißenburgern verfügen fast 80 % über einen Pkw-Führerschein, d.h., sie können prinzipiell ein Auto benutzen.

In den einzelnen Altersgruppen (vgl. Abb. 9) entspricht der Anteil der Weißenburger Befragten, die einen Führerschein besitzen, dem bundesrepublikanischen Trend. Der Anteil der Führerscheinbesitzer ist in der Altersgruppe der 18 bis 25-jährigen nur geringfügig niedriger als in der Altersgruppe mit dem höchsten Ausstattungsgrad zwischen 26 und 40 Jahren. Bei den über 40-jährigen nimmt der Prozentsatz der Führerscheinbesitzer mit zunehmendem Alter wieder ab, so daß von den Personen im Rentenalter nur noch die Hälfte über einen Führerschein verfügt.

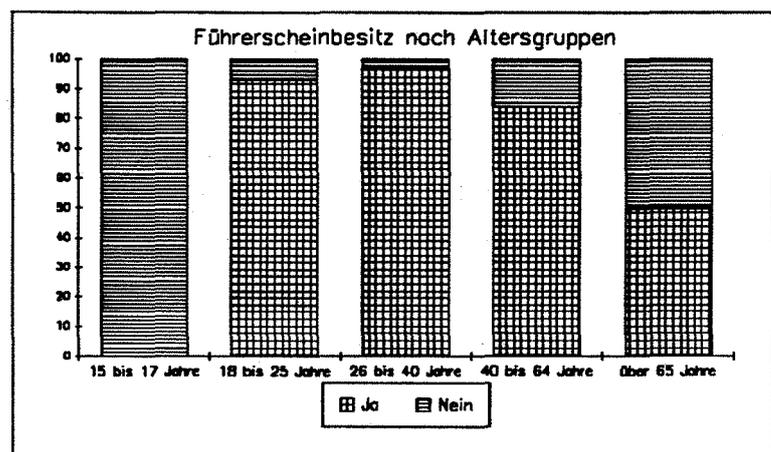


Abb. 9: Führerscheinbesitz nach Altersgruppen

In Abb. 10 ist wiedergegeben, zu welchem Teil die Probanden in den einzelnen Altersgruppen an Wochentagen normalerweise einen Pkw zur Verfügung haben. Während bei den 18 bis 25-jährigen noch knapp jeder Sechste nicht immer über einen Pkw verfügen kann, nimmt dieser Anteil bei den 26 bis 40-jährigen auf unter 10 % ab.

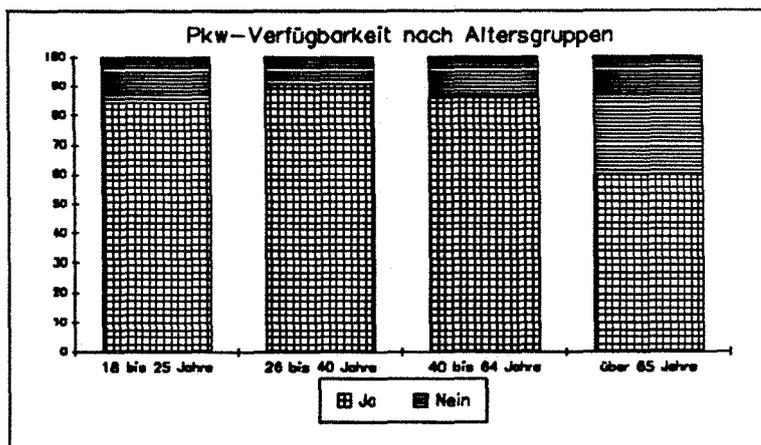


Abb. 10: Pkw-Verfügbarkeit nach Altersgruppen (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Die älteren Weißenburger Bürger entsprechen wieder dem bundesrepublikanischen Trend, indem sie weniger häufig über einen Pkw verfügen. Bei den über 65-jährigen sind es aber immerhin noch 60 %, denen ein Pkw üblicherweise zur Verfügung steht.

Bezogen auf die gesamten Haushalte, zu denen die befragten Bürger gehören, verfügt jedes erwachsene Haushaltsmitglied (über 18 Jahre) im Durchschnitt über 0,62 Pkws (vgl. Abb. 11). Die Ausstattung der Haushalte mit Motorrädern und Mofas ist demgegenüber fast vernachlässigbar. Allerdings kommt im

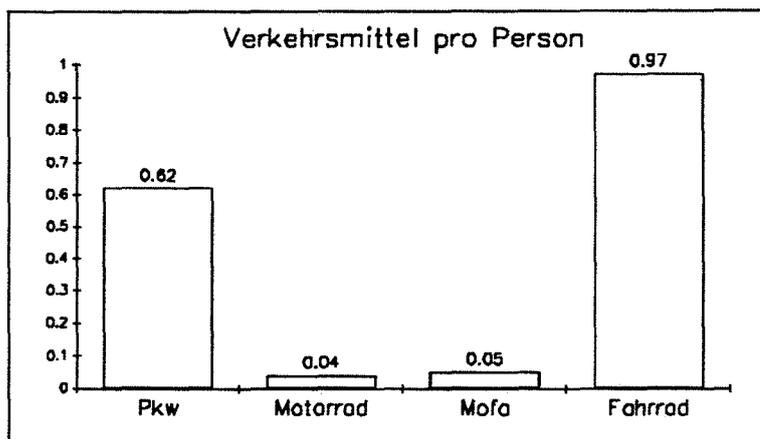


Abb. 11: Durchschnittliche Ausstattung der Haushalte mit Verkehrsmittel pro Haushaltsmitglied (Bezugsbasis siehe Text)

Mittel fast auf jedes Haushaltsmitglied über 7 Jahre ein Fahrrad. *Das Fahrrad kann damit als quasi ubiquitär verfügbares Verkehrsmittel angesehen werden. Nur in 18 Haushalten sind keinerlei Verkehrsmittel vorhanden.*

## 5.2 Passantenbefragung

Ebenfalls auf den *Stichtag 20. Juli 1989* bezogen sind die Ergebnisse der Passantenbefragung. An diesem Tag wurden zwischen 9 und 16 Uhr insgesamt 518 Passanten in der

Weißburger Innenstadt interviewt. Knapp vier Fünftel der befragten Passanten kamen dabei aus der Gemeinde Weißenburg selbst (vgl. Abb. 12) und knapp ein Fünftel aus dem von der staatlichen Raumplanung festgelegten Mittelbereich der Stadt Weißenburg (d.h. der östlichen Hälfte des Landkreises Weißenburg-

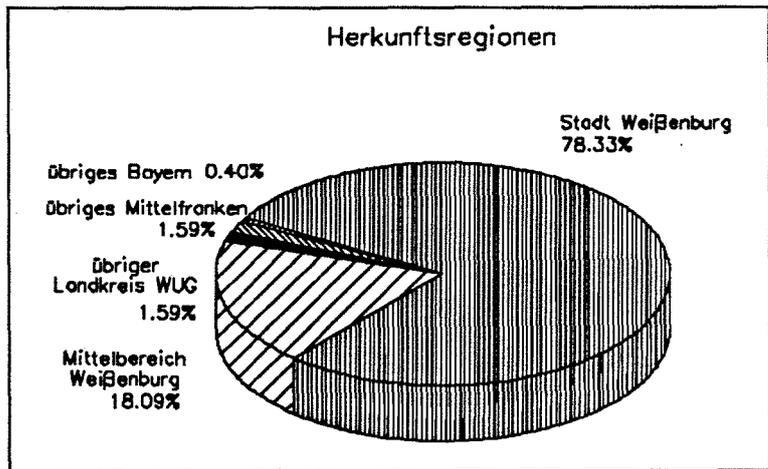


Abb. 12: Wohnortstypisierung der befragten Passanten

Gunzenhausen). Aus dem übrigen Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen sowie von außerhalb des Landkreises wurden kaum Passanten in der Weißburger Innenstadt angetroffen.

### 5.3 Schülerbefragung

Die Erhebungen zum Schülerverkehr fanden erst nach den Sommerferien statt. Am *Freitag, dem 29. September 1989*, wurden alle Schüler der Haupt- und Realschule sowie des Gymnasiums in Weißenburg befragt.

Insgesamt wurden bei dieser Erhebung 1582 Schüler erfaßt (Gymnasium: 839; Realschule: 419 und Hauptschule: 324). Alle drei Schulen liegen im zentralen Schulviertel der Stadt Weißenburg südöstlich der Innenstadt. Die Grundschulen wurden wegen des kleineren Einzugsbereiches und der damit verbundenen Dominanz des Fußgängerverkehrs nicht mit einbezogen.

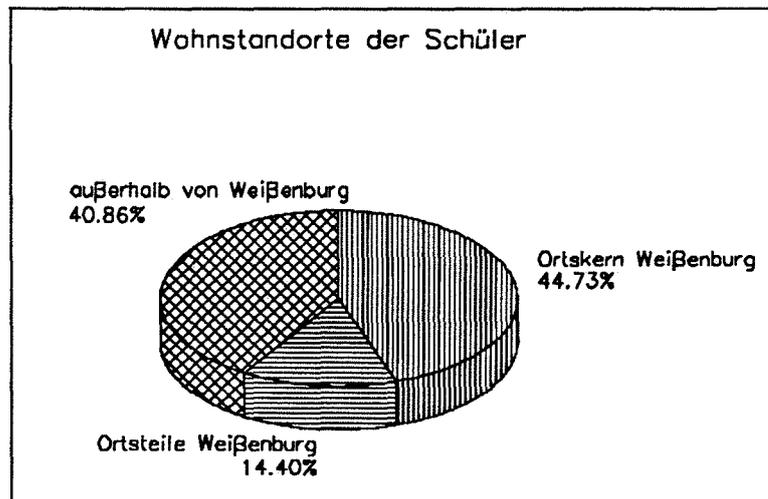


Abb. 13: Wohnortstypisierung der befragten Schüler

Von den befragten Schülern wohnen knapp drei Fünftel in der Gemeinde Weißenburg selbst (vgl. Abb. 13); von auswärts kommen 40 %.

Während die Hauptschule nur von Weißenburger Schülern besucht wird, stammt an Gymnasium und Realschule jeweils über die Hälfte der Schüler aus den umliegenden Gemeinden (vgl. Abb. 14).

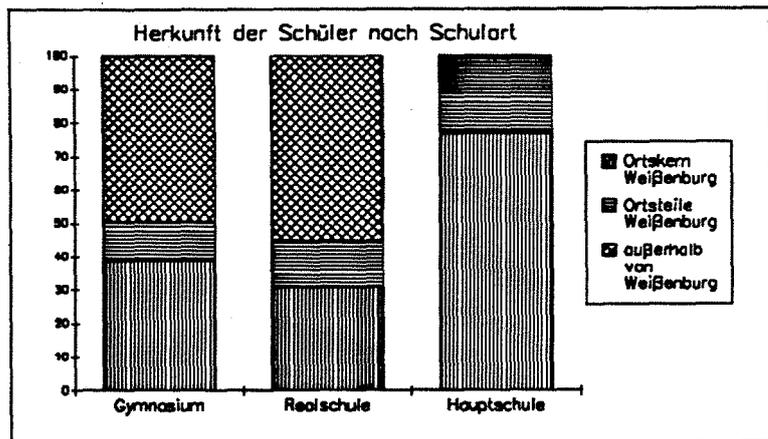


Abb. 14: Wohnortstypisierung der befragten Schüler nach Schulart

## 6 Wahrnehmung der Verkehrsverhältnisse in Weißenburg

Bei allen drei Befragungen wurde - in einer der jeweiligen Befragungssituation angepaßten Weise - auch die subjektiv wahrgenommene Verkehrssituation ermittelt.

### 6.1 Generelle Einschätzung der Verkehrsverhältnisse

Da die Probanden bei der Haushaltsbefragung wegen der für den Stichtag aufzunotierenden Fahrten und Wege bereits mit einem relativ umfangreichen Fragebogen konfrontiert wurden, nahm der Aspekt der Einschätzung der Verkehrssituation nur einen relativ geringen Stellenwert ein.

Die Befragten wurden nach ihrer Globaleinschätzung der Verkehrsverhältnisse in Weißenburg gefragt, wobei sie - in Anlehnung an das schulische Notensystem - Notenwerte von 1 (=sehr gut) bis 6 (=ungenügend) vergeben sollten ( vgl. Abb. 15).

Insgesamt dominieren bei den Antworten die mittleren Notenwerte drei und vier. Immerhin ein Viertel der Befragten vergab allerdings noch schlechtere Bewertungen, während positivere Urteile nur relativ selten ausgesprochen wurden. Die Verkehrsverhältnisse in Weißenburg werden im Durchschnitt von den Einwohnern *nur als knapp zufriedenstellend* eingeschätzt (Mittelwert = 3,75).

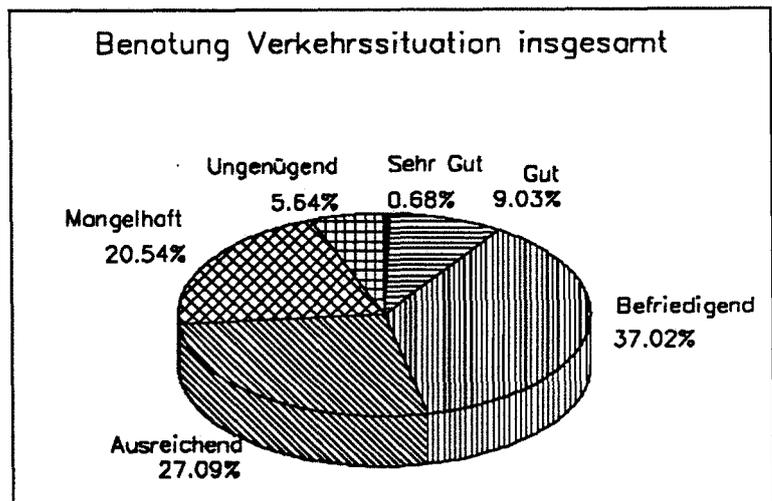


Abb. 15: Beurteilung der gesamten Verkehrssituation in Weißenburg

Die durchschnittlichen Beurteilungen variieren höchst signifikant (Varianzanalyse) mit dem Alter der Befragten (vgl. Abb. 16). Sowohl die jüngeren als auch die älteren Befragten sind mit der Verkehrssituation tendenziell stärker zufrieden als Befragte der mittleren Altersgruppe (zwischen 26 und 40 Jahre).

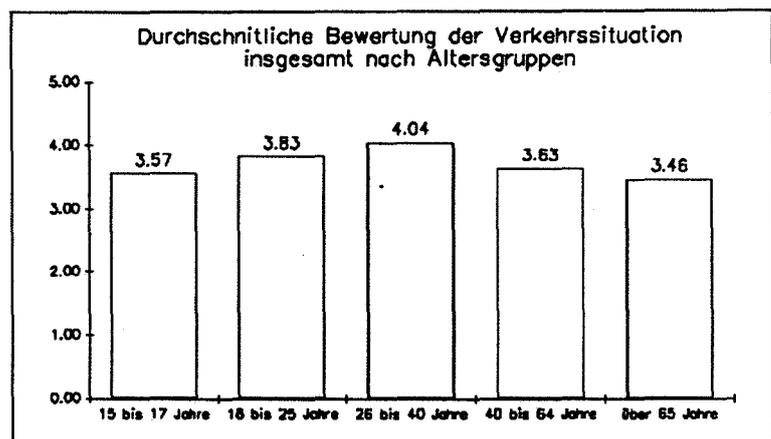


Abb. 16: Durchschnittliche Bewertung der Verkehrssituation insgesamt nach Altersgruppen (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Die Durchschnittsnoten, differenziert nach den Berufsgruppen der Befragten (vgl. Abb. 17), korrespondieren zum Teil mit der Aufgliederung nach dem Alter. Die durchschnittlich höchste Zufriedenheit mit den Verkehrsverhältnissen ist bei Personen, die bereits aus dem Berufsleben ausgeschieden sind (Rentner/Pensionäre), und bei den Personen, die noch nicht ins Berufsleben eingetreten sind (Schüler), festzustellen. Zwischen den einzelnen Gruppen der Erwerbstätigen ergeben sich dagegen keine deutlichen Unterschiede.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Mit Ausnahme der Lehrlinge, bei denen jedoch die absolute Fallzahl mit 10 Befragten zu gering ist, um eine eindeutige Aussage treffen zu können.

Dem entspricht, daß auch bei einer Gruppierung nach dem höchsten Schulabschluß (ohne Schüler; vgl. Abb. 18) keine gravierenden Unterschiede festzustellen sind, auch wenn Befragte mit Mittlerer Reife oder Abitur im Durchschnitt etwas schlechtere Urteile abgaben.

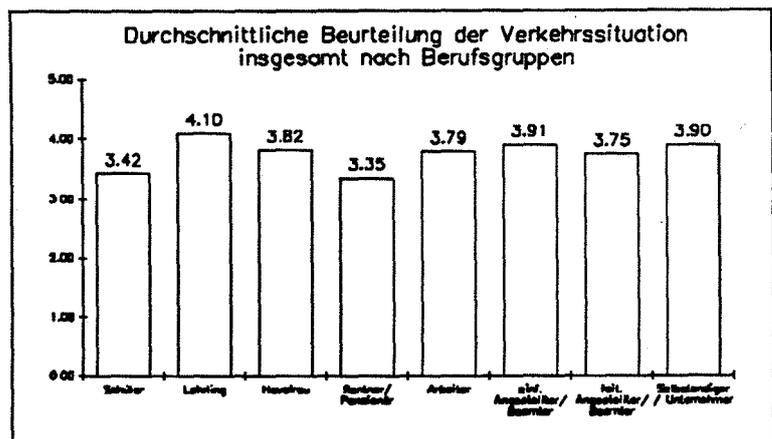


Abb. 17: Durchschnittliche Bewertung der Verkehrssituation insgesamt nach Berufsgruppen (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Insgesamt werden die Verkehrsverhältnisse von den bei der Haushaltsbefragung erfaßten Weißenburger Bürgern nur knapp zufriedenstellend beurteilt, wobei sich endogene sozio-demographische Merkmale kaum auf die Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit der Befragten auswirken.

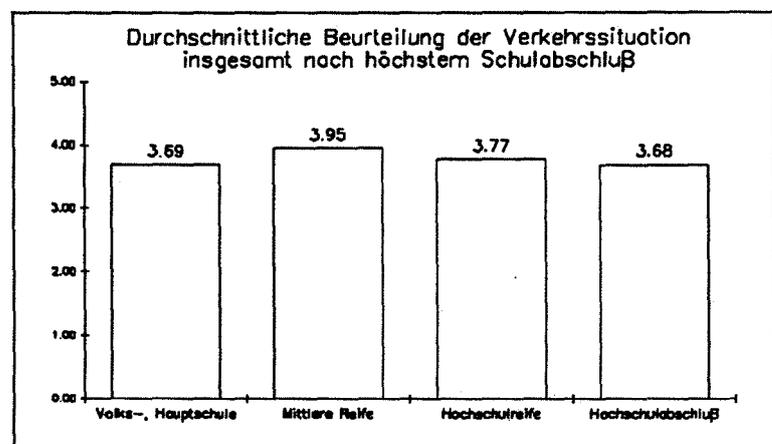


Abb. 18: Durchschnittliche Beurteilung der Verkehrssituation insgesamt nach höchstem Schulabschluß (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Auch ein Vergleich der durchschnittlichen Beurteilungen zwischen den Bewohnern der Ortsteile und den Weißenburger Bürgern, die im Ortskern selbst wohnen, zeigt, daß nur geringe Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen bestehen, auch wenn die Bewohner in den Ortsteilen tendenziell etwas negativere Urteile vergeben (vgl. Abb. 19).

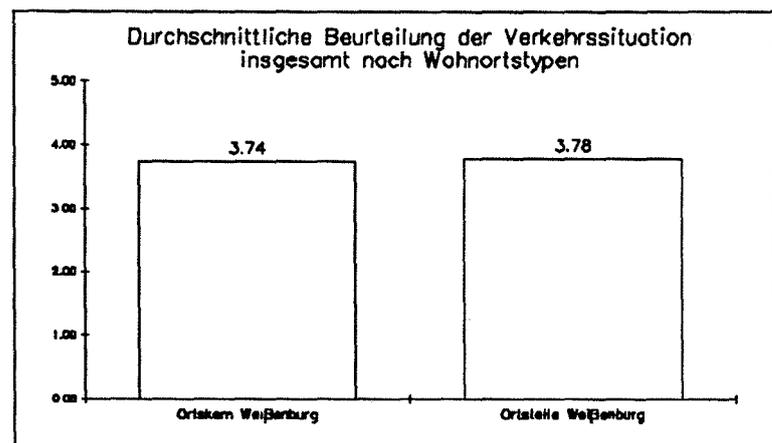


Abb. 19: Durchschnittliche Beurteilung der Verkehrssituation insgesamt nach Berufsgruppen (Haushaltsbefragung)

Bei der Passantenbefragung und der Schülerbefragung wurde die Einschätzung der Verkehrsverhältnisse differenziert für einzelne Arten der Verkehrsteilnahme ermittelt. Die Probanden wurden gebeten, für den Pkw-Verkehr, den Rad-Verkehr und den Fußgängerverkehr jeweils getrennt anzugeben, ob die Verkehrsverhältnisse aus ihrer persönlichen Sicht eher günstig oder eher ungünstig seien.

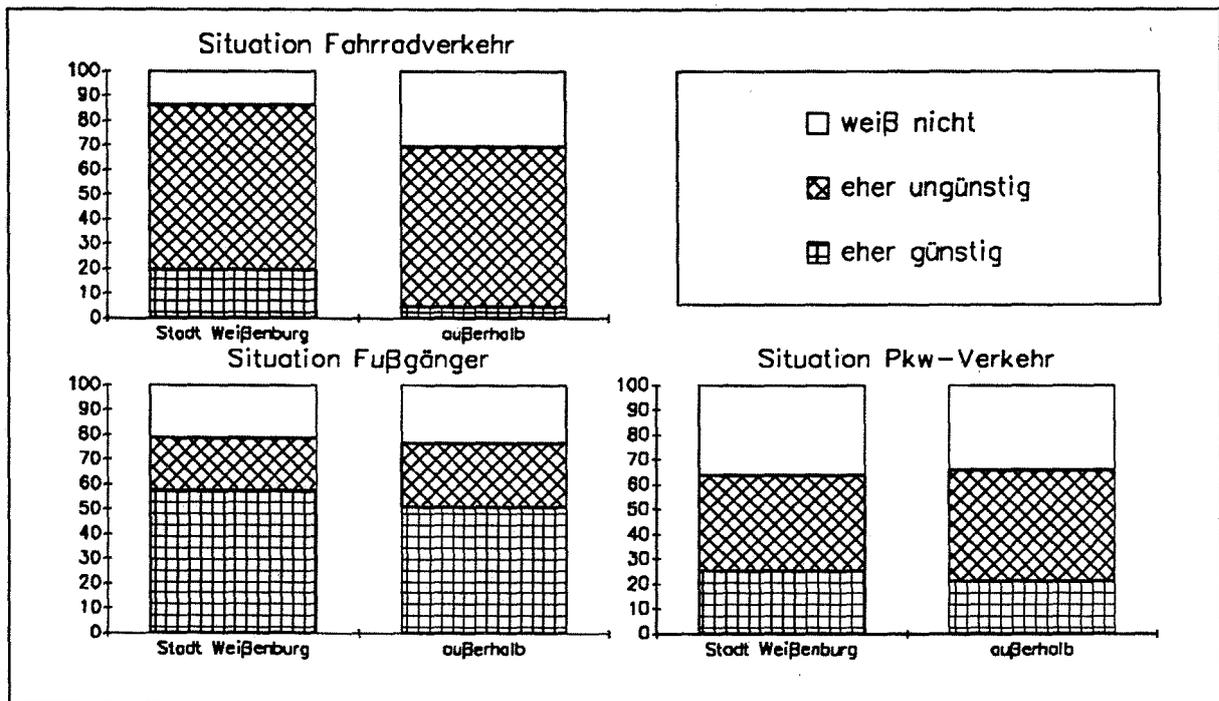


Abb. 20: Schülereinschätzungen der Verkehrssituation für verschiedene Verkehrsarten nach Wohnorten

In Abb. 20 sind die Ergebnisse der Schülerbefragung - differenziert nach Weissenburger und auswärtigen Schülern - dargestellt. Am günstigsten stellen sich aus der Sicht der befragten Schüler die Verhältnisse für die Fußgänger dar, wobei kaum Unterschiede in der Einschätzung zwischen Weissenburgern und auswärtigen Schülern festzustellen sind. Bei der Beurteilung des Pkw-Verkehrs gab erwartungsgemäß ein relativ hoher Anteil der Schüler an, sie könnten die Situation nicht einschätzen. Von den Schülern, die eine Einschätzung vornahmen, urteilte etwa ein Drittel, daß die Verhältnisse für den Pkw-Verkehr in Weissenburg eher günstig seien. Am schlechtesten stellt sich nach Ansicht der Schüler die Verkehrssituation für den Fahrradverkehr dar, die nur von einem Fünftel der Weissenburger Schüler als eher günstig eingestuft wurde. Noch schlechter schätzen die auswärtigen Schüler die Situation für den Rad-Verkehr ein, wobei aufgrund der geringeren Urteilskompetenz

wiederum ein relativ hoher Anteil angab, sie wüßten nicht, wie die Radverkehrssituation in Weißenburg sei.

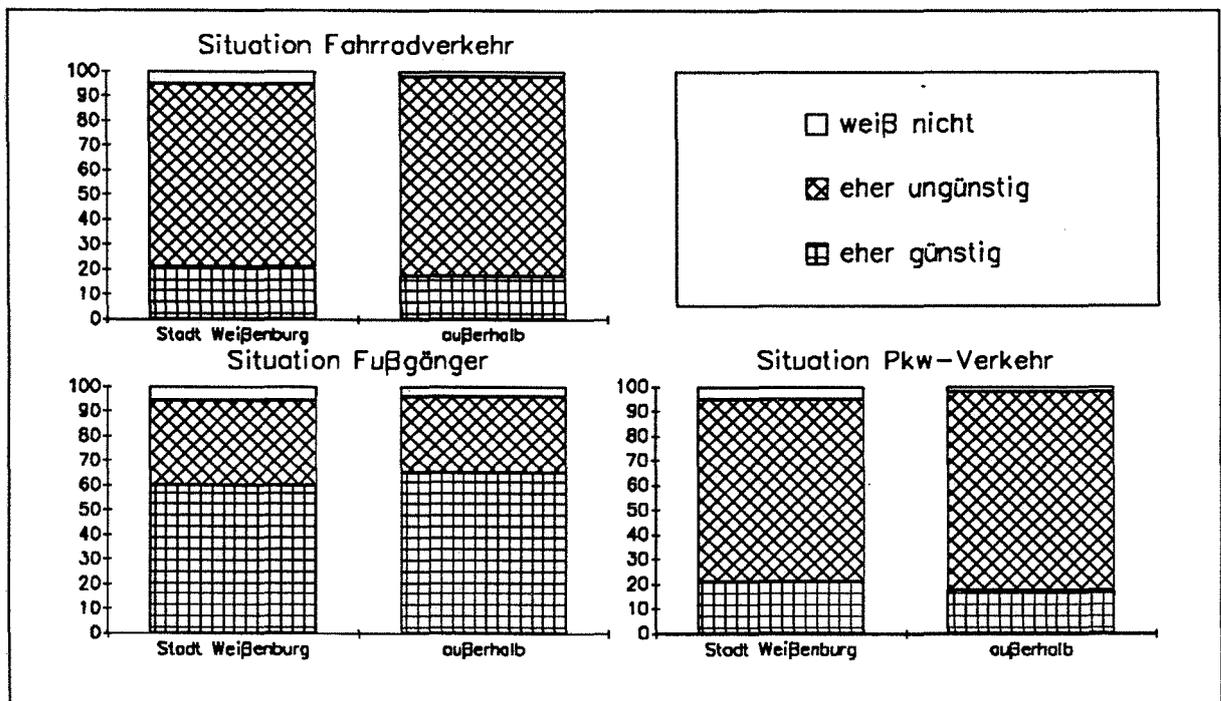


Abb. 21: Passanteneinschätzungen der Verkehrssituation für verschiedene Verkehrsarten nach Wohnorten

Ein vergleichbares Bild ergeben die Urteile der Passanten (vgl. Abb. 21), wobei nur geringe Unterschiede zwischen den Weißenburger Befragten und den Passanten, die von außerhalb der Gemeinde Weißenburg in die Innenstadt gekommen waren, auftreten. Die Situation der Fußgänger wird insgesamt eher positiv beurteilt, während nur etwa je ein Fünftel der Passanten meinen, daß die Verkehrsverhältnisse für den Pkw- und den Rad-Verkehr günstig seien.

Insgesamt ergeben die Einschätzungen der Verkehrsverhältnisse für einzelne Verkehrsarten, daß - wenn auch mit unterschiedlicher Ausprägtheit - sowohl bei der Schüler- als auch bei der Passantenbefragungen die Situation für den Radverkehr am negativsten eingestuft wird. Unter Berücksichtigung der Globaleinschätzungen der Haushalte muß davon ausgegangen werden, daß in Weißenburg - neben der Verbesserung der Radverkehrssituation - möglicherweise weitere verkehrspolitische Maßnahmen notwendig sind, die sinnvollerweise in einem integrierten Gesamtverkehrskonzept zusammengefaßt werden sollten. Einer der wichtigen Bausteine eines Gesamtkonzeptes kann sicherlich das im Rahmen dieses Gutachten zu erstellende Radverkehrskonzept für das Stadtgebiet sein.

## 6.2 Einzelaspekte der Verkehrssituation in Weißenburg

Die Passanten und Befragten der Haushaltsbefragung wurden ergänzend in einer offenen Frage gebeten, die aus der persönlichen Sicht der jeweiligen Personen wichtigsten Verkehrsprobleme in Weißenburg, die ihrer Meinung nach dringend verbessert werden müssten, nochmals konkret anzusprechen.

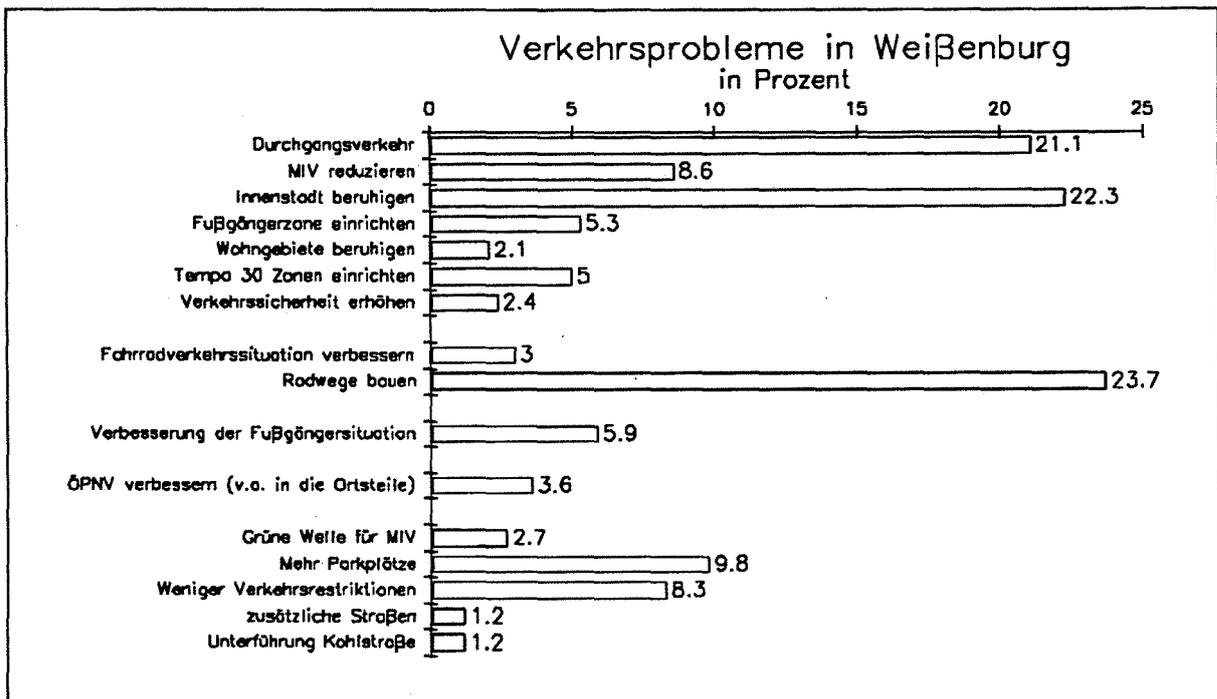


Abb. 22: Verbesserungsbedürftige Verkehrsprobleme in Weißenburg in Prozent der Antwortenden (HAUSHALTSBEFRAGUNG; Mehrfachantworten)

Bei der Haushaltsbefragung machten auf diese Frage 337 Probanden insgesamt 425 Angaben über Verkehrsprobleme in Weißenburg (vgl. Abb. 22). Der überwiegende Teil der Antworten bezieht sich auf empfundene Beeinträchtigungen durch den motorisierten Individualverkehr (MIV). So gab etwa ein Fünftel der Antwortenden an, der Durchgangsverkehr im Stadtgebiet von Weißenburg müsste reduziert werden. Ein weiteres Fünftel meinte, die Innenstadt sollte stärker verkehrsberuhigt werden. Aber auch die Einrichtung einer Fußgängerzone in der Innenstadt, die Ausweisung von Tempo 30-Zonen in Wohnvierteln und die generelle Reduzierung des MIV wurden von einem Teil der Befragten gefordert.

Am häufigsten wurde von etwa einem Viertel der Befragten die unzureichende Ausstattung mit Fahrradwegen genannt, während die Verbesserung des ÖPNV-Angebotes und die Verbesserung der Verkehrssituation für Fußgänger (Gehwegebau, Schaffung von sicheren Fußgängerübergängen, etc.) nur von einem relativ geringen Anteil der befragten Haushaltsmitglieder gewünscht wurde.

Je knapp 10 % der Befragten wünschten sich mehr Parkplätze (in bzw. am Rande der Innenstadt) oder weniger Fahrwegerestriktionen für den MIV (v.a. weniger Einbahnstraßen).

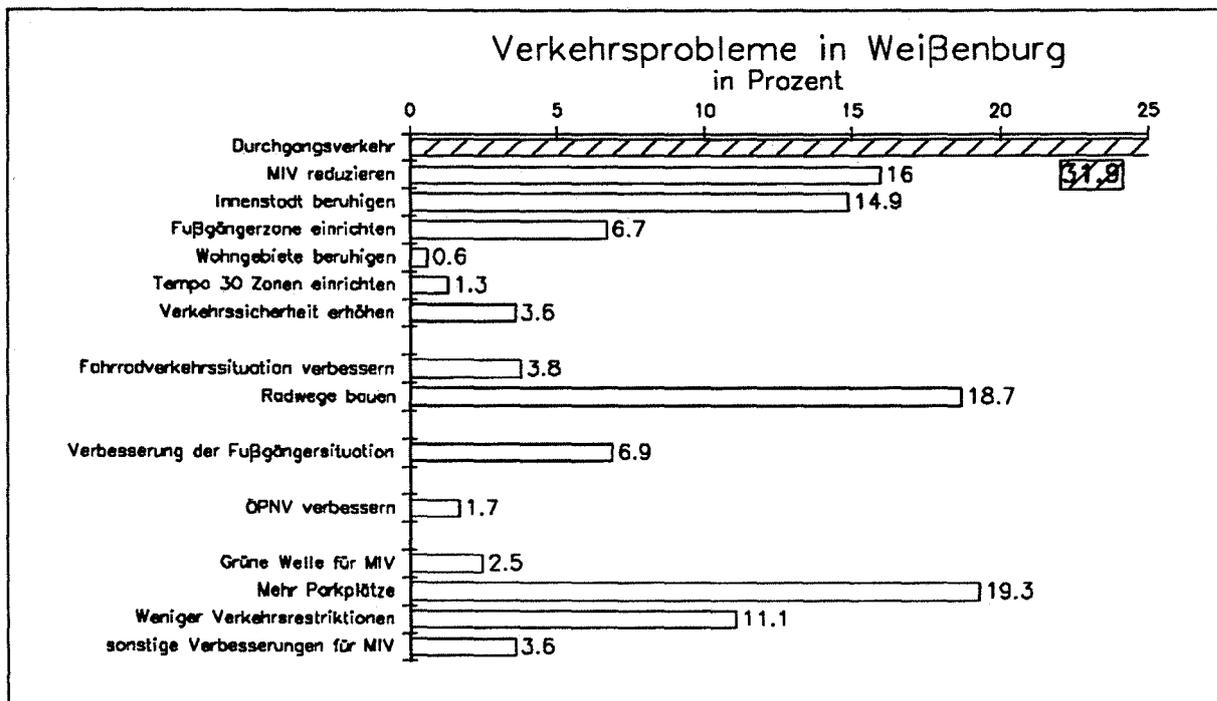


Abb. 23: Verbesserungsbedürftige Verkehrsprobleme in Weißenburg in Prozent der Antwortenden (PASSANTENBEFRAGUNG; Mehrfachantworten)

Ein tendenziell ähnliches Bild ergab sich bei der Passantenbefragung (vgl. Abb. 23), bei der von 475 Befragten insgesamt 679 Antworten gegeben wurden. Aufgrund der anderen Befragungssituation wurden jedoch einzelne Aspekte stärker oder schwächer gewichtet. Die Reduzierung des Durchgangsverkehrs erscheint fast einem Drittel der befragten Passanten eines der wichtigsten Verkehrsprobleme in Weißenburg zu sein. Je knapp ein Sechstel der Passanten meinte, die Verkehrsberuhigung der Innenstadt bzw. die Reduzierung des MIV seien vordringliche Probleme.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Da die Passanten ausschließlich in der Weißenburger Innenstadt interviewt wurden, kann bei den Antworten, daß der MIV zu reduzieren sei, zum Teil davon ausgegangen werden, daß damit ebenfalls die Verhältnisse in der Innenstadt gemeint sind, auch wenn dies von den Befragten nicht explizit formuliert

Mit durch den situativen Kontext der Befragung bedingt ist sicherlich, daß eine Verkehrsberuhigung der Wohngebiete von den Passanten im Vergleich zur Haushaltsbefragung nur relativ selten angesprochen wurde. Aber auch die Tatsache, daß knapp ein Fünftel aller Antwortenden angab, sie wünschten sich ein größeres Parkplatzangebot ist sicher dadurch mit bedingt, daß die Befragten bei ihrem Innenstadtbesuch mit der Parkplatzsituation direkt konfrontiert sind. Bei der Passantenbefragung wurde den Probanden nicht explizit mitgeteilt, daß der Schwerpunkt der Befragung auf dem Fahrradverkehrsaspekt liegt. Trotzdem nannte auch hier von sich aus knapp ein Fünftel den Bau von mehr Radwegen als eines der dringlichsten Verkehrsprobleme in Weißenburg.

Insgesamt ist festzustellen, daß der überwiegende Teil der wahrgenommenen Verkehrsprobleme in Weißenburg durch den MIV verursacht werden. Neben dem Problem des Durchgangsverkehrs, das sich mit der Eröffnung der Umgehungsstraße zumindest teilweise reduzieren wird, meint ein nicht unerheblicher Teil der Befragten, in den Wohngebieten und in der Innenstadt seien restriktive Maßnahmen für den MIV notwendig, wobei ein Teil der Befragten verkehrsberuhigende Maßnahmen mit einer Ausweitung des Parkplatzangebotes gekoppelt sehen möchte. Ein nicht unerheblicher Teil der Befragten plädierte von sich aus für eine verstärkte Förderung des Radverkehrs.

Da in Weißenburg seit längerem die Möglichkeit einer verstärkten Verkehrsberuhigung der Innenstadt im Gespräch ist, und eine Förderung des Fahrradverkehrs mit verkehrsberuhigenden Maßnahmen gekoppelt werden könnte, wurde bei der Passantenbefragung, anschließend an die offene Frage nach einzelnen Verkehrsproblemen, nochmals explizit um

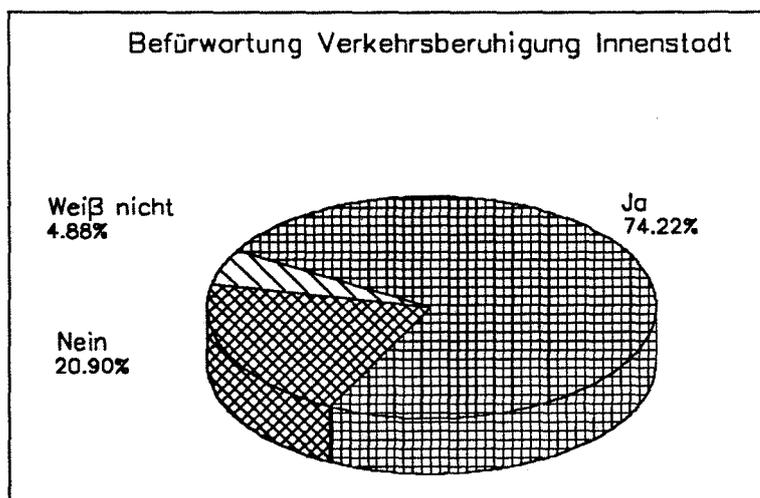


Abb. 24: Befürwortung einer weiteren Verkehrsberuhigung der Weißenburger Innenstadt (PASSANTENBEFRAGUNG)

worden ist.

Auskunft gebeten, ob eine weitere Verkehrsberuhigung in der Innenstadt gewünscht wird (vgl. Abb. 24). Drei Viertel der befragten Passanten gaben dabei an, sie würden solche Maßnahmen befürworten.

Überproportional häufig wurde eine Verkehrsberuhigung der Innenstadt von denjenigen Passanten bejaht, die im Ortskern von Weißenburg wohnen (vgl. Abb. 25). Passanten, die in den Ortsteilen der Gemeinde oder in anderen Gemeinden wohnen, würden solche Maßnahmen nur zu einem geringen Teil bejahen. Aber auch bei

diesen beiden Merkmalsgruppen sind es jeweils mehr als zwei Drittel der Befragten, die Verkehrsberuhigungsmaßnahmen positiv gegenüberstehen.

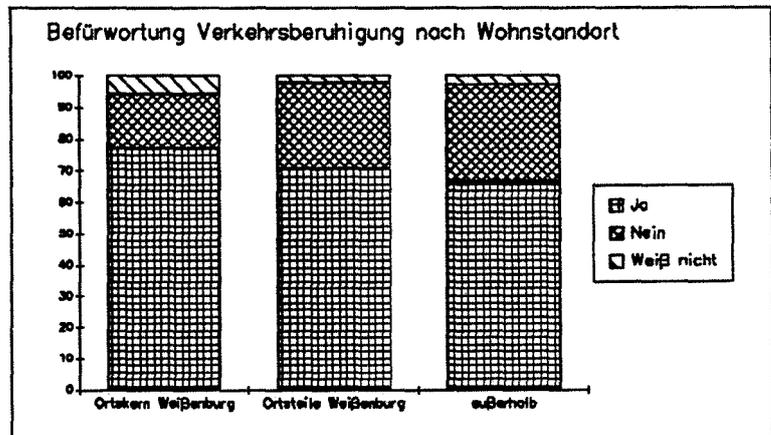


Abb. 25: Befürwortung einer weiteren Verkehrsberuhigung in der Weißenburger Innenstadt nach Wohnortstyp (PASSANTENBEFRAGUNG)

In der Befürwortung einer weiteren Verkehrsberuhigung unterscheiden sich die einzelnen Bevölkerungsgruppen nur unwesentlich voneinander, d.h. die Zustimmung ist relativ unabhängig von den sozio-demographischen Merkmalen der Befragten. Trotz der im Detail noch zu lösenden Probleme der verkehrstechnischen Gestaltung soll doch an dieser Stelle festgehalten werden, daß eine weitergehende innerstädtische Verkehrsberuhigung - die gleichzeitig Chancen für eine Verbesserung der Radfahrersituation in der Innenstadt böte - auf eine breite Zustimmung treffen würde.

## 7 Verkehrsmittelwahl in Weissenburg

Bei jeder der drei Primärerhebungen wurde ermittelt, welche Verkehrsmittel für einzelne Wege im konkreten Fall gewählt werden:

- Bei der Schüler- und Passantenbefragung wurden jeweils das Verkehrsmittel, mit dem die Probanden zum Befragungsort (Schule/Innenstadt) gekommen waren, sowie der Quellort der jeweiligen Fahrt erhoben. Beim Schülerverkehr wurde zusätzlich bei den Radfahrern die benutzte Wegeroute innerhalb des Stadtgebietes von Weissenburg ermittelt.
- Bei der Haushaltsbefragung wurden - wie bereits erwähnt - für den Stichtag alle von den Befragten unternommenen Fahrten/Wege mit den dazugehörigen Fahrtzwecken und benutzten Verkehrsmitteln erhoben.

### 7.1 Verkehrsmittelwahl im Schülerverkehr

Im Rahmen der Schülerbefragung wurde zum einen das am Befragungstag (29.9.89) für den Schulweg benutzte Verkehrsmittel und die durchschnittliche Nutzungsfrequenz des Fahrrades als Verkehrsmittel für den Schulweg erhoben.

Die generellen Angaben zur Nutzung des Fahrrades für den Weg von und zur Schule sind in Abb. 26 dargestellt. Während von den Schülern aus dem Ortskern von Weissenburg knapp zwei Drittel angaben, meistens oder immer mit dem Fahrrad zur Schule zu kommen, sind es von den Schülern aus den Ortsteilen nur etwa ein Sechstel und von den auswärtigen Schülern nur ein Zwanzigstel, die das Fahrrad regelmäßig für den Schulweg nutzen.

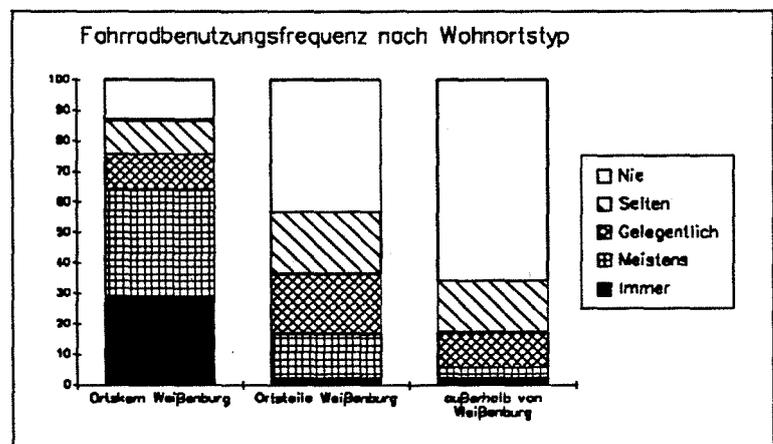


Abb. 26: Nutzungsfrequenz des Fahrrades für den Schulweg nach Wohnortstypen der befragten Schüler

In eine Differenzierung der Radnutzungsfrequenz nach Schularten wurden wegen der unterschiedlichen Anteile auswärtiger Schüler in den einzelnen Schularten nur Schüler aus

der Gemeinde Weißenburg einbezogen (vgl. Abb. 27). Insgesamt ergeben sich keine deutlichen Unterschiede der Fahrradnutzungsfrequenz zwischen den einzelnen Schularten, auch wenn die Hauptschüler tendenziell etwas weniger häufig auf das Fahrrad als Transportmittel zurückgreifen.

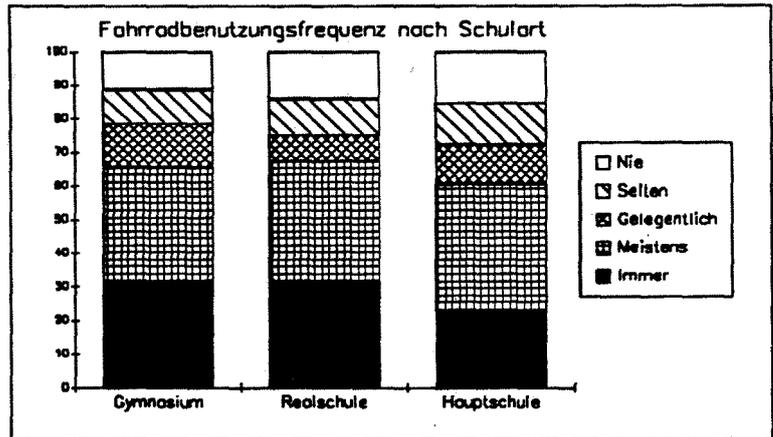


Abb. 27: Nutzungsfrequenz des Fahrrades als Verkehrsmittel der Weißenburger Schüler nach Schularten

Auch bei der hier vorliegenden Untersuchung der Verkehrsmittelwahl bei Schülern zeigte sich, daß männliche Jugendliche das Fahrrad häufiger benutzen, als weibliche Schüler (vgl. Abb. 28).

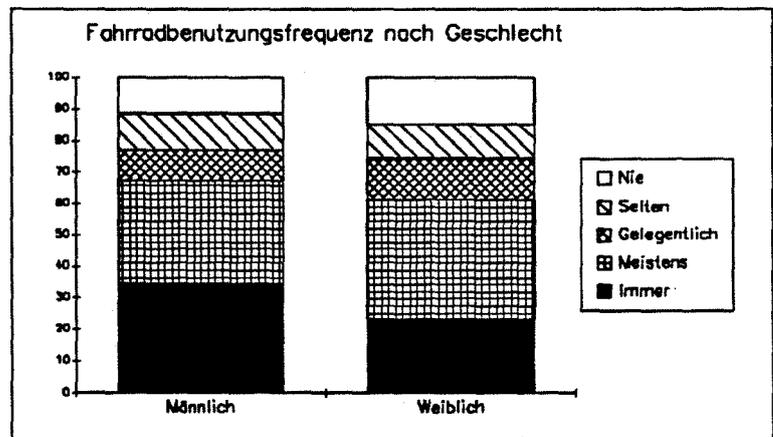


Abb. 28: Nutzungsfrequenz des Fahrrades als Verkehrsmittel der Weißenburger Schüler nach Geschlecht

Die Aufgliederung der Radnutzungsfrequenz nach Klassenstufen der Schüler (nur Weißenburger Schüler; vgl. Abb. 29) ergibt eine Zunahme der Nutzungsintensität in der Unterstufe, in der die Schüler nach und nach auf das Fahrrad umsteigen dürfen, während in der Mittelstufe, d.h. zu einem Zeitpunkt, an dem die Schüler

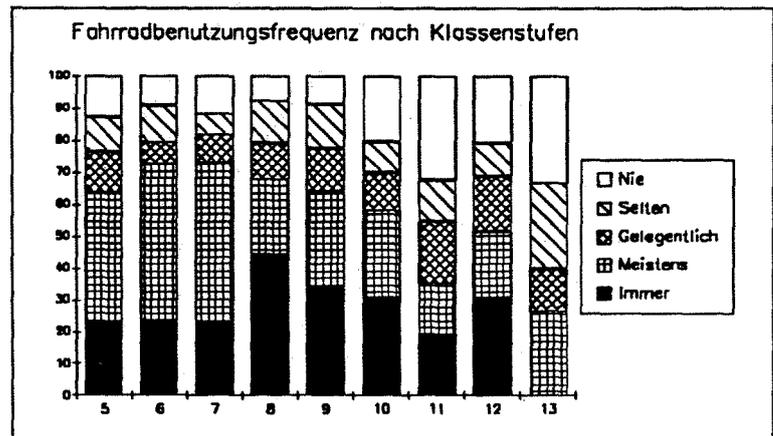


Abb. 29: Nutzungsfrequenz des Fahrrades als Verkehrsmittel der Weißenburger Schüler nach Klassenstufen

die Fahrerlaubnis für Mofas und Mopeds erwerben können, die Nutzungsintensität leicht

rückläufig ist. In der 13. Klasse erreicht die Radnutzung ihren Tiefstpunkt; dies kann darauf zurückgeführt werden, daß ein Teil der Schüler in diesem Alter bereits über die Fahrerlaubnis und einen eigenen Pkw verfügt.

Die Hypothese, daß Schüler in höheren Jahrgangsstufen verstärkt auf motorisierte Verkehrsmittel zurückgreifen, wird bei einer Aufgliederung der am Befragungstag benutzten Verkehrsmittel nach Klassenstufen (nur Weißenburger Schüler; vgl. Abb. 30) bestätigt. Während in den Klassenstufen 5 bis 9 der überwiegende Teil

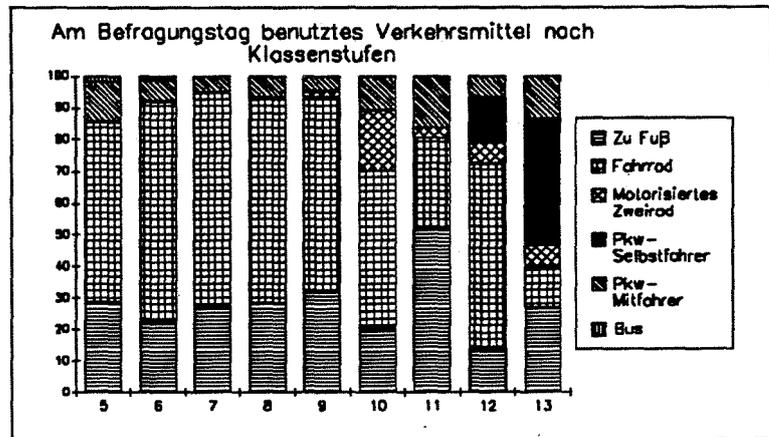


Abb. 30: Am Befragungstag von den Weißenburger Schülern benutzte Verkehrsmittel nach Klassenstufen

der Weißenburger Schüler zu Fuß, bzw. mit dem Fahrrad zur Schule kommt, fahren in der 10. Klasse (nur Realschule und Gymnasium) bereits ein Fünftel der Schüler mit einem motorisierten Zweirad zur Schule.<sup>5</sup> In der 12. und 13. Jahrgangsstufe nimmt die Benutzung des Pkws für den Schulweg stark zu. In der Oberstufe erhöht sich bei den Weißenburger Schülern auch der Anteil der Pkw-Mitfahrer, wobei davon ausgegangen werden kann, daß es sich hierbei nicht mehr vor allem um Mitnahme durch die Eltern, sondern zumeist um schülerinterne Fahrgemeinschaften handelt.

Die hohe Nutzungsintensität des Pkws für den Schulweg - sofern ein solcher verfügbar ist - dokumentiert sich auch in der Darstellung der Verkehrsmittelwahl der Schüler, die einen Pkw-Führerschein besitzen, differenziert nach der Verfügbarkeit eines Pkws (Abb. 31).<sup>6</sup>

Drei Viertel der Schüler, die normalerweise über einen Pkw verfügen können, benutzen diesen am Befragungstag trotz der spätsommerlichen Witterung für die Fahrt zur Schule.

<sup>5</sup> Der niedrigere Anteil motorisierter Zweiräder in der 11. Klassenstufe ist darauf zurückzuführen, daß hier nur noch die Gymnasiasten vertreten sind.

<sup>6</sup> Die absoluten Zahlen dieser Schülergruppe sind allerdings relativ niedrig. Von insgesamt 74 Führerscheinbesitzern gaben 40 an, normalerweise über einen Pkw zu verfügen.

Der übrige Teil dieser Gruppe fuhr als Mitfahrer in einem Pkw, während die Benutzung des Fahrrades und der Fußmarsch zur Schule fast gegen Null tendieren. In der Vergleichsgruppe, die zwar über einen Pkw-Führerschein, aber nicht über einen eigenen Pkw verfügt, benutzen immerhin noch ein Drittel das Fahrrad für den Schulweg.

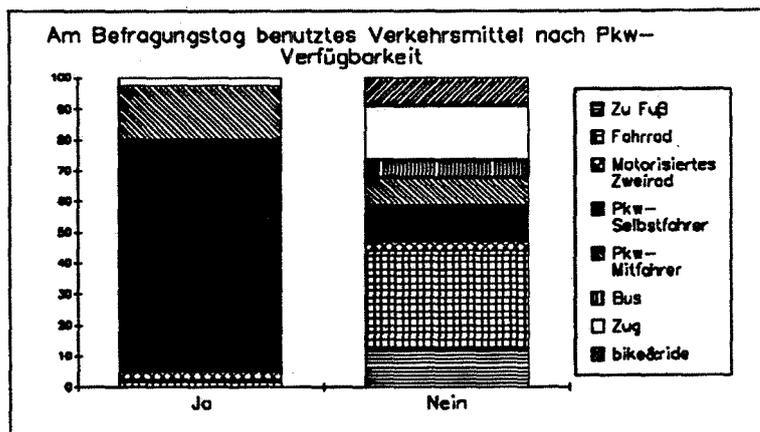


Abb. 31: Von den Schülern mit Pkw-Führerschein am Befragungstag benutzte Verkehrsmittel nach Pkw-Verfügbarkeit

Die Verkehrsmittelwahl der Schüler ist neben den endogenen Schülermerkmalen in besonderem Maß vom Wohnstandort beeinflusst (vgl. Abb. 32). Während bei den Schülern, die im Ortskern von Weißenburg wohnen, der überwiegende Teil zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule kommt, überwiegt bei den

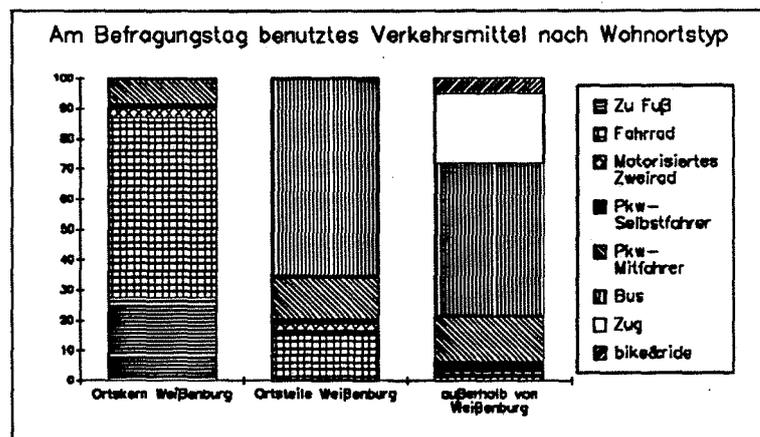


Abb. 32: Am Befragungstag benutztes Verkehrsmittel nach Wohnortstyp

Schülern aus den Weißenburger Ortsteilen die Benutzung des Schulbusses. Darüber hinaus werden diese Schüler - ebenso wie die auswärtigen Schüler - zu einem nicht unerheblichen Anteil mit dem Auto zur Schule gebracht. Bei den auswärtigen Schülern nimmt - bedingt durch die Lage einiger Wohnorte an der Eisenbahnlinie (v.a. Treuchtlingen, Pleinfeld, Georgensgmünd) - die Bundesbahn mit etwa einem Viertel der Nennungen eine bedeutende Stellung ein, wobei die Möglichkeit des *bike&ride* allerdings nur von relativ wenigen Schülern in Anspruch genommen wird. Die wenigen auswärtigen Schüler, die mit dem Fahrrad zur Schule gekommen sind, wohnen fast ausschließlich in der nördlich an Weißenburg angrenzenden Gemeinde Ellingen.

Wenn man die von den Weißenburger Schülern der einzelnen Schulen am Befragungstag benutzten Verkehrsmittel vergleicht, deckt sich das Ergebnis mit der weiter oben konstatierten unterdurchschnittlichen Radnutzungsfrequenz der Hauptschüler (vgl. Abb. 33). Während die Gymnasiasten und Realschüler nur zu knapp einem Viertel, bzw. Sechstel zu Fuß zur Schule kamen, beträgt der Anteil der zu Fuß Gehenden bei den Hauptschülern fast 40 %, ohne daß dies darauf zurückgeführt werden könnte, daß die Hauptschüler in einer anderen Lage zum Schulviertel wohnen. Auch die Fahrradverfügbarkeit ist mit 97,5 % nicht deutlich niedriger als bei den Schülern der beiden anderen Schularten (Gymnasium: 98,1 %; Realschule: 98,6 %). Trotz größerer Anteile von Schülern der Realschule und des Gymnasiums, die mit dem Auto bzw. einem motorisierten Zweirad zur Schule kommen, ist damit der Radfahreranteil am Gymnasium und der Realschule noch etwas höher als an der Hauptschule.

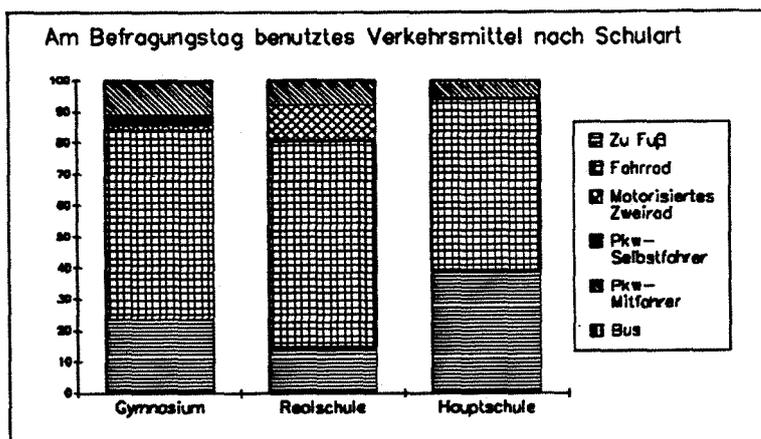


Abb. 33: Am Befragungstag benutztes Verkehrsmittel nach Schularten

Bei der Schülerbefragung wurde den Schülern, die nur gelegentlich, selten oder nie mit dem Fahrrad zur Schule kommen, eine Liste möglicher Gründe, aufgrund derer die Benutzung des Fahrrades nicht möglich erscheint, vorgelegt und die Schüler darum gebeten, jeweils anzugeben, ob der entsprechende Grund in ihrem Fall zutrifft (vgl. Abb. 34).

Bei der Schülerbefragung wurde den Schülern, die nur gelegentlich, selten oder nie mit dem Fahrrad zur Schule kommen, eine Liste möglicher Gründe, aufgrund derer die Benutzung des Fahrrades nicht möglich erscheint, vorgelegt und die Schüler darum gebeten, jeweils anzugeben, ob der entsprechende Grund in ihrem Fall zutrifft (vgl. Abb. 34).

Als am häufigsten genannter Hinderungsgrund für die Benutzung des Fahrrades erweist sich beim Schülerverkehr die als zu groß empfundene Distanz zwischen Wohnung und Schule. Der an zweiter Stelle rangierende Grund, der Schüler fahre lieber mit dem öffentlichen Verkehrsmittel, kann in der spezifischen Schulverkehrssituation, in der ein Schulbus nur in die Ortsteile oder die umliegenden Ortschaften angeboten wird, ebenfalls als durch die Distanz beeinflusst angesehen werden. Etwas mehr als ein Fünftel der Schüler gab an, nicht mit dem Fahrrad zu fahren, weil man dabei der schlechten Witterung ausgesetzt ist. Für jeden sechsten Schüler ist der Schulweg so kurz, daß er lieber zu Fuß geht und etwa jeder achte Schüler wird (von den Eltern) zur Schule gebracht, d.h. entscheidet nicht autonom

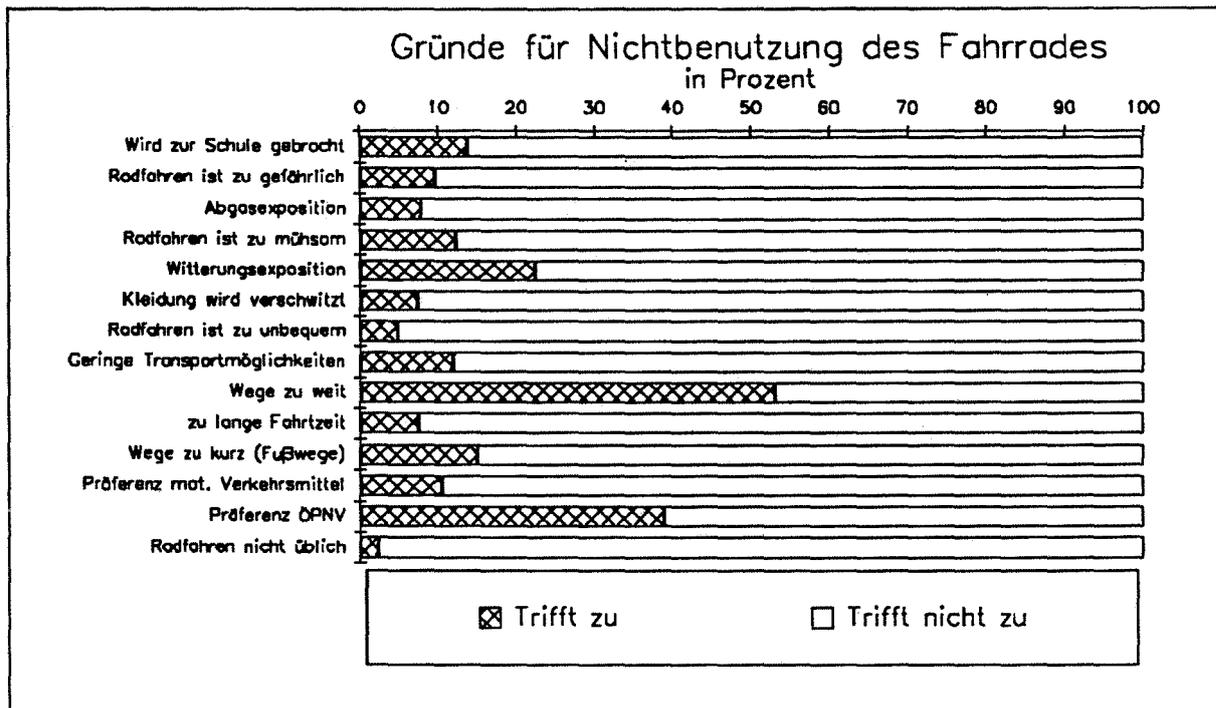


Abb. 34: Bedeutung potentieller Hinderungsgründe für die Benutzung des Fahrrades (SCHÜLER-BEFragung)

über die Wahl des Verkehrsmittels.

Insgesamt gesehen sind es beim Schülerverkehr vor allem *objektiv nachvollziehbare Gründe und Sachzwänge* (vgl. auch Kap. 8), die den Schülern eine Benutzung des Fahrrades nicht möglich erscheinen lassen.

Für die Schüler aus dem Ortskern von Weißenburg (N = 705) wurde eine kleinräumige Analyse der Verkehrsmittelwahl durchgeführt. In Abb. 35 sind die Prozentanteile der Schüler, die zu Fuß zur Schule kommen, nach Quartieren gegliedert, dargestellt. Wie zu erwarten, dominieren Fußwege zur Schule in den an das Schulviertel angrenzenden Wohngebieten und nehmen mit zunehmender Entfernung der Wohnung von der Schule bald ab.

Für die Berechnung des Prozentanteiles der Radfahrer wurden nur die Schüler einbezogen, die nicht zu Fuß in die Schule kommen (vgl. Abb. 36).

Der Anteil der Radfahrer an den Schülern, die für den Weg zur Schule ein Verkehrsmittel benutzen, liegt für die meisten Wohnquartiere über 80 %. Aus der relativ weit entfernten Galgenbergssiedlung und dem mit dem Ortskern baulich zusammengewachsenen Ortsteil

## Prozentanteil der Fussgänger

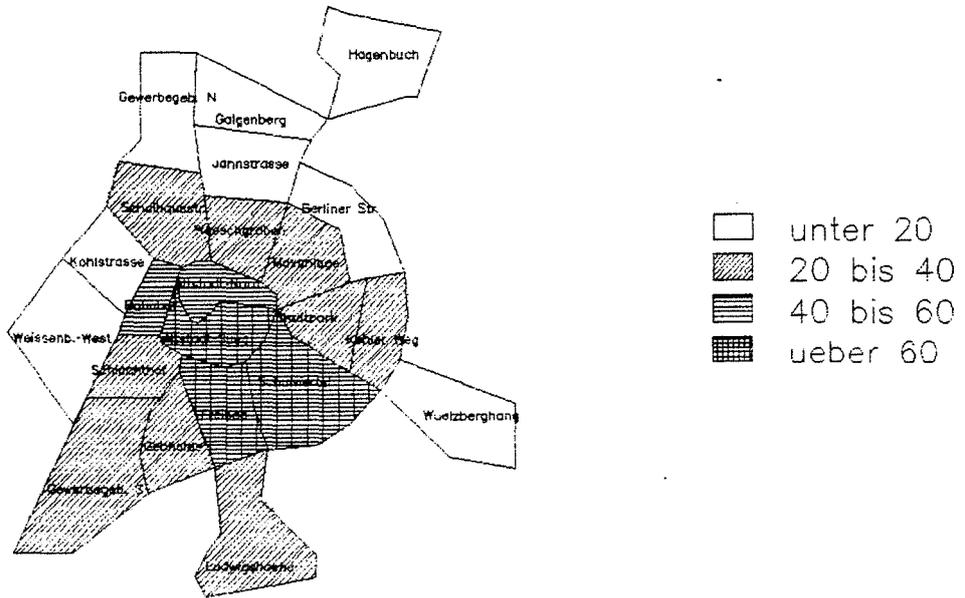


Abb. 35: Anteil der Fußgänger an den Schülern aus dem Ortskern von Weissenburg

## Prozentanteil der Radfahrer

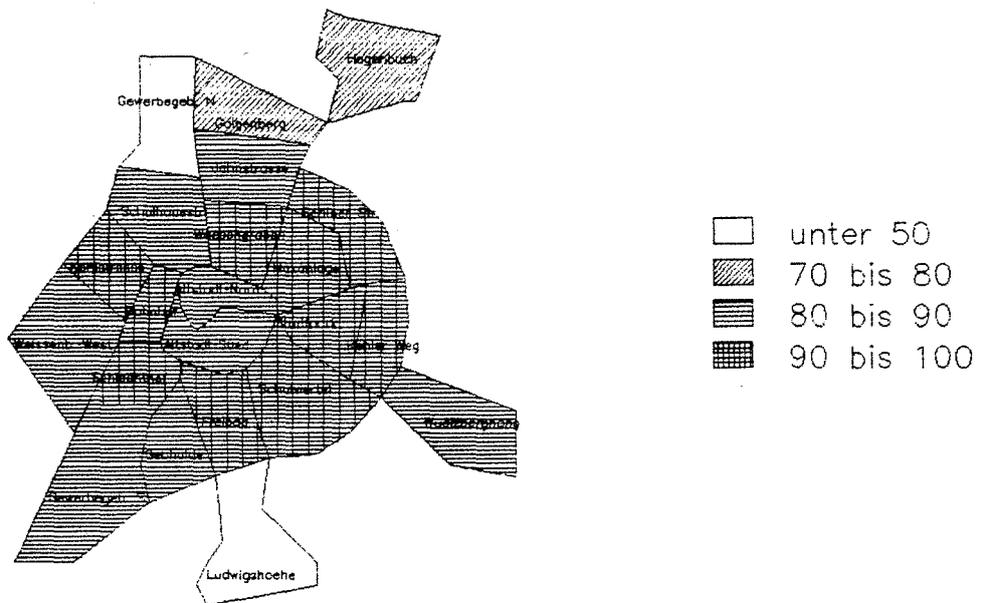


Abb. 36: Anteil der Radfahrer an den Schülern aus dem Ortskern (ohne Fußgänger)

Hagenbuch sind es weniger als 80 % der Schüler, die als Verkehrsmittel das Fahrrad benutzen. Der mit Abstand niedrigste Fahrradanteil ergibt sich für das Wohnviertel Ludwigshöhe<sup>7</sup>. Aus diesem am Hang gelegenen Viertel kommt nur ein Drittel der ein Verkehrsmittel benutzenden Schüler mit dem Fahrrad. Gleichzeitig weisen Schüler aus diesem Viertel einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Fahrten mit dem Pkw (als Mitfahrer) auf. Der extrem niedrige Fahrradanteil ist überwiegend reliefbedingt, mag aber teilweise auch auf soziale Ursachen (gehobenes Wohngebiet) zurückzuführen sein.

Da bereits der überwiegende Teil der Schüler aus dem Ortskern, die nicht zu Fuß zur Schule kommen, das Fahrrad benutzen, ergeben sich für den Schülerfahrradverkehr aus dem Ortskern kaum Umsteigepotentiale. Beim Schülerverkehr aus den Ortsteilen und von auswärts könnte eine verbesserte Fahrradinfrastruktur zwar zu einer leichten Erhöhung des Radfahreranteils führen. Die Umsteigepotentiale sind hierbei - aufgrund der relativ großen Entfernungen - jedoch quantitativ begrenzt und würden darüber hinaus v.a. zu Lasten des öffentlichen Schülerverkehrs gehen.

Auch wenn der Schwerpunkt dieses Kapitels auf der Darstellung der objektiv feststellbaren Sachverhalte liegt, kann doch bereits festgehalten werden, daß das *Ziel der Verbesserungen der Verkehrssituation für den Schülerfahrradverkehr nicht die Steigerung des Radfahreranteils sein kann, sondern die Verbesserung der Verkehrssicherheit sein muß.*

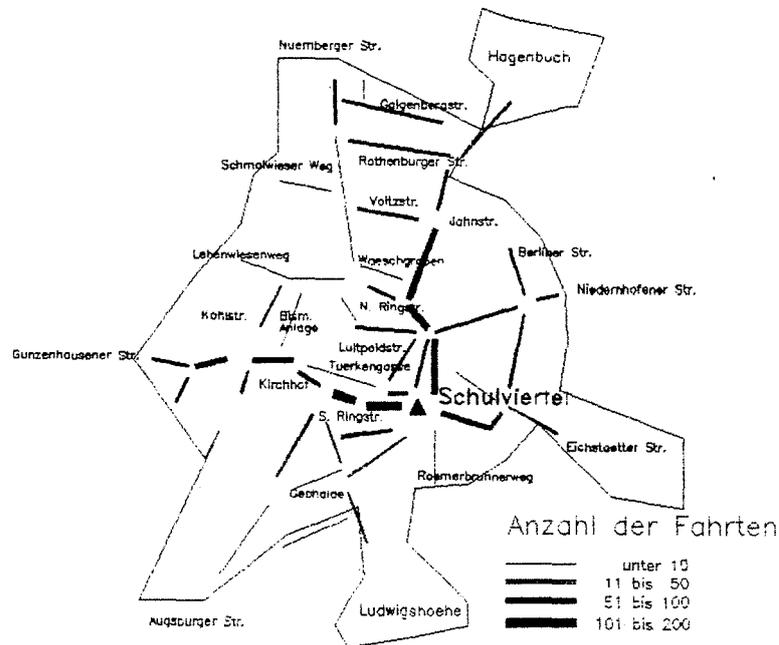
Um die räumlichen Schwerpunkte zu identifizieren, an denen eine Erhöhung der Verkehrssicherheit vordringlich ist, wurde von den Schülern, die mit dem Fahrrad zur Schule fahren, der dabei benutzte Weg erhoben. In Abb. 37 sind ab dem Niveau der Wohnsammelstraßen die wichtigsten Wege dargestellt, die von radfahrenden Schülern benutzt werden.

Grundsätzliches Merkmal des Schülerfahrradverkehrs in Weißenburg ist die Tatsache, daß ein Großteil auf den radial zum Stadtzentrum führenden Achsen und dem Altstadtring abgewickelt wird. Damit benutzen die Radfahrer im wesentlichen Straßenzüge, die auch eine hohe MIV-Frequenz aufweisen. Achsen, die eine niedrigere Pkw-Dichte aufweisen (z.B. Berliner Straße, An der Gebhalde, Max-Anlage) und als Ausweichrouten in Frage kommen

---

<sup>7</sup> Im Gewerbegebiet Nord wohnen keine Schüler.

## Im Schülerverkehr benutzte Wege



**Abb. 37: Im Schülerfahrradverkehr innerhalb des Ortskerns von Weissenburg hauptsächlich benutzte Straßenabschnitte**

würden, werden auch dann kaum angenommen, wenn sie mit keinem deutlichen Umweg verbunden sind (z.B. Wäschgraben, Schanzmauer, Bahnhofstraße-Türkengasse). Besonders hohe Bedeutung weisen im Westen die Gunzenhausener Straße als Hauptsammler für die westlichen Vororte und Weissenburg-West und von Richtung Norden die Jahnstraße auf. Die höchsten Dichtewerte finden sich auf dem Altstadtring (Am Kirchhof und Nördliche Ringstraße), der in diesen Bereichen (noch) als Ortsdurchfahrt der beiden Bundesstraßen durch Weissenburg fungiert. Die Möglichkeiten, in diesen hoch belasteten Bereiche Ausweichrouten für den Fahrradverkehr zu schaffen, sind aufgrund der städtebaulichen Gegebenheiten als äußerst begrenzt einzustufen. Die Verbesserung der Radfahrerverkehrssicherheit in diesen Straßenabschnitten kann folglich vor allen Dingen in der Schaffung straßenbegleitender Fahrradrouten zu den Schulen liegen.

## 7.2 Verkehrsmittelwahl der Innenstadtbesucher

Die von den befragten Passanten für den Innenstadtbesuch benutzten Verkehrsmittel sind in Abb. 38 dargestellt. Von den Passanten, die im Ortskern von Weißenburg wohnen, benutzen nur ein Viertel den Pkw für die Fahrt in die Innenstadt. Fast drei Viertel der Innenstadtbesucher aus dem Stadtgebiet von Weißenburg kommt demgegenüber zu Fuß bzw. mit dem Fahrrad in die Innenstadt.

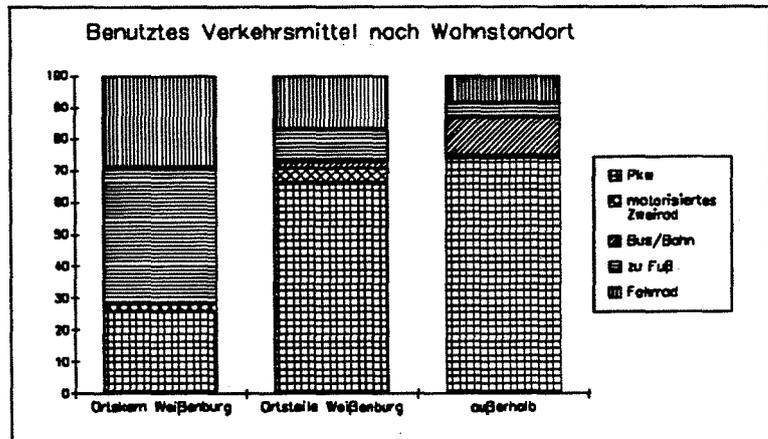


Abb. 38: Für den Besuch der Innenstadt benutzte Verkehrsmittel nach Wohnstandort

Erwartungsgemäß verwenden Passanten, die nicht im Ortskern von Weißenburg wohnen, zum überwiegenden Teil den Pkw, um in die Weißenburger Innenstadt zu gelangen. Aber auch von diesen Passanten benutzt ein nicht unerheblicher Teil noch das Fahrrad, um in die Innenstadt zu fahren.

Auf die Frage nach den Gründen für den Innenstadtbesuch antwortet fast die Hälfte der befragten Passanten, sie sei (auch) zum Einkaufen dorthin gekommen (vgl. Abb. 39). Knapp ein Drittel gab private Erledigungen (z.B. Arzttermin, Friseurbesuch, Behördengang) an, etwa ein Viertel war auf dem Weg von oder zur Arbeits-/Ausbildungsstätte und etwa jeder zehnte Besucher war zum Zwecke der Freizeitgestaltung (Spaziergang, Cafébesuch, etc) in der Innenstadt.

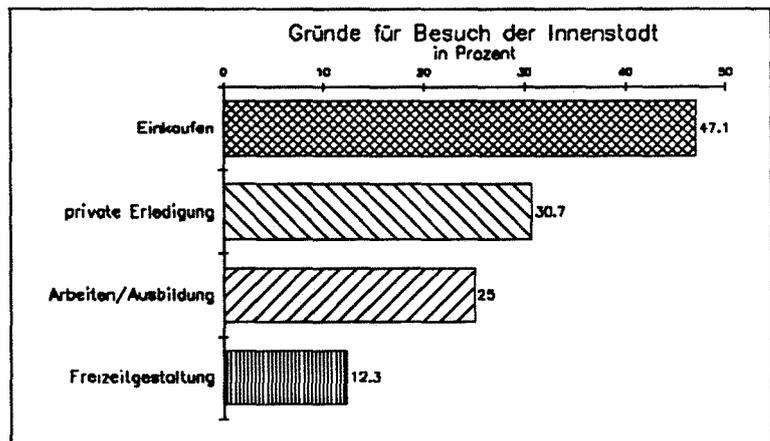


Abb. 39: Gründe für den Besuch der Innenstadt in Prozent der Antwortenden (PASSANTENBEFRAGUNG; Mehrfachantworten)

Die Verkehrsmittelwahl der befragten Passanten differiert mit den Aufenthaltsgründen (vgl. Abb. 40). Während Passanten, die zur Arbeit/Ausbildung in die Innenstadt gekommen waren, überproportional häufig den Pkw benutzt hatten, wurde bei Einkäufen und erwartungsgemäß auch bei der Freizeitgestaltung überproportional häufig das Fahrrad benutzt.

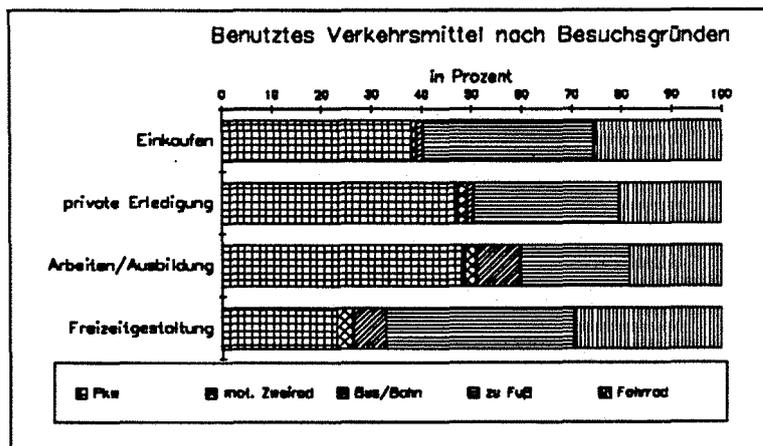


Abb. 40: Benutztes Verkehrsmittel nach Gründen für den Innenstadtbesuch

Bemerkenswert ist hierbei, daß fast 60 % der befragten Innenstadtbesucher, die zum Einkäufen gekommen waren, mit dem Fahrrad oder zu Fuß unterwegs waren. Auch wenn es sich hierbei um saison- und witterungsbedingte (hochsommerliches Wetter am Befragungstag) Höchstwerte handelt, sollte nicht übersehen werden, daß bereits jetzt ein nicht unerheblicher Teil der Weißenburger das Fahrrad benutzt.

Von besonderem Interesse ist bei den Radfahrern, ob es sich um sog. *captive rider* oder um wahlfreie Verkehrsteilnehmer handelt, d.h. ob sie auf das Fahrrad angewiesen sind oder auf andere Verkehrsmittel zurückgreifen können. Von den Personen, die mit dem Fahrrad in die Innenstadt gekommen war, hätten knapp die Hälfte (47,8 %) für diese Fahrt auch das Auto benutzen können. Dies bedeutet, daß immerhin etwa jeder zehnte Innenstadtbesucher bewußt auf das Auto verzichtet und statt dessen mit dem Fahrrad kommt.

Auf die offene Frage nach den Gründen für die Benutzung des Fahrrades antworteten knapp ein Drittel der Radfahrer, sie könnten kein Auto benutzen und würden deswegen mit dem Rad fahren (vgl. Abb. 41). Daneben sind es vor allem die Vorteile gegenüber anderen Verkehrsmitteln, die dazu bei-

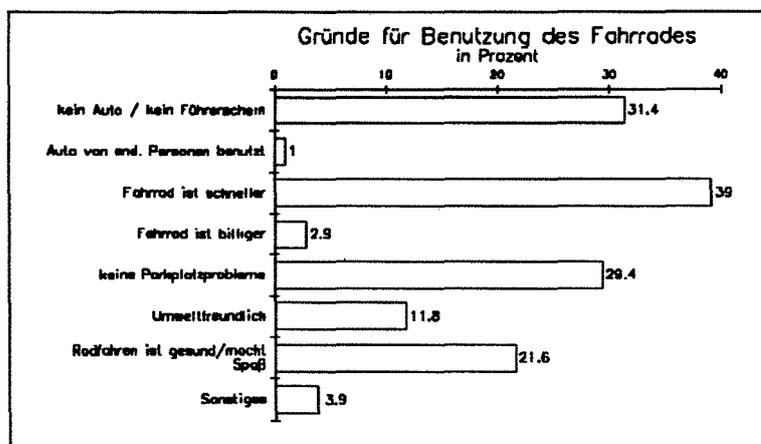


Abb. 41: Gründe für die Benutzung des Fahrrades für den Besuch der Innenstadt (Mehrfachantworten)

tragen, daß die Befragten das Fahrrad benutzt haben. So sind die relative Schnelligkeit (sowohl im Vergleich zum Pkw als auch im Vergleich zum Fußweg) und die unproblematische Abstellmöglichkeit dieses Verkehrsmittels mit die Hauptgründe dafür, daß sich jemand des Fahrrades bedient.

Der Aspekt, daß Radfahren positive Auswirkungen auf die eigene Körperertüchtigung und Gesunderhaltung ausüben kann, sowie der umweltethische Aspekt, wegen der hohen ökologischen Verträglichkeit das Fahrrad zu verwenden, spielen demgegenüber bei den befragten Innenstadtbesuchern nur eine geringere Rolle.

Für die Nichtbenutzung des Fahrrades können eine Reihe individuell unterschiedlicher Gründe entscheidend sein. Die Passanten sollten in einer offenen Frage die Gründe angeben, wieso sie am Befragungstag nicht mit dem Fahrrad in die Stadt gekommen sind (vgl. Abb. 42).

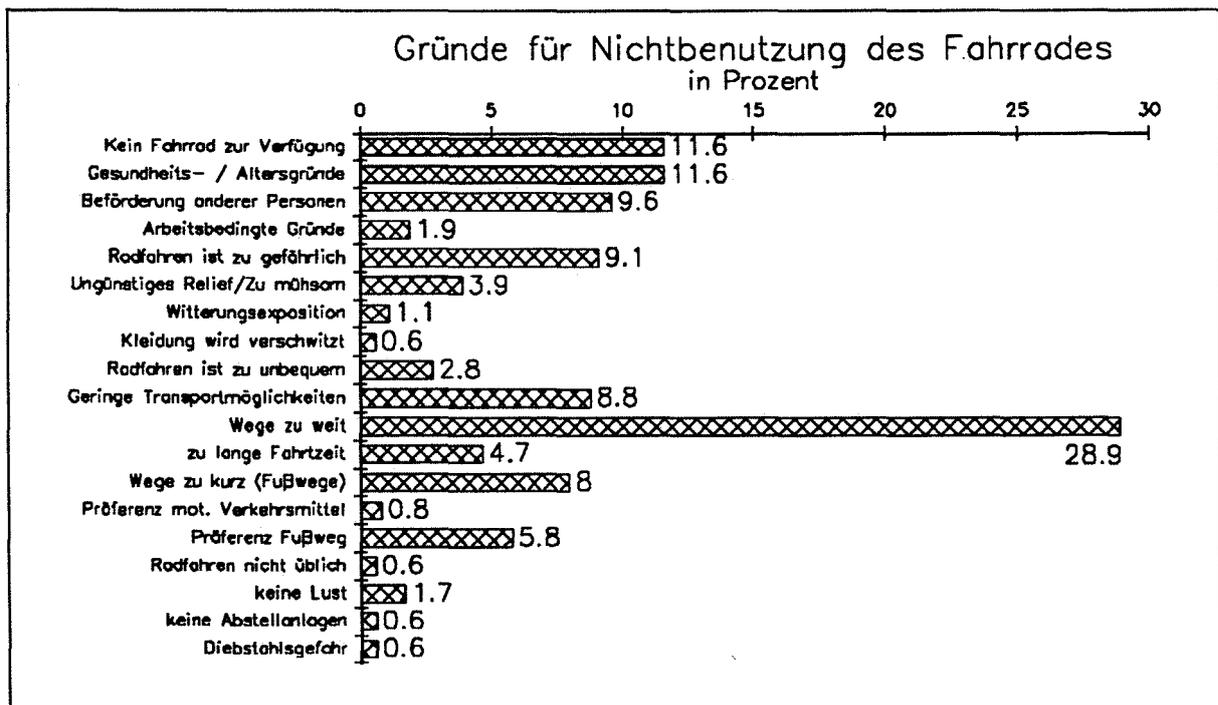


Abb. 42: Gründe für die Nichtbenutzung des Fahrrades (Mehrfachantworten; PASSANTENBEFRAGUNG)

Als Hauptgrund für die Nichtbenutzung des Fahrrades stellte sich - mit fast einem Drittel der Nennungen - die als zu groß empfundene Distanz heraus. Wie zu erwarten, wurde dieser Grund vor allem von den 20 % der Befragten, die von auswärts kommen genannt. Etwa jeder zehnte Passant gab an, er habe kein Fahrrad zu Verfügung, die Benutzung

komme für ihn aus Gesundheits- oder Altersgründen nicht in Frage oder er habe andere Personen befördern müssen und deswegen nicht mit dem Fahrrad kommen können. Neben diesen Hinderungsgründen, die in der Person oder der Art des Weges begründet sind, wird an fünfter Stelle die Gefährlichkeit des Radfahrens als Hinderungsgrund genannt. Daneben sind auch die geringen Transportmöglichkeiten und die Kürze des Weges, der ebensogut zu Fuß zurückgelegt werden kann, weitere häufiger genannte Gründe. Insgesamt bewegt sich das Spektrum der Antworten im Rahmen dessen, was bereits bei einer Reihe anderer Untersuchungen zur Verkehrsmittelwahl festgestellt wurde.

Da bei der Beantwortung einer offenen Frage teilweise nur eine Antwort gegeben wird und der Proband danach nicht mehr nach weiteren für ihn bedeutsamen Motiven der Verkehrsmittelwahl nachdenkt, wurde den befragten Passanten anschließend an die offene Frage - wie bei der Schülerbefragung - noch eine Liste potentieller Hinderungsgründe vorgelegt, bei der sie für eine Reihe von möglichen Gründen angeben sollten, ob jene in ihrem Fall zutreffen oder nicht zutreffen (vgl. Abb. 43).

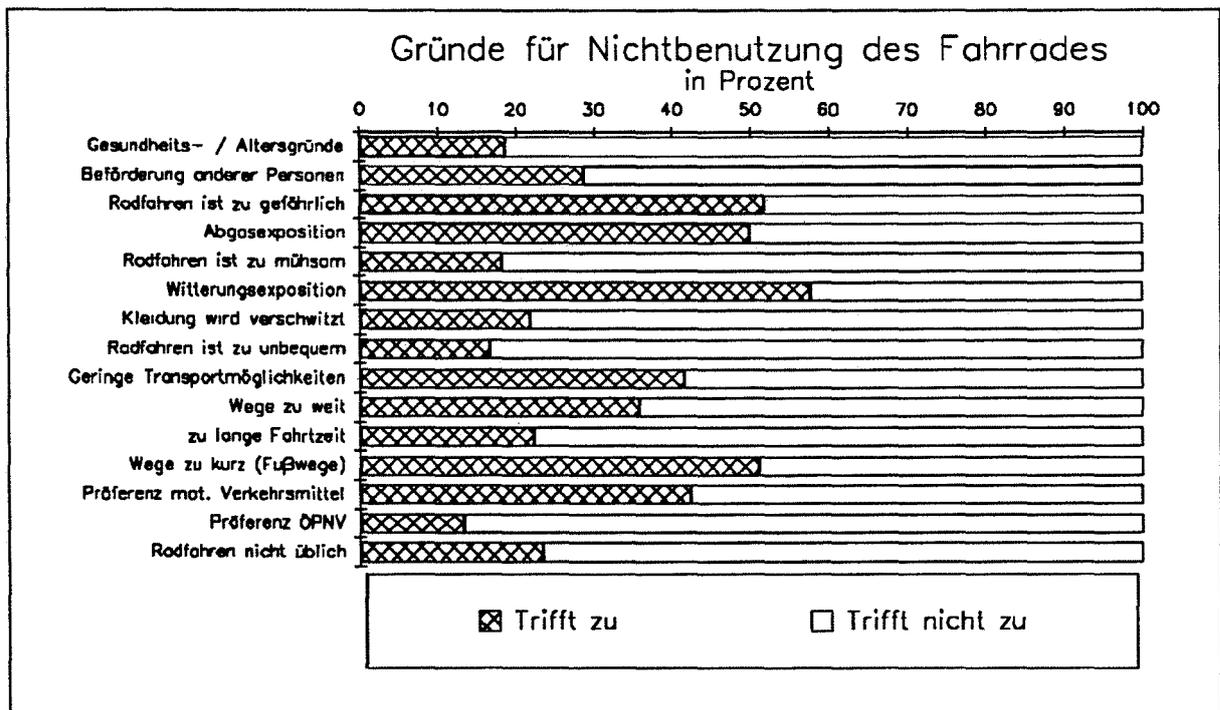


Abb. 43: Bedeutung potentieller Hinderungsgründe für die Benutzung des Fahrrades (PASSANTENBEFRAGUNG)

Bei den Antworten auf die gezielten Fragen nach einzelnen Hinderungsgründen ergeben sich sowohl insgesamt höhere Prozentwerte als auch andere Antwortschwerpunkte. Mit diesen

gezielten Fragen wurden damit auch Motive erfaßt, die von den Passanten auf die offene Frage nicht spontan genannt wurden, d.h. ihnen nur begrenzt bewußt sind. Allerdings soll nicht verschwiegen werden, daß auch diese Art der Motivermittlung ihre methodischen Schwachpunkte besitzt, da nicht ermittelt wird, wie stark die einzelnen Aspekte als Hinderungsgründe wirksam werden.

Wiederum knapp ein Drittel der Befragten bejahte, daß der Weg zu weit gewesen sei, um mit dem Fahrrad zu fahren. Über die Hälfte der Befragten gab aber an, daß auch die Witterungsexposition als Hinderungsgrund für die Nichtbenutzung eine Rolle spiele. Dieser Grund wurde auf die offene Frage nur von einer verschwindend geringen Zahl der Passanten genannt. An zweiter Stelle steht die als zu gefährlich empfundene Verkehrssituation für die Radfahrer, gefolgt von der Aussage, als Radfahrer sei man verstärkt den Autoabgasen ausgesetzt. Ein Großteil der Befragten meint auch, daß der Weg zu kurz sei, um mit dem Fahrrad zurückgelegt zu werden.<sup>8</sup> Insgesamt sind bei den befragten Passanten - im Vergleich zu den Schülern - weniger objektive Gründe und Sachzwänge, *sondern vielmehr subjektiv wahrgenommene Nachteile des Radfahrens* im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln von Bedeutung.

---

<sup>8</sup> Hierbei gaben auch Personen, die nicht zu Fuß in die Innenstadt gekommen waren an, dies treffe in ihrem Fall zu. Möglicherweise bezogen sie sich dabei auf den Weg vom Parkplatz zum Befragungsstandort.

### 7.3 Bei der Haushaltsbefragung festgestellte Verkehrsmittelwahlverhalten

Im Rahmen der Haushaltsbefragung wurde - ähnlich wie bei der Erhebung zum Schülerverkehr - die generelle Wahl der Verkehrsmittel bei Fahrten/-Wegen innerhalb von Weissenburg aufgezeichnet (vgl. Abb. 44). Der ÖPNV sowie der motorisierte Zweiradverkehr nehmen erwartungsgemäß nur

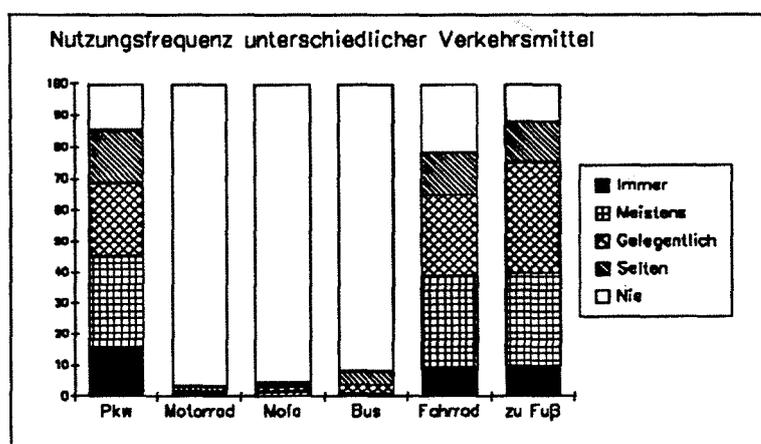


Abb. 44: Nutzungsfrequenz unterschiedlicher Verkehrsmittel

einen geringen Stellenwert ein. Aber auch der private Pkw wird nach der Aussage der befragten Weissenburger Bürger nur von etwa der Hälfte regelmäßig für Fahrten innerhalb von Weissenburg in Anspruch genommen. Und immerhin 15 % der Befragten gaben an, nie mit dem Auto zu fahren.

Die Nutzungsintensität des Fahrrades und die Häufigkeit von Fußwegen sind in etwa gleich. Je etwa ein Zehntel der Befragten gab an, in der Stadt immer zu Fuß zu gehen oder das Fahrrad zu benutzen. Je ein weiteres Drittel gab darüber hinaus an, diese beiden Verkehrsmittel bei innerörtlichen Fahrtzielen regelmäßig in Anspruch zu nehmen. Allerdings wird von jedem Fünften ausgesagt, daß er das Fahrrad nie für Fahrten innerhalb von Weissenburg benutzt.

Die Nutzungsintensität der Verkehrsmittel wird in starkem Maße davon beeinflusst, ob die Probanden an Wochentagen normalerweise einen Pkw zur Verfügung haben (siehe Abb. 45).

Personen, die normalerweise keinen Pkw zur Verfügung haben, weisen eine erheblich niedrigere Nutzungsfrequenz dieses Verkehrsmittels und eine deutlich höhere Nutzungsintensität des Fahrrades auf. Gleichzeitig erledigen diese Personen auch etwas häufiger Wege innerhalb von Weibenburg zu Fuß.

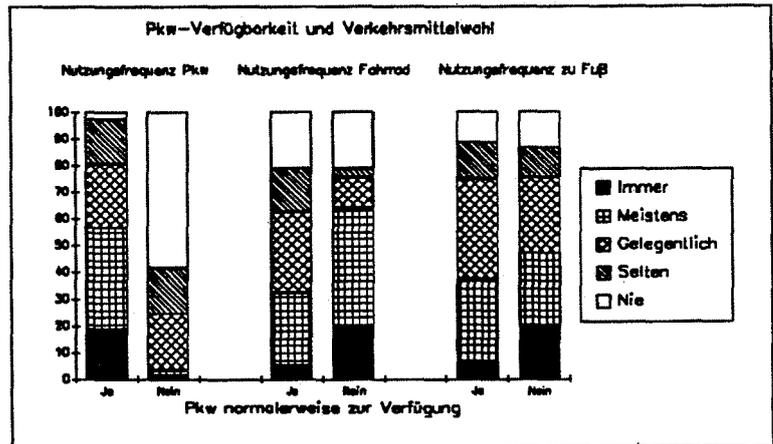


Abb. 45: Pkw-Verfügbarkeit und Verkehrsmittelwahl (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Eine Gliederung der Radnutzungsfrequenzen nach dem Alter der Befragten ist in Abb. 46 wiedergegeben. Der Anteil der Personen, die nie mit dem Fahrrad fahren, nimmt mit zunehmendem Alter relativ kontinuierlich zu. Während von den unter 18-jährigen Personen nur jeder Zwanzigste nie das Fahrrad benutzt, ist es in der

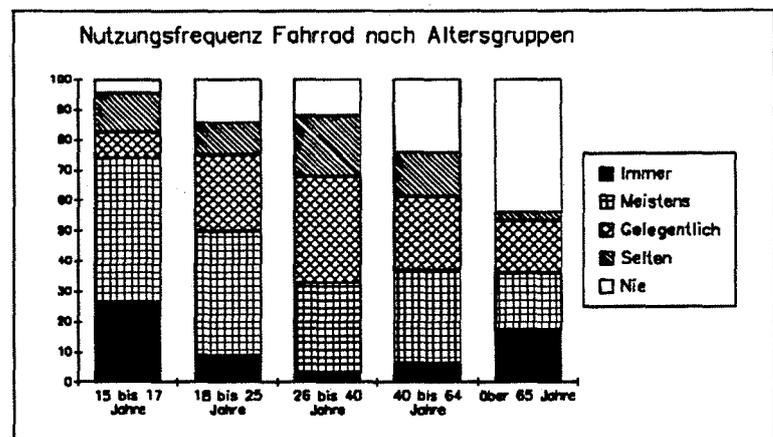


Abb. 46: Nutzungsfrequenz Fahrrad nach Altersgruppen (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Altersgruppe der über 65-jährigen fast jeder Zweite. Dementsprechend sinkt der Anteil der Personen, die das Fahrrad regelmäßig benutzen, bis zum Alter von 40 Jahren relativ stark ab, wobei die deutlichsten Unterschiede zwischen den unter und den über 18-jährigen bestehen. Wie bereits bei der Darstellung der Ergebnisse der Schülerbefragung festgestellt, sinkt die Radnutzungsfrequenz in dem Augenblick rapide ab, wenn die Möglichkeit des Pkw-Führerscheinerwerbs gegeben ist.

Andererseits ist es selbst in der Altersgruppe mit dem niedrigsten Radnutzungsanteil, den 26 bis 40-jährigen immerhin noch ein Drittel, das von sich aussagt, daß es für innerörtliche Fahrten regelmäßig auf das Fahrrad zurückgreift.

Die altersbedingten Tendenzen der Nutzungsfrequenz pausen sich teilweise auch bei einer Aufgliederung nach Berufsgruppen, wie sie in Abb. 47 wiedergegeben ist, durch. Schüler und Lehrlinge weisen mit Abstand die höchsten Nutzungshäufigkeiten auf, während bei Rentnern und Pensionären der Anteil der Personen, die nie

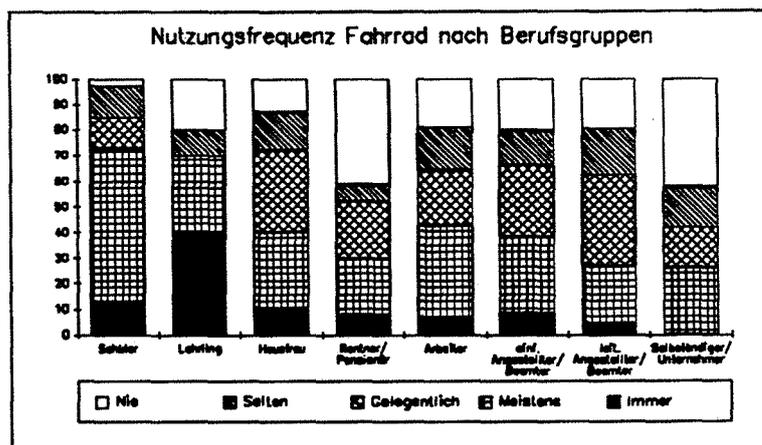


Abb. 47:: Nutzungsfrequenz Fahrrad nach Berufsgruppen (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

mit dem Fahrrad fahren überdurchschnittlich hoch ist. Bei den übrigen Erwerbstätigen ist als Tendenz festzuhalten, daß die Fahrradnutzung mit steigendem beruflichen Status leicht rückläufig ist. Den höchsten Anteil an Personen, die das Fahrrad nie verwenden, weist die Gruppe der Selbständigen auf, während Arbeiter und Angestellte/Beamte mit überwiegend ausführender Tätigkeit die relativ höchsten Nutzungsanteile aufweisen.

Diese Tendenz läßt sich teilweise auch beim Bildungsniveau der Probanden feststellen (vgl. Abb. 48). Mit höherem Bildungsniveau nimmt die Fahrradnutzung tendenziell ab. Allerdings ist bei den (wenigen) Probanden mit Hochschulabschluß eine leicht gegenläufige Tendenz zu vermerken. Auch wenn in dieser Gruppe

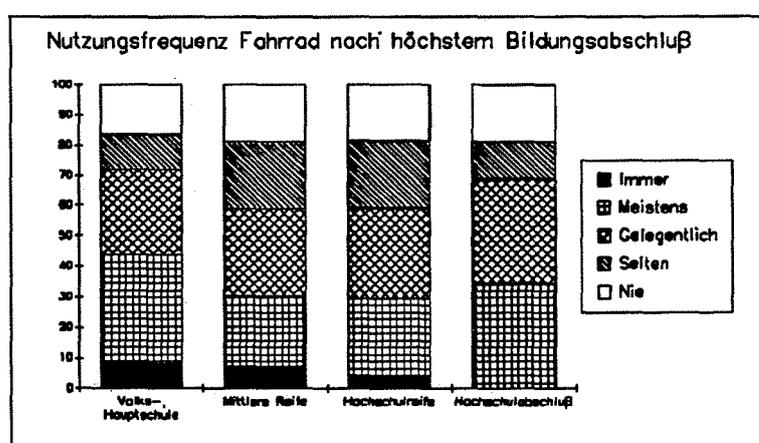


Abb. 48: Nutzungsfrequenz Fahrrad nach höchstem Bildungsabschluß (ohne Schüler und Rentner; HAUSHALTSBEFRAGUNG)

kein Proband angab, immer mit dem Fahrrad zu fahren, ist der Anteil derjenigen, die meistens mit dem Fahrrad fahren, bei den Befragten mit Hochschulabschluß wieder etwas höher als bei denjenigen mit Mittlerer Reife oder Hochschulreife.

Wie bei den Schülern und Passanten bereits vermerkt, ist auch bei der Haushaltsbefragung erwartungsgemäß festzustellen, daß Personen, die in den Ortsteilen wohnen, nur unterdurch-

schnittlich häufig das Fahrrad benutzen (vgl. Abb. 49).

Während die Befragten, die im Ortskern von Weißenburg wohnen, zu über 40 % angaben, innerorts regelmäßig mit dem Fahrrad zu fahren, ist es bei den Befragten in den Ortsteilen nur noch knapp jeder Fünfte. Gleichzeitig erhöht sich der Anteil der Probanden, die angaben, nie mit dem Fahrrad zu fahren, von 21 auf 26 %.

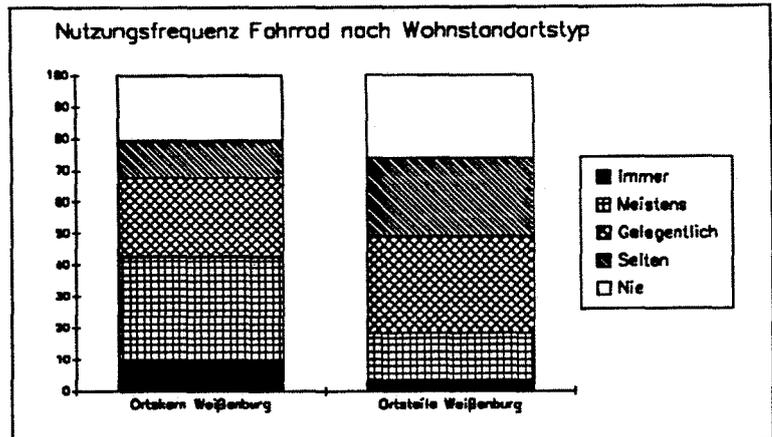


Abb. 49: Nutzungsfrequenz Fahrrad nach Wohnstandortstyp (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Auf die Frage, inwieweit vorgegebene potentielle Gründen für die Fahrradbenutzung ausschlaggebend sind, wurden von den Befragten die in Abb. 50 dargestellten Antworten gegeben. An erster Stelle werden ideelle Gründe, die für die Fahrradbenutzung sprechen (ökologische Verträglichkeit; gesundheitliche Aspekte), genannt.

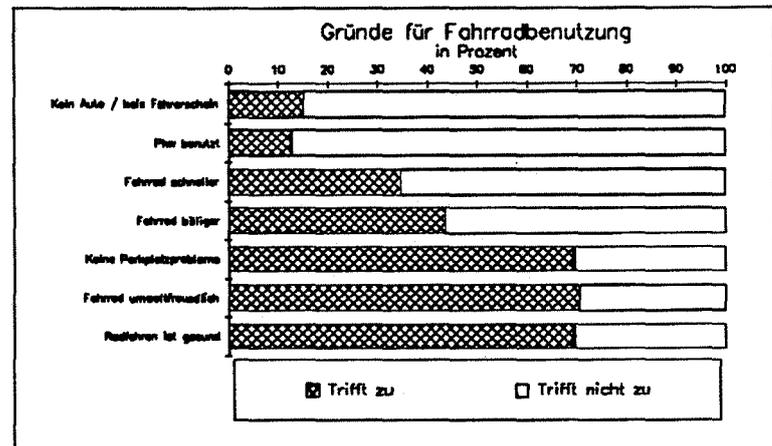
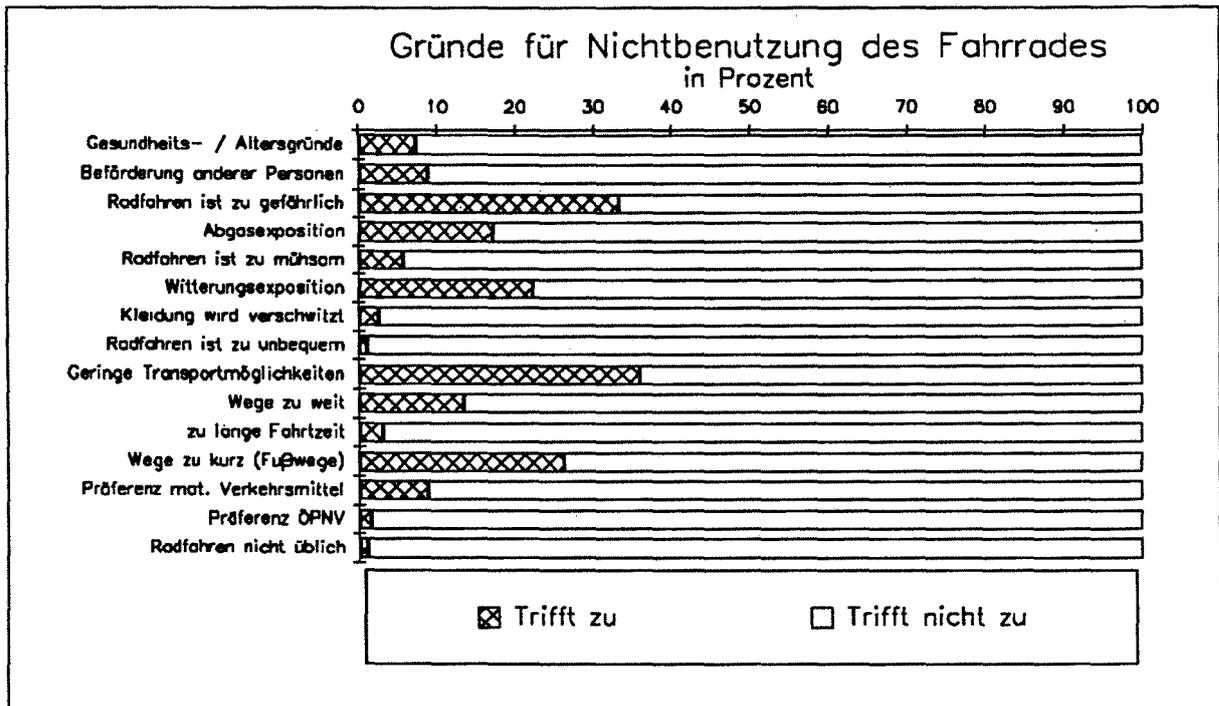


Abb. 50: Bedeutung potentieller Gründe für die Benutzung des Fahrrades (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Daneben sind die Vorzüge des Fahrrades gegenüber anderen Verkehrsarten (keine Probleme mit der Parkplatzsuche, billiger als andere Verkehrsmittel, schneller als andere Verkehrsarten) ebenfalls für einen großen Teil von Bedeutung. Nur etwa je ein Achtel nannten die Tatsache, daß sie kein Auto/Führerschein besitzen oder der Pkw von anderen Haushaltsmitgliedern benutzt wird, als ausschlaggebend für die Benutzung des Fahrrades.

Auch bei der Haushaltsbefragung wurden potentielle Hinderungsgründe der Fahrradbenutzung auf ihr Zutreffen im konkreten Einzelfall überprüft (vgl. Abb. 51).



**Abb. 51: Bedeutung potentieller Hinderungsgründe für die Benutzung des Fahrrades (HAUSHALTSBEFRAGUNG)**

Von den befragten Haushaltsmitgliedern wurden im Vergleich zur Passantenbefragung weniger Hinderungsgründe angegeben. Da es sich nur um den Weißenburger Binnenverkehr handelt, ist der Aspekt der zu weiten Wege nur für einen kleineren Teil der Befragten von Bedeutung. Als am häufigsten genannte Hinderungsgründe ergaben sich bei der Haushaltsbefragung die Gefährdung durch andere Verkehrsteilnehmer und die geringen Transportmöglichkeiten des Fahrrades. Knapp ein Viertel der Befragten bejahte die Aussage, ihre Wege in Weißenburg seien im allgemeinen so kurz, daß sie zu Fuß zurückgelegt werden könnten, und ein fast ebenso großer Anteil meint, die Witterungsexposition sei in ihrem Fall auch ein Hinderungsgrund.

Auffällig ist, daß bei der Haushaltsbefragung relativ selten diejenigen Hinderungsgründe als zutreffend angegeben wurden, die auf die negative subjektive Einstellung der Probanden gegenüber dem Radfahren abzielen (Präferenz MIV, Radfahren in Bekanntenkreis nicht üblich, Radfahren zu unbequem). Hierbei ist zu vermuten, daß diese Gründe zwar als inhibierende Grundeinstellung eine gewisse Rolle spielen, die Befragten aber dazu tendieren, über sekundäre Rationalisierung treffigere Gründe für die Nichtbenutzung des Fahrrades in den Vordergrund zu stellen. Die weiter unten gemachten Aussagen über den Anteil der wahlfreien Verkehrsteilnehmer, die auch auf den angegebenen Hinderungsgründen basieren,

können daher nur als ungefähre Abschätzung verstanden werden, die mit einer methodisch bedingten gewissen Unsicherheit behaftet sind.

Von den 494 Befragten haben am Stichtag 60 wegen Krankheit, Abwesenheit oder sonstigen Gründen keine Fahrt/keinen Weg unternommen. Von den übrigen 434 Bürgern wurden insgesamt 1985 Fahrten/Wege getätigt. Bezogen auf alle Befragten entfallen damit auf eine Person im Durchschnitt vier Fahrten/Wege (dies entspricht z.B. zwei monofinalen Ausgängen). Für die Personen, die tatsächlich eine Fahrt/einen Weg unternahmen, ergibt sich eine durchschnittliche Zahl von 4,6 Fahrten/Wegen am Befragungstag.

Der überwiegende Teil der Fahrten beschränkt sich auf den Weißenburger Binnenverkehr (vgl. Abb. 52). Nur etwa jede zehnte Fahrt/Weg überschritt die Gemeindegrenzen. Darüber hinaus führte nur ein geringer Teil der Fahrten weiter weg von Weißenburg. Etwa die Hälfte der Fahrten von/nach

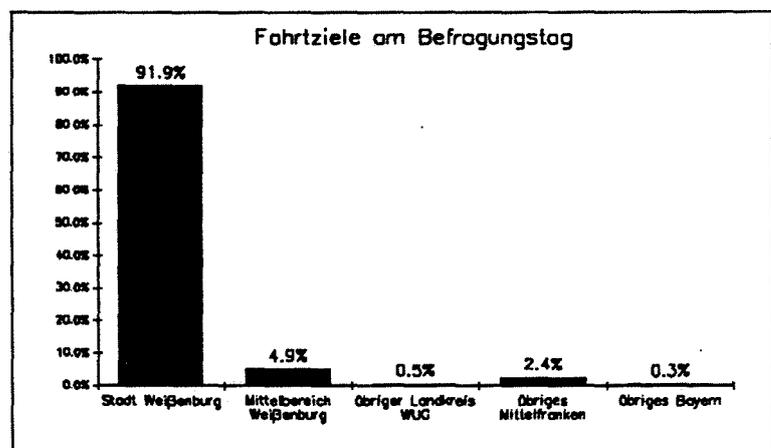


Abb. 52: Prozentualer Anteil der Fahrziele am Befragungstag

auswärts hatten der östlichen Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen als Quelle/Ziel. Unter der Rubrik *übriges Mittelfranken* sind vor allem Fahrten vom/in den mittelfränkischen Ballungsraum zusammengefaßt (v.a. Pendlerbeziehungen).

In Abb. 53 sind die für alle Fahrten/Wege benutzten Verkehrsmittel aufgeführt. Trotz des relativ niedrigen Anteils von Fahrten von/nach außerhalb nimmt der private Pkw bei den verwendeten Verkehrsmitteln die dominierende Stellung ein. *Jeder zweite Weg wurde am Befragungstag mit dem Pkw*

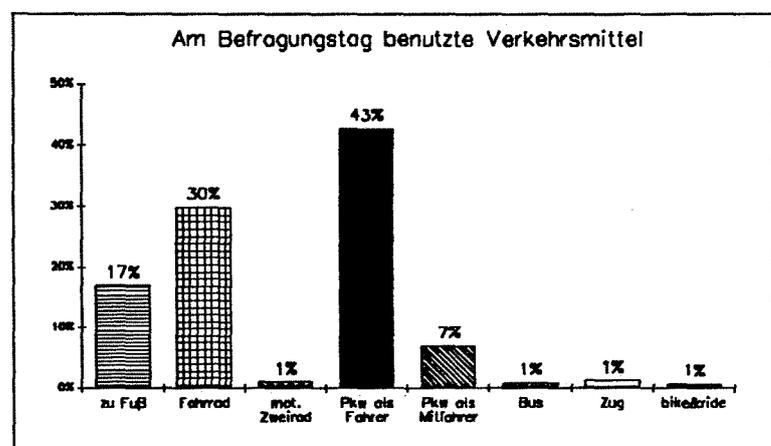


Abb. 53: Modal-Split im Gesamtverkehr am Befragungstag (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

*zurückgelegt* (einschließlich Mitfahrer). Knapp ein Sechstel der Wege wurde zu Fuß erledigt und für fast ein Drittel der Wege wurde das Fahrrad als benutztes Verkehrsmittel angegeben. Die restlichen Verkehrsmittel nehmen demgegenüber nur eine marginale Stellung ein.

Auch wenn davon ausgegangen wird, daß die Verkehrszählung zum überwiegenden Teil an den Knotenpunkten des MIV durchgeführt wurde und Pkw-Fahrten üblicherweise über längere Strecken führen, d.h. Pkws (bezogen auf die Zahl der Wege) bei Verkehrszählungen überproportional häufig erfaßt werden, besteht doch eine gewisse Diskrepanz zwischen den Zählergebnissen und den Angaben der Befragten. Ohne die Reliabilität der Befragungsergebnisse zu stark in Zweifel ziehen zu wollen, sei doch angemerkt, daß die Befragten möglicherweise in einigen Fällen eine Fahrt mit dem Fahrrad angegeben haben, die sie nicht am Befragungstag bzw. nicht mit dem Fahrrad durchgeführt haben.

Sollten solche Ungenauigkeiten bei der Notierung der Fahrten/Wege am Befragungstag vorgekommen sein, kämen als Motiv lediglich zwei Beweggründe in Frage. Erstens könnte der Proband aufgrund der in der Bundesrepublik inzwischen erreichten hohen sozialen Akzeptanz des Radfahrens eine Art von "*schlechtem Gewissen*" bei der Niederschrift seiner Fahrten gehabt und deswegen Wege, die er eigentlich mit dem Fahrrad hätte zurücklegen können, als faktische Fahrradfahrt aufnotierte. Als zweites Motiv käme der Wunsch des Probanden in Frage, daß das Radfahren in Weißenburg stärker zu fördern sei, und ein hoher Radfahrtenanteil für eine Verbesserung der Radverkehrssituation als förderlich angesehen wird. In beiden Fällen würde es sich folglich um Personen handeln, die Radfahren prinzipiell in Erwägung ziehen, auch wenn das faktische Verhalten noch keine konsequente Radnutzung aufweist, was angesichts weitgehend fehlender leistungsfähiger Radverkehrsanlagen durchaus nachvollziehbar und verständlich erscheint.

Von den Probanden wurde bei Zielen innerhalb der Gemeinde Weißenburg jeweils angegeben, in welcher Straße das Ziel der entsprechenden Fahrt liegt. Für die weitere Bearbeitung wurden diese Angaben den Verkehrszellen (siehe Abb. 54) zugewiesen.

Da für die Stadt Weißenburg keine offizielle Festsetzung von Verkehrszellen besteht, wurden diese Bereiche nach den Kriterien der möglichst homogenen Struktur innerhalb einer Verkehrszelle (z.B. Gewerbegebiet, Wohngebiet, zentrales Geschäftsgebiet, etc.)

## Verkehrszellen Ortskern Weissenburg

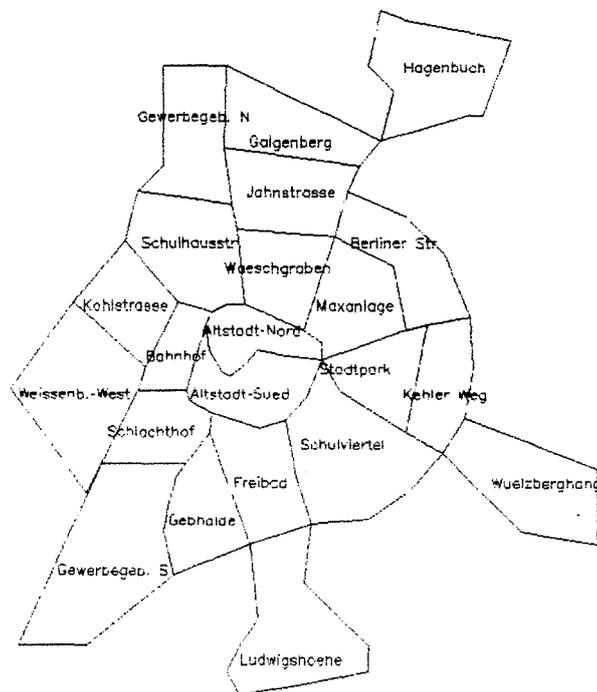


Abb. 54: Verkehrszellen im Ortskern von Weissenburg (Erläuterungen siehe Text)

festgelegt.<sup>9</sup> Die Ortsteile wurden jeweils als eine eigenständige Verkehrszelle behandelt.

Auf der Basis der Verkehrszellen wurden die bei den einzelnen Wegen zurückgelegten Distanzen näherungsweise ermittelt, indem die Luftlinienentfernungen zwischen den Verkehrszellenmittelpunkten berechnet wurden. Auch wenn damit die ermittelten Luftlinienentfernungen nicht genau den zurückgelegten Wegelängen entsprechen, ist dieses Verfahren doch genauer, als wenn von den Probanden bei jeder Fahrt die geschätzte zurückgelegte Entfernung angegeben wird. Auf eine näherungsweise Umrechnung der

<sup>9</sup> Die beiden Straßen Nürnberger und Jahnstraße berühren unterschiedliche Verkehrszellen. Wären Zielangaben in diesen Straßen nur einer Verkehrszelle zugewiesen worden, hätten sich Verfälschungen ergeben. Sofern von den Probanden nicht explizit die Hausnummer bzw die aufgesuchte Einrichtung (z.B. Geschäft, Betrieb) angegeben worden war, wurden bei Nennungen der Nürnberger Straße Fahrten mit dem Fahrtzweck *Arbeiten* der Verkehrszelle *Industriegebiet Nord*, Fahrten mit dem Fahrtzweck *Einkaufen* der Verkehrszelle *Wäschgraben* und Fahrten mit dem Zweck *Ausbildung* der Verkehrszelle *Schulhausstraße* zugeordnet. Analog wurde bei Nennung der Jahnstraße verfahren, wo beim Fahrtzweck *Arbeiten* als Zielgebiet die Verkehrszelle *Maxanlage* angenommen wurde. Die übrigen Nennungen wurden der Verkehrszelle *Jahnstraße* zugeordnet.

Luftlinienentfernungen in faktische Wegelängen (etwa durch Multiplikation mit dem Faktor 1,2) wurde verzichtet.

In Abb. 55 sind die bei den Wegen innerhalb der Gemeinde Weißenburg zurückgelegten Entfernungen in 500 m-Intervallen angegeben.<sup>10</sup> Der weitaus größte Teil der Fahrten/Wege im Binnenverkehr erstreckt sich auf Entfernungen unter zwei Kilometern, d.h. auf den Ortskern von Weißenburg bzw. Fahrten/Wege innerhalb der

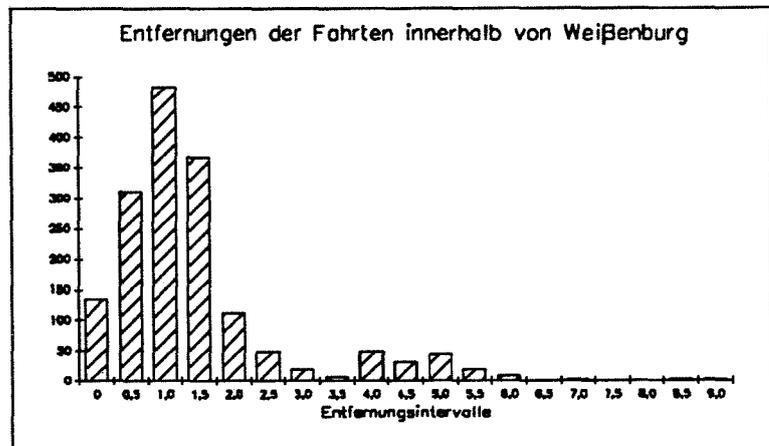


Abb. 55: Luftlinienentfernungen in Kilometern bei Fahrten im Binnenverkehr am Stichtag (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Ortsteile. Da gerade Entfernungen unter drei Kilometern als optimale Distanzen für die Benutzung des Fahrrades gelten, ergäbe sich nur unter dem Aspekt der Entfernungen ein beachtliches Potential an Wegen, die mit dem Fahrrad zurückgelegt werden könnten.

Die relativ häufig ermittelte Entfernungsklasse zwischen vier und fünf Kilometern entspricht der Entfernung vom Ortskern zu den meisten (und größten) Ortsteilen (z.B. Dettenheim, Weimersheim, Oberhochstatt, Niederhofen).

Eine Aufgliederung der innerhalb des Gemeindegebietes zurückgelegten Entfernungen nach benutzten Verkehrsmitteln findet sich in Abb. 56.

Die Anteile der einzelnen Verkehrsarten entsprechen tendenziell den Verhältnissen in vielen bundesrepublikanischen Städten und Gemeinden. Der Anteil des Fußwege beträgt bei kurzen Entfernungen bis 250 m über 50 %, sinkt relativ rasch ab, und beläuft sich bei Entfernungen bis 1,75 km nur noch auf 10 %. Erstaunlich ist, daß bei Entfernungen um 4 km der Fußgängeranteil nochmals etwas höher liegt, d.h. ein Teil der Probanden aus den Ortsteilen zu Fuß nach Weißenburg kommt, bzw. den gesamten Ortskern (z.B. von der Galgenbergsiedlung im Norden ins Gewerbegebiet Süd) zu Fuß durchquert.

<sup>10</sup> So können die Entfernungen für Fahrten, die z.B. unter dem Wert 1,5 km zusammengefaßt sind, zwischen 1,25 und 1,75 km liegen.

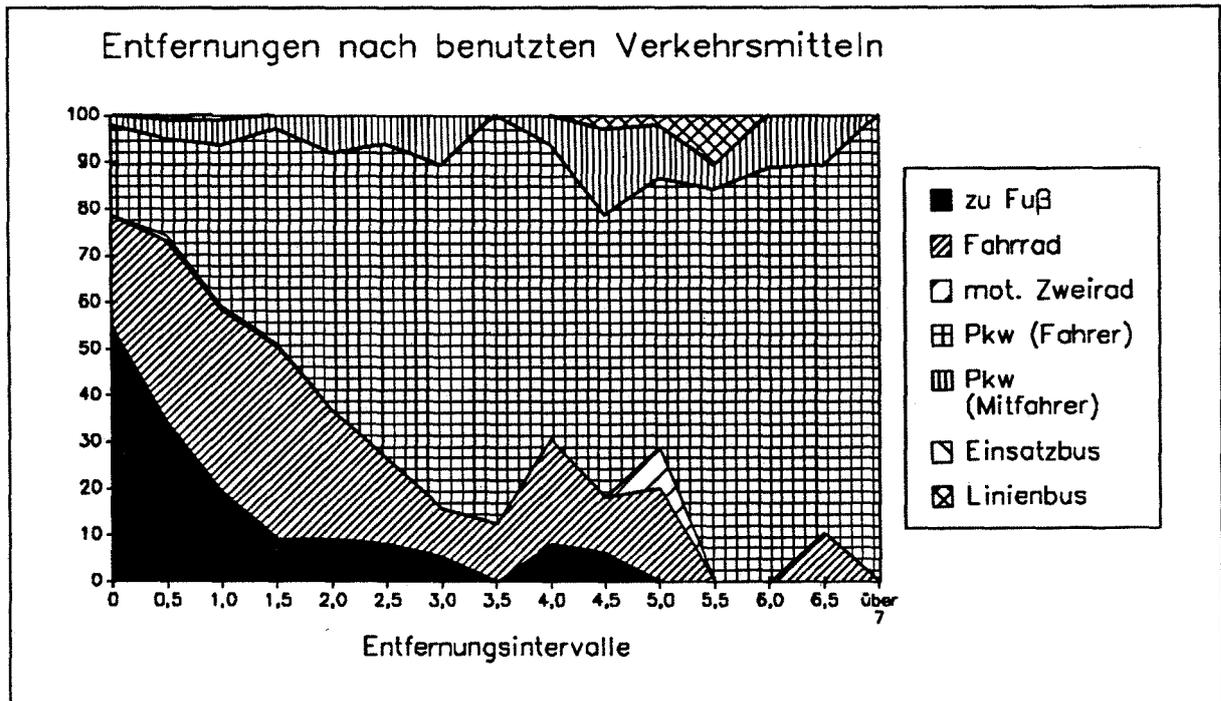


Abb. 56: Luftlinienentfernungen im Binnenverkehr nach benutzten Verkehrsmitteln (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Der Radverkehrsanteil erreicht sein *Maximum mit über einem Drittel bei Entfernungen zwischen 0,5 und 1,5 km* und fällt bei größeren Entfernungen langsam ab. Aber auch hier ist ein zweiter kleiner Peak bei Fahrten mit Entfernungen um die vier Kilometer festzustellen.

In diesem Entfernungsbereich, d.h. v.a. bei Fahrten von/in einen Teil der Ortsteile, erreichen auch motorisierte Zweiräder und der ÖPNV ihr (absolut gesehen allerdings niedriges) Bedeutungsmaximum. Der Pkw-Anteil steigt mit zunehmenden Entfernungen erwartungsgemäß relativ kontinuierlich an und erreicht bei über sieben Kilometern 100 %. Distanzen über sechs Kilometer beziehen sich vor allem auf Fahrten von/in die Ortsteile auf der Jurahochfläche, bzw. im Schambachtal.

Erstaunlich ist, daß bereits bei relativ kurzen Distanzen ein hoher Pkw-Anteil zu verzeichnen ist. So wird etwa jeder fünfte Weg unter 250 m mit dem Pkw zurückgelegt und bereits ab einer Distanz von zwei Kilometern wird mehr als die Hälfte der Fahrten mit dem Auto durchgeführt.

Unter alleiniger Berücksichtigung der zurückgelegten Entfernungen ergibt sich insgesamt ein relativ großes Potential an Fahrten, die unter alleiniger Berücksichtigung der Entfernung mit dem Fahrrad durchgeführt werden könnten. Es können jedoch individuell sehr unterschiedliche weitere Restriktionen die Fahrradbenutzung verhindern. Im nächsten Kapitel werden deshalb die Umsteigebereitschaft und die Umsteigepotentiale genauer analysiert.

## **8 Radverkehrsförderung und Radverkehrspotentiale**

### **8.1 Der Situationsansatz zur Abschätzung von Umsteigepotentialen**

Um abschätzen zu können, welche Chancen bei einer verstärkten Radverkehrsförderung bestehen, daß das Fahrrad häufiger für Fahrten innerhalb von Weißenburg benutzt wird, wurden die angegebenen Hinderungsgründe (als generelle situative Bedingungen der Verkehrsmittelwahl) und der jeweilige spezifische situative Kontext der einzelnen Fahrten mit den am Stichtag unternommen Wegen/Fahrten verknüpft. Dabei wurde der Anteil der Fahrten ermittelt, für den weder aus den genannten Hinderungsgründen noch aus dem jeweils unterschiedlichen Fahrtenkontext eine Benutzung nicht möglich ist. Für diese Fahrten wird angenommen, daß die Verkehrsmittelwahl prinzipiell frei vorgenommen werden könnte, d.h. diese Fahrten könnten auch mit dem Fahrrad durchgeführt werden.

Durch die Einbeziehung des situativen Fahrtenkontextes sollen die am Stichtag beobachteten Verkehrsverhaltensweisen gedeutet und die individuell unterschiedlichen inhibierenden Determinanten der Nichtbenutzung des Fahrrades ermittelt werden. Hierzu wurden alle bei der Haushaltsbefragung erhobenen Fahrten und Wege daraufhin überprüft, ob und ggf. welche Gründe gegen eine Radnutzung bei diesen Fahrten/Wegen sprechen. Von den 1985 erhobenen Fahrten, für die auswertbare Zielangaben gemacht wurden, wurden 1396 nicht mit dem Fahrrad durchgeführt.<sup>11</sup>

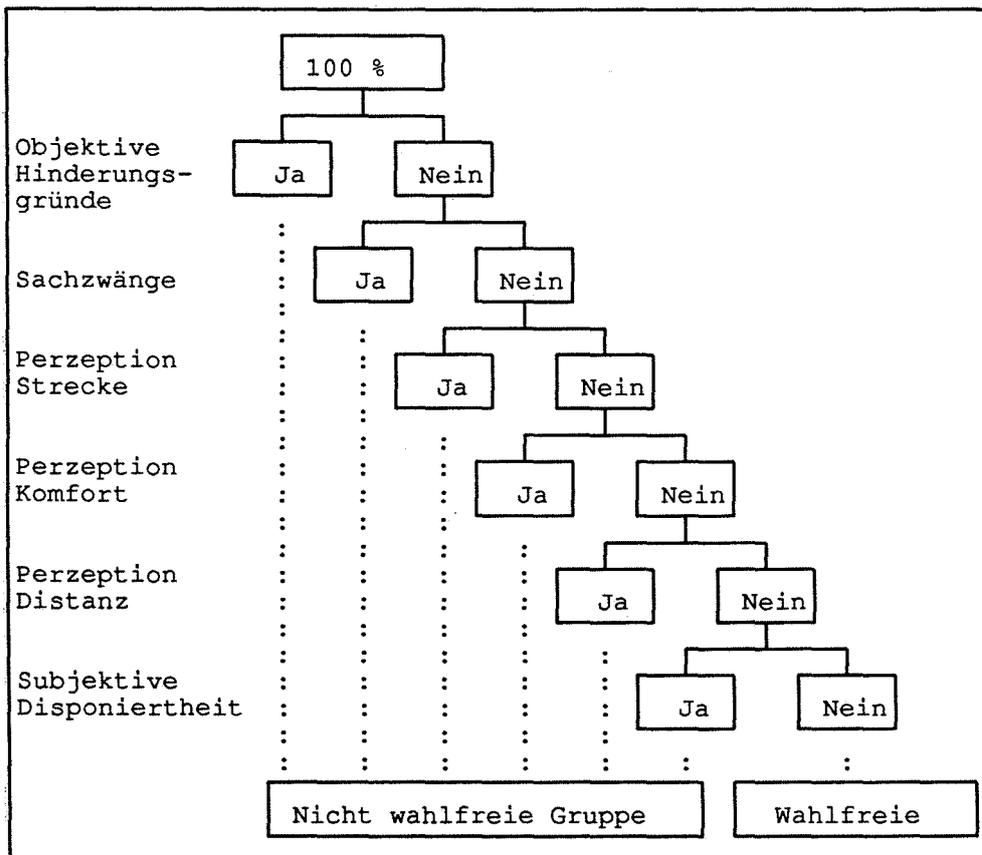
---

<sup>11</sup> Die Diskrepanz zwischen den 601 Fahrten, die insgesamt mit dem Fahrrad durchgeführt wurden und den 589 hier berücksichtigten Fahrradfahrten ergibt sich daraus, daß für 12 Fahrradfahrten keine auswertbare Zielangabe gemacht wurde (z.B. explizite Fahrradfahrten, d.h. Radfahrten ohne konkretes Ziel zum Zwecke der sportlichen Betätigung).

Für die Nichtbenutzung des Fahrrades und die Wahl eines anderen Verkehrsmittels wurden dabei folgende Dimensionen verwendet:<sup>12</sup>

- 1) **Objektive Hinderungsgründe**
- 2) **Sachzwänge**
- 3) **Perzeption Strecke**
- 4) **Perzeption Komfort**
- 5) **Perzeption Distanz**
- 6) **Subjektive Disponiertheit**

Die einzelnen Dimensionen stehen dabei in einer hierarchischen Ordnung, d.h., auch wenn z.B. die subjektive Disponiertheit des Probanden die Fahrradnutzung nicht ausschließt, aber objektive Hinderungsgründe oder Sachzwänge dem entgegenstehen, wird auf ein anderes Verkehrsmittel zurückgegriffen. Der logische Zusammenhang der einzelnen Dimensionen kann durch das im folgenden wiedergegebene Fließdiagramm veranschaulicht werden.



<sup>12</sup> Der Katalog lehnt sich an die Vorgehensweise bei der sozial-wissenschaftlichen Begleituntersuchung zum Modellvorhaben "Fahrradfreundliche Stadt" des Umweltbundesamtes an.

**Objektive Hinderungsgründe:** In dieser Dimension wurden die beiden Variablen zusammengefaßt, die die Nutzung des Fahrrades aus objektiven, materiellen Gründen ausschließen:

- Der befragten Person steht kein Fahrrad zur Verfügung;
- Die zurückgelegten Wege sind objektiv zu lang.

Als Wege, die objektiv zu weit für die Fahrradnutzung sind, wurden alle Fahrten, die die Gemeindegrenzen überschreiten, angesetzt. Dabei wurden multifinale Ausgänge mit berücksichtigt, d.h. wenn ein Proband z.B. nach außerhalb von Weißenburg fährt und bei diesem Ausgang vorher bzw. nachher noch ein Ziel in Weißenburg ansteuert (Einkauf, private Erledigung), kann davon ausgegangen werden, daß auch der Weg innerhalb von Weißenburg nicht durch eine Fahrradfahrt substituierbar ist, auch wenn er für sich genommen prinzipiell mit dem Fahrrad durchgeführt werden könnte.

**Sachzwänge:** Bei der zweiten Dimension wurden Variablen einbezogen, die in der jeweiligen Person liegende, vom jeweiligen Fahrtzweck abhängige oder andersartig begründete Zwänge darstellen, die die Nutzung des Fahrrades ausschließen. Hierunter fallen folgende Sachverhalte:

- Gesundheits- oder Altersgründe;
- Personentransport;
- Berufliche Dienstfahrten;
- Mangelnde Transportkapazität;
- Expliziter Fußweg;
- keine eigene Wahlfreiheit;
- ÖPNV-Konkurrenz;
- Kleidungsgründe.

Wurden von den Probanden Gesundheits- oder Altersgründe als Grund für die Nichtbenutzung des Fahrrades genannt, sind alle von dieser Person unternommenen Wege und Fahrten als nicht substituierbar anzusehen. Wurde bei einer Fahrt angegeben, daß u.a. auch Personen befördert wurden (z.B. Mitnahme der eigenen Kinder zur Schule bei Fahrt zur Arbeit), wurde diese Fahrt und bei multifinalen Ausgängen die vorausgehenden bzw. folgenden Fahrten dieses Ausgangs als nicht substituierbar gewertet. Nicht substituierbar sind auch alle Fahrten, die im Rahmen der beruflichen Tätigkeit durchgeführt werden, wobei auch in diesen Fällen die Verkehrsmittelwahl bei den Fahrten von und zur Arbeitsstätte als durch Sachzwänge bestimmt berücksichtigt wurden. Nannte der Proband im Fragebogen die mangelnde Transportkapazität als Grund für die Nichtbenutzung des Fahrrades, wurden die Einkaufsfahrten (einschließlich vorheriger und späterer Fahrten dieses Ausgangs) dieser Personen als nicht substituierbare Fahrten eingestuft. *Explizite Fußwege*

(d.h. Spaziergänge) sind ebenfalls nicht durch Fahrradfahrten ersetzbar.<sup>13</sup> Wurde der Schulweg in einem Pkw als Mitfahrer zurückgelegt, kann davon ausgegangen werden, daß die Verkehrsmittelwahl von den Eltern bestimmt wird und der jeweilige Schüler keine explizite Wahlfreiheit des Verkehrsmittels ausübt. Ebenfalls für Schulwege wurde die kostenlose ÖPNV-Beförderung als Sachzwang, der gegen die Benutzung des Fahrrades spricht, gewertet. Kleidungsgründe, d.h. die Angabe, das Fahrrad werde nicht benutzt, weil die Kleidung dabei verschmutzt werden könnte oder man verschwitzt am Ziel ankomme, wurde bei Fahrten von und zur Arbeitsstätte (einschließlich vorheriger und späterer Fahrten dieses Ausganges) als Sachzwang angesehen.

**Perzeption Strecke:** In dieser Dimension wurden die Merkmale einbezogen, die sich auf die zu befahrende Strecke und die jeweilige Verkehrssituation beziehen:

- Radfahren wird innerhalb von Weißenburg als zu gefährlich empfunden;
- Die Abgasexposition beim Radfahren wird als hinderlich angesehen;
- Der Weg wird als zu mühsam empfunden, z.B. wegen zu großer Steigungen.

Im Gegensatz zu den beiden ersten Dimensionen handelt es sich bei den Merkmalen dieser sowie der folgenden Dimensionen nicht um die **objektive** Beschaffenheit der jeweiligen Gesichtspunkte, sondern um deren **subjektive** Wahrnehmung durch die einzelnen Verkehrsteilnehmer. Wenn ein Proband eine Strecke als zu steil oder zu gefährlich einschätzt, beeinflußt diese Einstellung die Verkehrsmittelwahl, unabhängig davon, ob die objektiven Reliefunterschiede oder Pkw-Dichten den Weg als zumutbar erscheinen lassen.

**Perzeption Komfort:** Bei dieser Dimension wurden die mit dem Radfahren verbundenen Unannehmlichkeiten berücksichtigt, die einen Verkehrsteilnehmer davon abhalten können, mit dem Fahrrad zu fahren. Dazu zählen folgende Aspekte:

- Witterungsexposition;
- Verschmutzte/verschwitzte Kleidung (ohne Arbeitswege);
- Mitnahme von Kindern (ohne expliziter Kindertransport);
- Fahrradfahren wird als zu unbequem angesehen;
- Mangelnde Transportmöglichkeiten (ohne Einkaufsfahrten).

Bei dieser Dimension wurden drei Aspekte nochmals berücksichtigt, die bei einzelnen speziellen Wegen als Sachzwang bereits berücksichtigt wurden. Wenn ein Verkehrsteilnehmer die mangelnde Transportkapazität als Hinderungsgrund für die Nutzung des Fahrrades angab, wurde dies bei Einkaufsfahrten als Sachzwang angesehen - auch wenn diese Einschätzung sicherlich von der subjektiven Einstellung mit beeinflußt wird. So kann der Transport eines bestimmten Gegenstandes mit dem Fahrrad von verschiedenen Personen sowohl als möglich als auch als nicht möglich eingestuft werden. Bei den übrigen Fahrten betrifft diese Aussage die **prinzipielle** Einschätzung, daß mit dem Fahrrad eventuell bei

---

<sup>13</sup> Explizite Pkw-Wege wurden am Stichtag nicht registriert.

diesem Ausgang zu transportierende Gegenstände nicht befördert werden könnten, ohne daß bei dieser Fahrt unbedingt etwas transportiert wird. Ähnliches gilt z.B. auch für die Witterungsabhängigkeit. Da am Stichtag sommerlich schönes Wetter herrschte, ist die Angabe der Witterungsexposition als Hinderungsgrund als **generelle** Einschätzung der Person, daß "*man beim Radfahren naß werden könnte*", anzusehen.

**Perzeption Distanz:** Hierbei wurde die subjektive Bewertung der Fahrt-/Wegezeiten einbezogen, die mit den einzelnen zur Auswahl stehenden Verkehrsmitteln realisiert werden können:

- Weg ist zu weit;
- Fahrrad ist zu langsam;
- Weg ist zu kurz (Fußweg).

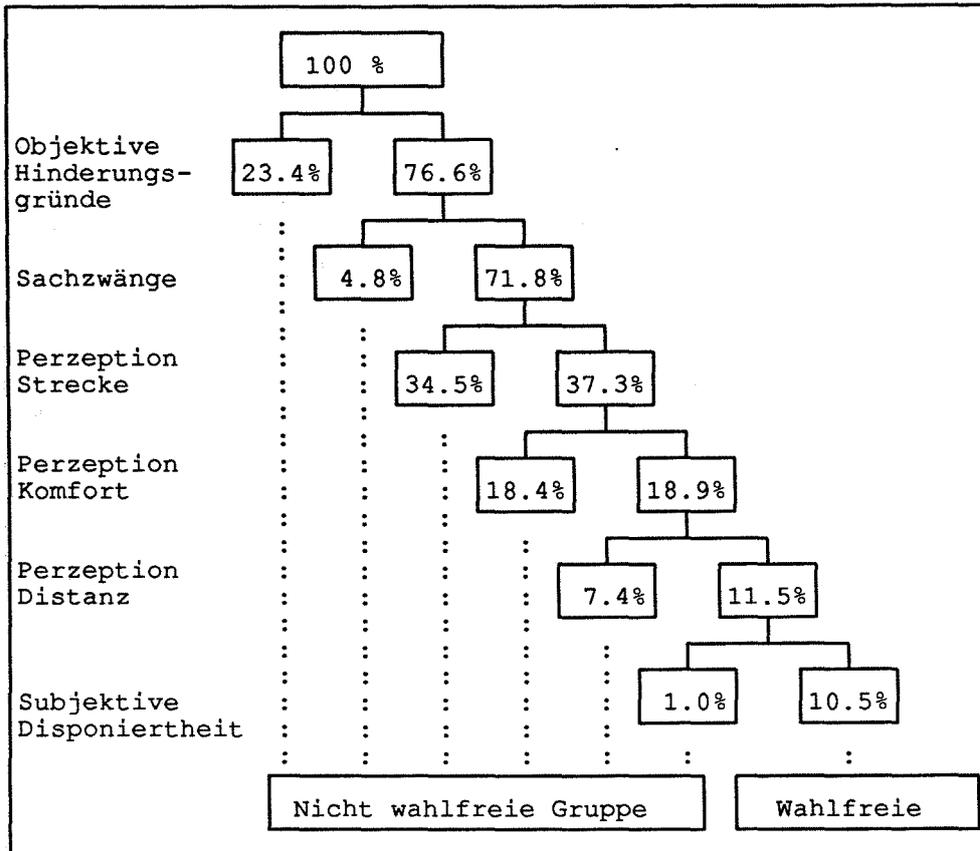
Die Benutzung des Fahrrades kann von den einzelnen Verkehrsteilnehmern sowohl dann abgelehnt werden, wenn ihnen das Fahrrad im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln als zu langsam erscheint, als auch dann, wenn der Weg als zu weit oder so kurz angesehen wird, daß dieser Weg genausogut zu Fuß zurückgelegt werden kann.

**Subjektive Disponiertheit:** Diese Dimension erfaßt Wege der Verkehrsteilnehmer, bei denen die Benutzung des Fahrrades nicht durch die vorherigen Sachzusammenhänge oder Gegebenheiten eingeschränkt ist, bei denen aber die Benutzung des Fahrrades prinzipiell nicht in Erwägung gezogen wird:

- Präferenz Pkw;
- Präferenz ÖPNV;
- Radfahren wird als unüblich angesehen.

Die subjektive Disponiertheit ist mit dem vorhandenen sozialwissenschaftlichen Instrumentarium nur teilweise zu erfassen. Da Radfahren in der Gesellschaft der Bundesrepublik inzwischen wieder als sozial erwünscht gilt, dürften die Befragten dazu tendieren, eine möglicherweise vorhandene prinzipiell negative Einstellung dem Radfahren gegenüber nur bedingt zu äußern. Unbestritten ist jedoch, daß Teile der Bevölkerung Imageprobleme bei der Benutzung des Fahrrades haben, bzw. als sog. "*eingefleischte Autofahrer*" zu bezeichnen sind. Teilweise wird das Fahrrad auch weniger als Transportmittel, sondern vor allem als Freizeit- und Sportgerät angesehen. Wie bereits oben erwähnt muß daher davon ausgegangen werden, daß die subjektive Disponiertheit eine etwas größere Rolle einnimmt, als sich aus den Berechnungen ableiten läßt und deren Bedeutung durch die Betonung anderer, stärker rational wirkender Hinderungsgründe (z.B. Perzeption Strecke, Komfort, Distanz) reduziert wird.

Auf der Basis der 1396 erhobenen Fahrten, die nicht mit dem Fahrrad durchgeführt werden, ergeben sich folgende Anteile für die einzelnen Hinderungsgründe:



Für etwa ein Viertel der Fahrten gilt, daß objektive Hinderungsgründe (v.a. zu große Distanzen) gegen eine Benutzung des Fahrrades sprechen. Eine erheblich geringere Rolle nehmen demgegenüber Sachzwänge ein, die für etwa jede zwanzigste Fahrt die Benutzung des Fahrrades ausschließen. Bei einem Drittel aller Fahrten sind es streckenbezogene Merkmale, die aus der subjektiven Sicht der Probanden gegen die Benutzung des Fahrrades sprechen. Auch die mit dem Fahrradfahren verbundenen möglichen Komforteinschränkungen sind bei einem großen Teil der Fahrten für die Nichtbenutzung des Fahrrades ausschlaggebend. Die subjektive Einschätzung der Distanz betrifft demgegenüber nur einen relativ geringen Teil der Fahrten/Wege (v.a. von/in die Ortsteile). Die subjektive Disponiertheit als alleiniger Grund gegen die Benutzung des Fahrrades (d.h. für Fahrten, für die kein anderer übergeordneter Hinderungsgrund zutrifft) schränkt nur einen minimalen Anteil der Fahrten/Wege ein.

Insgesamt ist etwa jede zehnte Fahrt bzw. jeder zehnte Weg bezüglich der Wahl des Verkehrsmittels als wahlfrei anzusehen. Diese 147 Fahrten hätten aufgrund des verwendeten Modells auch mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können. D.h. sie stellen

das ohne infrastrukturelle Investitionen prinzipiell zu mobilisierende Substitutionspotential dar.

Von besonderem Interesse ist dabei, welche Verkehrsmittel ersetzt werden, wenn mit einer verstärkten Fahrradverkehrsförderung günstigere Rahmenbedingungen für den Radverkehr geschaffen und alle wahlfreien Fahrten mit dem Fahrrad durchgeführt würden. In Abb. 57 sind die Anteile der einzelnen Verkehrsmittel, die am Stichtag für die wahlfreien Fahrten benutzt wurden, dargestellt.

Bei einer verstärkten Radverkehrsförderung müßte demzufolge zwar damit gerechnet werden, daß ein Großteil der Wege, die im Augenblick zu Fuß zurückgelegt werden, dann mit dem Fahrrad durchgeführt würden. Andererseits werden über die Hälfte der substituierbaren Fahrten zur Zeit mit dem Pkw, sei es als Fahrer oder als Mitfahrer, unternommen. Die Förderung des Fahrradverkehrs könnte folglich durchaus mit dazu beitragen, daß der Pkw-Anteil am Binnenverkehr zurückgeht.

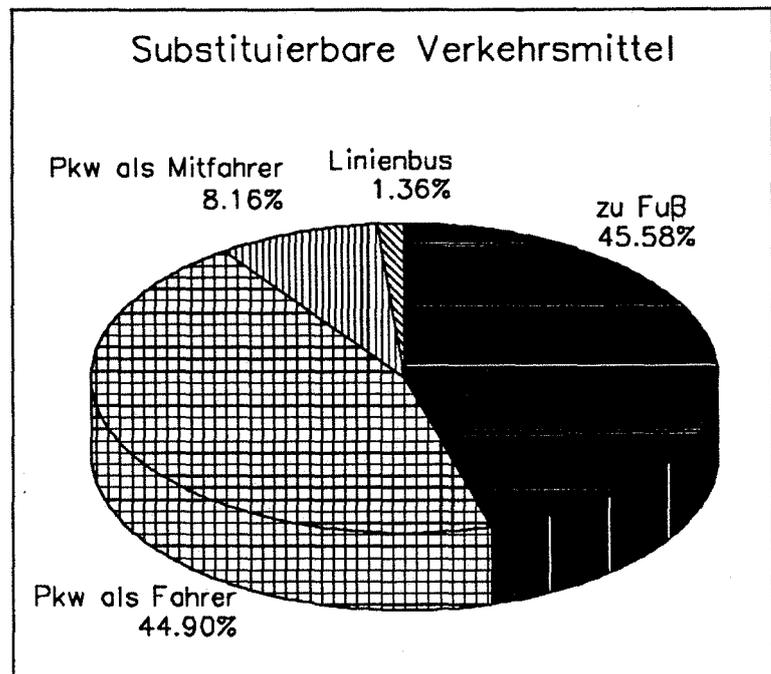


Abb. 57: Verkehrsmittel der wahlfreien Fahrten am Stichtag (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

Weiter oben wurde festgestellt, daß bei über einem Drittel der Fahrten/Wege die Perzeption der Wegesituation für die Nichtbenutzung des Fahrrades als inhibierender Faktor identifiziert werden kann. In Abb. 58 sind die Anteile der drei Einzelmerkmale, die in die Dimension *Perzeption Strecke* eingehen, dargestellt.

Nur ein kleiner Teil der Hinderungsgründe innerhalb dieser Dimension betrifft die als zu mühsam empfundene Fahrtstrecke (v.a. wegen der Reliefunterschiede). Demgegenüber ist es bei etwa vier von fünf Fahrten die empfundene Gefährdung der Radfahrer durch andere

Verkehrsteilnehmer, die eine Benutzung des Fahrrades behindert.

Wird im Zuge einer Verbesserung der Fahrradverkehrsinfrastruktur auch die Verkehrssicherheit für Radfahrer erhöht, ist davon auszugehen, daß die Bedeutung der Gefährdung durch andere Verkehrsteilnehmer als inhibierendes Moment der Fahrradbenutzung abnimmt. *Damit ist - über das bereits im Augenblick bestehende Umsteigepotential der als wahlfrei anzusehenden Fahrten hinaus - ein erhebliches zusätzliches Potential zu erschließen.*

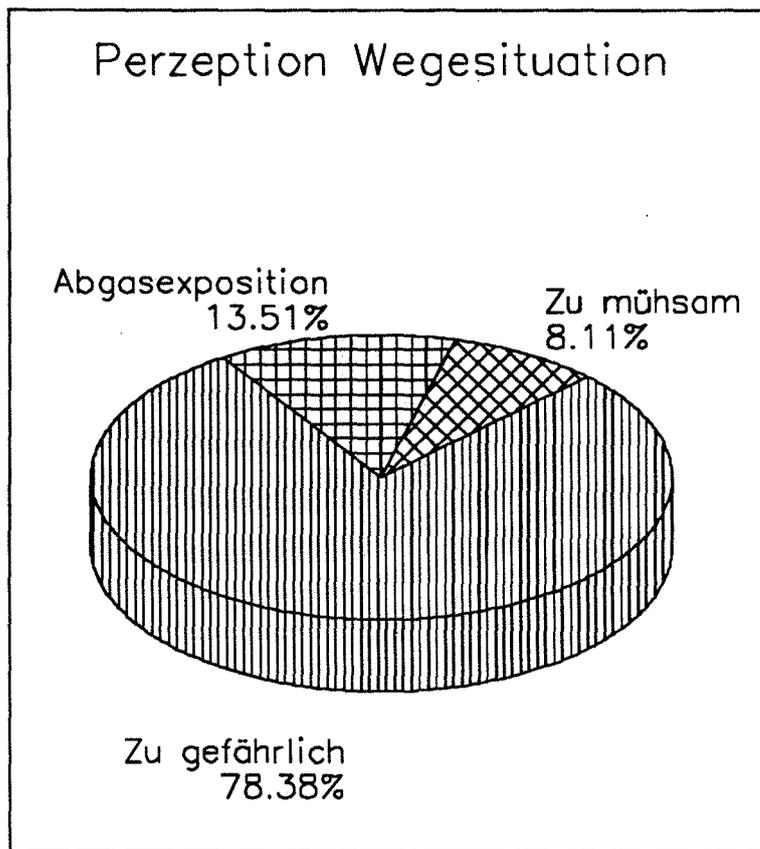


Abb. 58: Anteile einzelner Hinderungsgründe an der Perzeption der Streckensituation

## 8.2 Radverkehrsförderung aus Bürgersicht

Bei der Haushaltsbefragung (vgl. Abb. 59) und der Passantenbefragung (vgl. Abb. 60) wurden die Probanden jeweils um eine Aussage gebeten, ob sie es befürworten würden, daß das Fahrradfahren in Weissenburg stärker gefördert wird.

Die Befürwortung einer verstärkten Förderung des Radfahrens fiel bei beiden Befragung einhellig aus.

Sowohl bei der Passantenbefragung als auch bei der Haushaltsbefragung sprachen sich etwa 9 von 10 Bürgern, die eine Meinung zu dieser Frage haben, für die Förderung aus.

Eine verstärkte Fahrradverkehrsförderung würde folglich auf eine hohen Akzeptanz bei der Bevölkerung stoßen. Die Befürwortung der Radverkehrsförderung geht auch relativ homogen durch alle Bevölkerungsgruppen, ohne daß eklatante Unterschiede zwischen einzelnen Alters- oder Berufsgruppen bestehen, auch wenn der Anteil der Befürworter einer verstärkten Fahrradförderung bei älteren Befragten und bei Selbständigen etwas niedriger ausfällt.

Die durchweg positive Einstellung zu einer verstärkten Förderung des Fahrradverkehrs in Weißenburg findet sich auch bei den Befragten, die in den Ortsteile wohnen, bzw. bei den Passanten, die von auswärts in die Innenstadt gekommen waren.

Ein genereller Konsens in der Bevölkerung über die verstärkte Radverkehrsförderung ist zwar eine der wichtigen Grundlagen für deren Durchführung. Für den Erfolg einer verstärkten Radverkehrsförderung ist allerdings entscheidend, inwieweit die Bürger auch bereit sind, auf das Fahrrad umzusteigen.

Bei der Passantenbefragung wurde unspezifiziert danach gefragt, ob sich die Befragten vorstellen könnten, für Fahrten in Weißenburg öfter das Fahrrad zu benutzen (vgl.

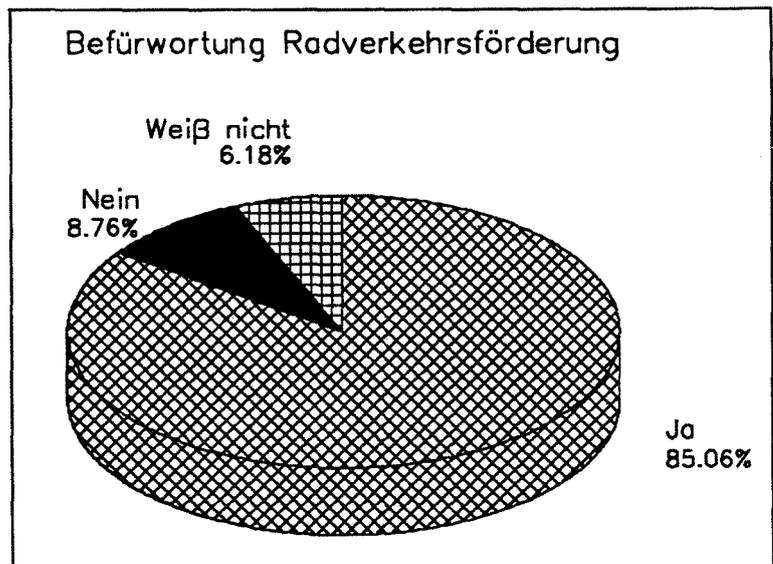


Abb. 59: Haltung der befragten Passanten zu einer stärkeren Förderung des Fahrradverkehrs

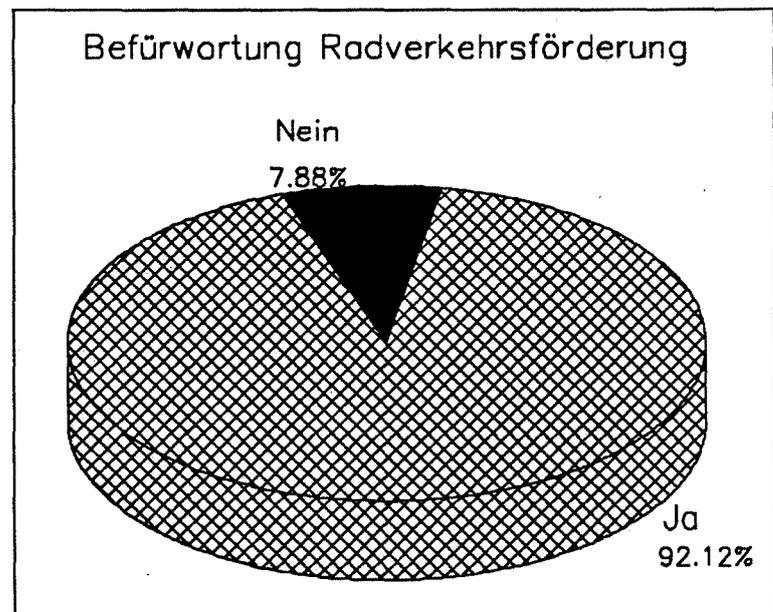


Abb. 60: Haltung der befragten Haushaltsmitglieder zu einer stärkeren Förderung des Fahrradverkehrs

Abb. 61). Fast drei Viertel der Passanten sagten von sich aus, sie seien prinzipiell bereit, öfter auf das Fahrrad als Verkehrsmittel zurückzugreifen. Über das rein rechnerisch ermittelte Umsteigepotential hinaus ist damit ein erheblicher Teil der Bevölkerung bereit, das Fahrrad bei günstigeren Rahmenbedingungen gelegentlich auch zu benutzen.

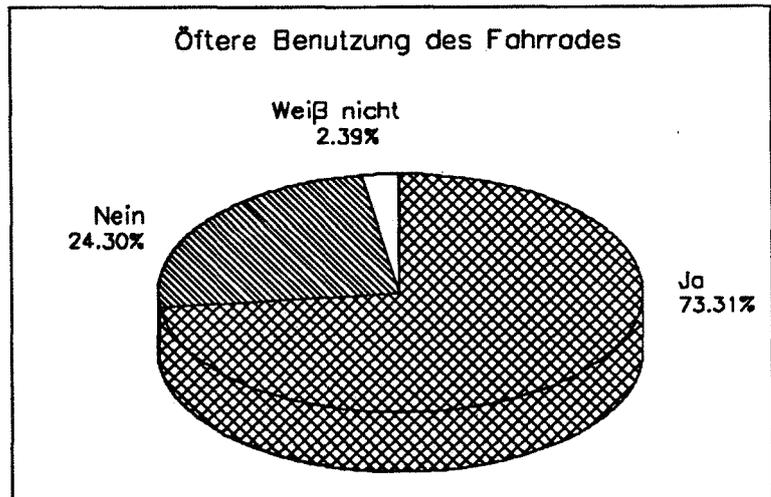


Abb. 61: Bereitschaft einer öfteren Benutzung des Fahrrades (PASSANTENBEFRAGUNG)

Bei einer Aufgliederung der Antworten nach Altersgruppen ergibt sich das in Abb. 62 dargestellte Bild. Ältere Befragte meinen erwartungsgemäß nur zu einem unterdurchschnittlichen Teil, sie würden möglicherweise das Fahrrad öfter benutzen. Aber auch in der Gruppe der 18 bis 25-jährigen ist nur ein unterproportionaler

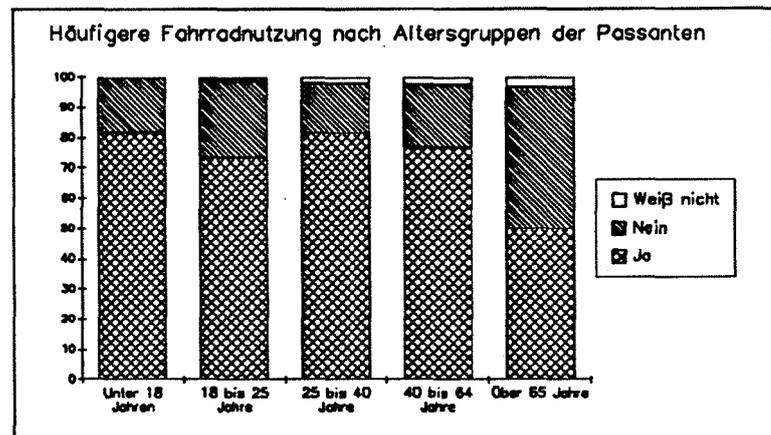


Abb. 62: Bereitschaft einer öfteren Benutzung des Fahrrades nach Altersgruppen (PASSANTENBEFRAGUNG)

Anteil bereit, mit dem Fahrrad zu fahren. Wie bereits bei der Schülerbefragung festgestellt wurde, ist in dieser Altersgruppe - kurz nach dem Erwerb des Führerscheines - die Tendenz zur Pkw-Benutzung stark ausgeprägt.

Zwischen den einzelnen Berufsgruppen ergeben sich ebenfalls ausgeprägte Unterschiede hinsichtlich der Bereitschaft, das Fahrrad zu benutzen (vgl. Abb. 63). Neben der altersbedingten niedrigen Quote bei den Rentnern und Pensionären sind es vor allem leitende Angestellte und Beamte, sowie Selbständige und Lehrlinge, die nur in geringem Maße zum Umsteigen auf das Fahrrad bereit sind.

Frauen sind tendenziell etwas eher bereit, das Fahrrad zu benutzen als Männer (vgl. Abb. 64), auch wenn der geschlechtsspezifische Unterschied nur gering ist und teilweise auf die soziale Stellung (höherer Anteil an Selbständigen und leitenden Angestellten/Beamten bei den Männern) zurückzuführen ist.

Bei der Passantenbefragung wurden auch Auswärtige interviewt. Wegen der größeren Entfernungen nach Weißenburg sind diese erwartungsgemäß zu einem geringeren Prozentsatz bereit, das Fahrrad zu benutzen. Trotzdem gab ein nicht unerheblicher Teil der Befragten

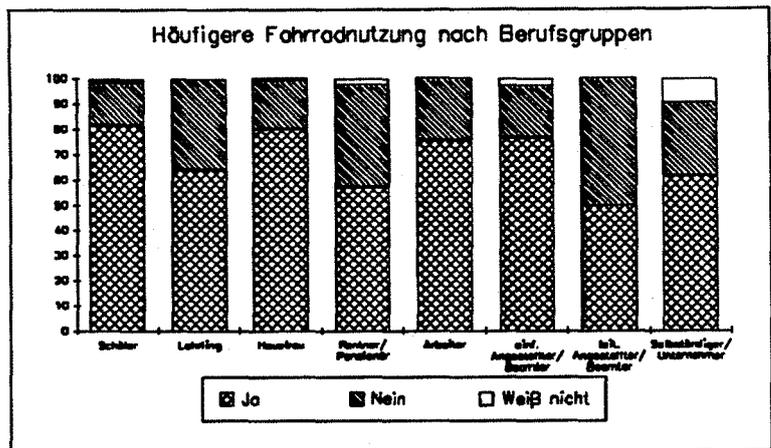


Abb. 63: Bereitschaft einer öfteren Benutzung des Fahrrades nach Berufsgruppen (PASSANTENBEFRAGUNG)

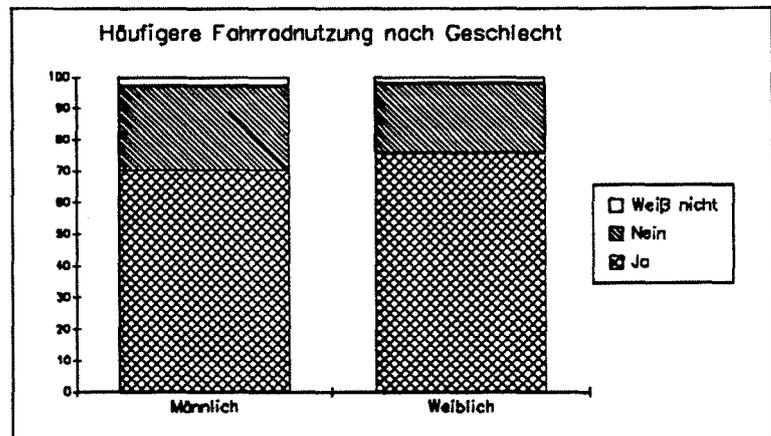


Abb. 64: Bereitschaft einer öfteren Benutzung des Fahrrades nach Geschlecht (PASSANTENBEFRAGUNG)

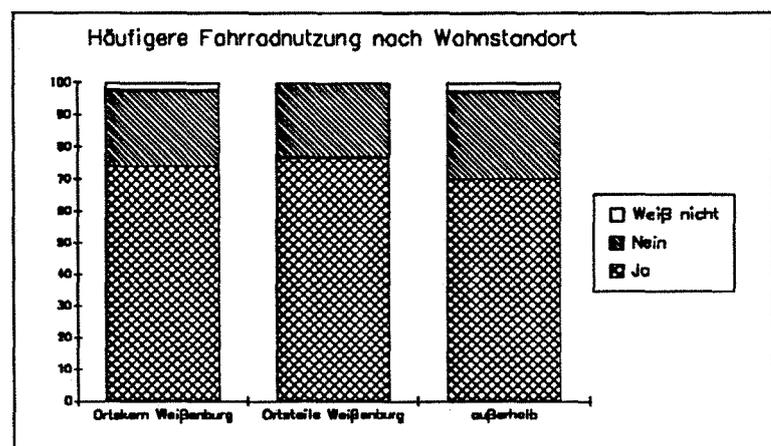


Abb. 65: Bereitschaft einer öfteren Benutzung des Fahrrades nach Wohnortstyp (PASSANTENBEFRAGUNG)

aus den umliegenden Gemeinden (v.a. im Norden und Süden) an, sie seien eventuell bereit, öfter das Fahrrad zu benutzen (vgl. Abb. 65).

Im Rahmen der Haushaltsbefragung sollte der Umsteigebereitschaft etwas genauer nachgegangen werden. Aus diesem Grund wurde die Bereitschaft, innerhalb von Weißenburg öfter das Fahrrad zu benutzen, gegliedert nach den drei Fahrtzwecken Ausbildung/Arbeit, Einkaufen und Freizeitgestaltung erhoben (vgl. Abb.66).

Insgesamt sind es bei allen drei Fahrtzwecken erhebliche Bevölkerungsanteile, die von sich aussagen, sie würden bei einer verbesserten Fahrradinfrastruktur häufiger auf das Fahrrad zurückgreifen. Die Bereitschaft ist jedoch bei Fahrten mit der höchsten Frequenz (Ausbildung und Arbeit) erheblich niedriger als bei den nur gelegentlich durchgeführten Freizeitfahrten.

Aufschlußreich ist auch die Differenzierung der Bereitschaft zum Umsteigen auf das Fahrrad nach der aktuellen Radnutzungsfrequenz (Abb. 67 bis 69). Während bei den Fahrten zur Arbeit/Ausbildung nur ein relativ geringer Teil der Befragten, die zur Zeit noch nicht regelmäßig mit dem Fahrrad fahren, bereit wäre, das Fahrrad in Zukunft häufiger zu verwenden,

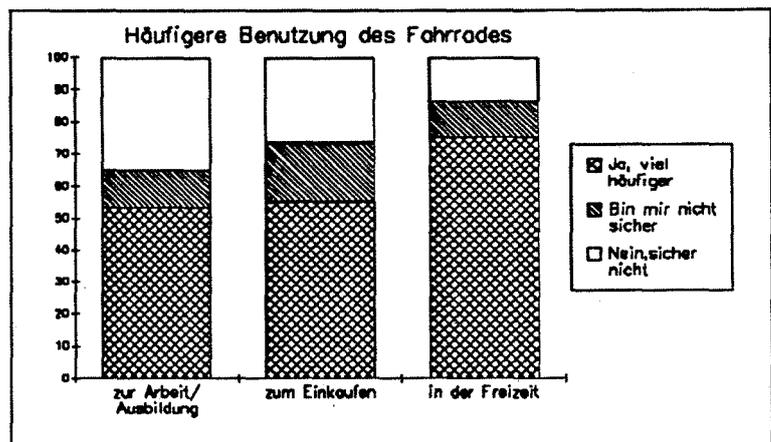


Abb. 66: Bereitschaft zur häufigeren Benutzung des Fahrrades nach Fahrtzwecken (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

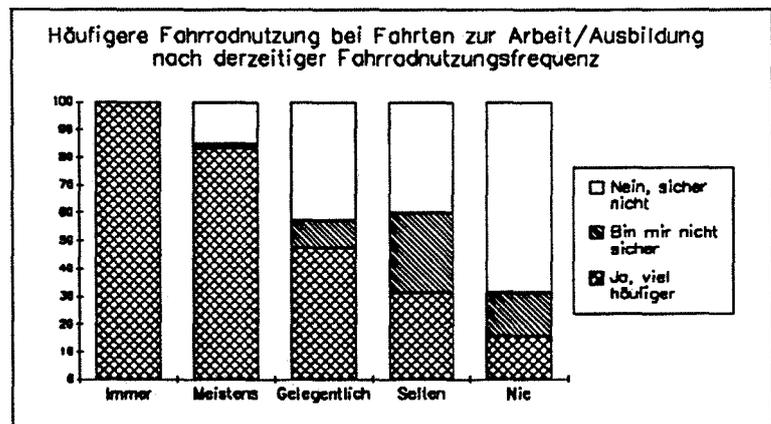


Abb. 67: Bereitschaft zur häufigeren Benutzung des Fahrrades bei Fahrten zur Arbeit/Ausbildung nach aktueller Fahrradnutzungsfrequenz (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

den, ist deren Anteil bei den Einkaufsfahrten bereits etwas höher; bei den Fahrten in der Freizeit weisen mit Ausnahme der Personen, die das Fahrrad im Augenblick nie nutzen,

alle anderen relativ gleichmäßig hohe Bereitschaften auf, bei einer Verbesserung der Radverkehrssituation in Zukunft öfters auf das Fahrrad umzusteigen.

Daraus kann abgeleitet werden, daß das Fahrrad von den Weißenburger Bürgern im Augenblick noch nicht voll als Verkehrsmittel sondern - wie bereits bei der Darstellung der Gründe für die Fahrradbenutzung erkennbar - vor allem als Mittel zur sportlichen Betätigung in der Freizeit angesehen wird. *Das für die alltägliche Benutzung notwendige Bewußtsein, daß das Fahrrad für bestimmte Fahrtzwecke und Fahrtstrecken als vollwertiges Verkehrsmittel verwendet werden*

*kann, bei einem größeren Teil der Weißenburger Bürger zu schaffen, müßte mit das Ziel einer fahrradfreundlichen Verkehrspolitik sein, wenn ein erheblicher Teil der Weißenburger in Zukunft verstärkt auf das Fahrrad umsteigen soll.*

Bei der Passantenbefragung wurden die Befragten, die sich vorstellen konnten, daß sie häufiger das Fahrrad benutzen würden, auch um ihre Stellungnahme gebeten, wie ihrer Meinung nach die Verkehrssituation für den Radverkehr verbessert werden müßte, damit sie öfter mit dem Fahrrad fahren (vgl. Abb. 70).

An erster Stelle steht dabei der Wunsch nach eigenen Trassen für den Radverkehr, wobei kurzfristig zu realisierende Abmarkierungen von Bürgersteigen und Straßen die höchste Präferenz genießen. Daneben sind es vor allem Abstellmöglichkeiten, die von den Passanten

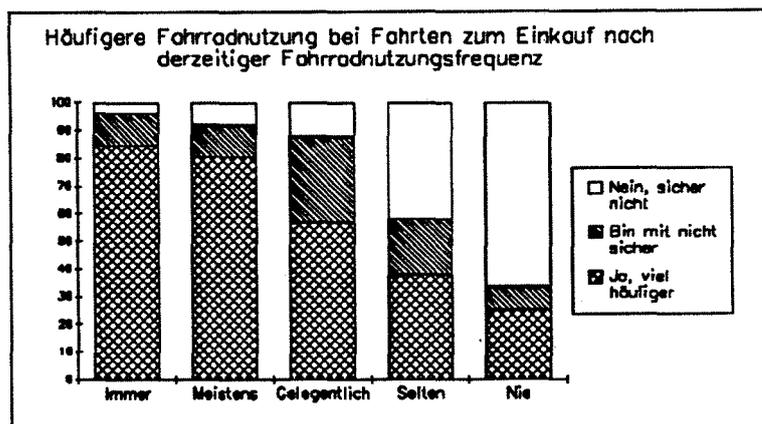


Abb. 68: Bereitschaft zur häufigeren Benutzung des Fahrrades bei Fahrten zu Einkaufen nach aktueller Fahrradnutzungsfrequenz (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

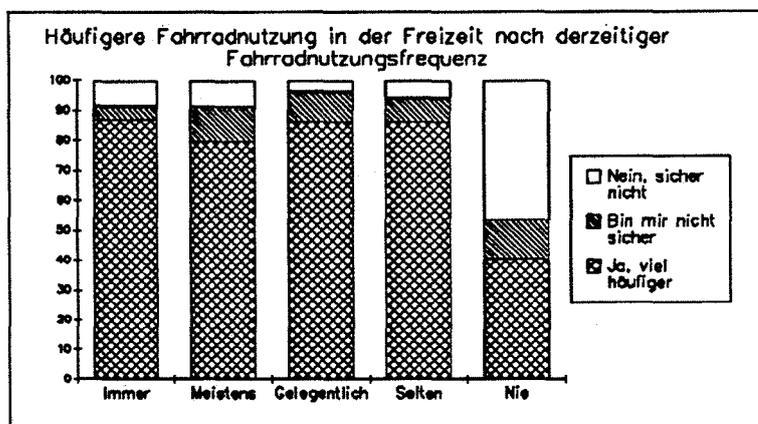


Abb. 69: Bereitschaft zur häufigeren Benutzung des Fahrrades bei Fahrten in der Freizeit nach aktueller Fahrradnutzungsfrequenz (HAUSHALTSBEFRAGUNG)

vermißt werden. Aber auch die Fortführung der Verkehrsberuhigungspolitik (sowohl in der Innenstadt als auch in den Wohngebieten) trägt nach Aussage der befragten Passanten erheblich zur Steigerung der Attraktivität des Fahrradverkehrs bei.

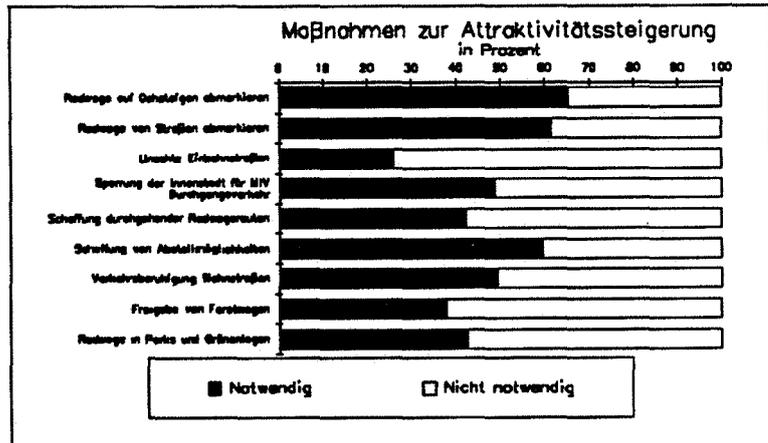


Abb. 70: Aus der Sicht der Passanten notwendige Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung der Radverkehrssituation

Ein ähnliches Bild vermitteln auch die Ergebnisse der Haushaltsbefragung (vgl. Abb. 71). Auch aus der Sicht dieser Weißenburger Bürger sind es vor allem **eigenständig geführte Wege**, die das Radfahren attraktiver machen. Solchen Trassen wird von vielen Radfahren auch ein höheres Maß an Verkehrssicherheit zugesprochen.

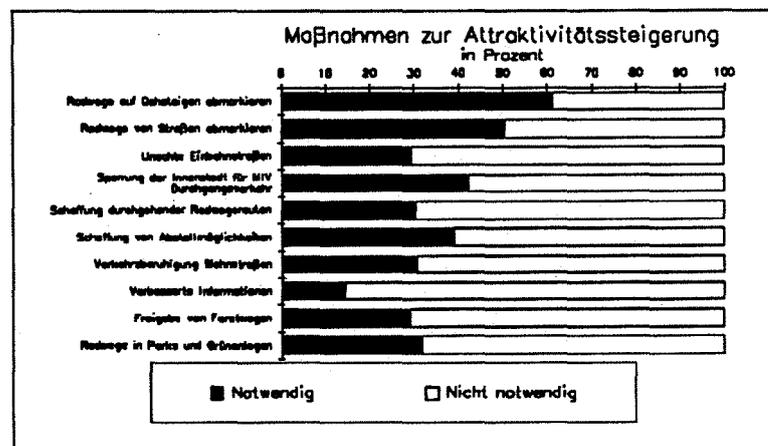


Abb. 71: Aus der Sicht der befragten Haushaltsmitglieder notwendige Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung der Radverkehrssituation

Da weiter oben festgestellt wurde, daß die Gefährdung der Radfahrer durch andere Verkehrsteilnehmer einer der wichtigsten Hinderungsgründe für die Fahrradbenutzung darstellt, ist die von den Befragten geäußerte Forderung nach den von ihnen für sicher gehaltenen Fahrtwegen verständlich.

*Insgesamt gesehen belegt die Analyse der Umsteigepotentiale, daß ein erheblicher Teil des Binnenverkehrs auf das Fahrrad umgelenkt werden könnte, wenn die Verkehrssicherheit für dieses Verkehrsmittel erhöht wird. Die Stellungnahmen zur Radverkehrsförderung belegen, daß eine verstärkte Förderung fast einhellig begrüßt würde. Darüber hinaus besteht eine nicht zu vernachlässigende Umsteigebereitschaft, sofern attraktive Radverkehrsinfrastrukturen geschaffen werden.*

Als Ergebnis der mit diesem Zwischenbericht vorgelegten Bestandsaufnahme bleibt festzuhalten:

- 1. Bereits heute werden (v.a. bei günstigen Witterungsbedingungen) ein Teil der Fahrten im Binnenverkehr von Weißenburg mit dem Fahrrad zurückgelegt, wobei ein Großteil der Radfahrer bewußt das Fahrrad benutzt, obwohl ihm andere Verkehrsmittel zur Verfügung stehen. Im Schülerverkehr liegt der Anteil innerhalb des Ortskernes bereits so hoch, daß er nur noch minimal gesteigert werden könnte.**
- 2. Der überwiegende Teil der Wege, die von den Weißenburgern zurückgelegt wird, weist Entfernungen unter drei Kilometern auf und liegt damit im optimalen Einsatzbereich des Fahrrades.**
- 3. Haupthinderungsgrund für die Benutzung des Fahrrades ist die als unzureichend empfundene Verkehrssicherheit. Eigene Trassen für den Radverkehr gewährleisten nach Ansicht der Bürger am ehesten eine Reduzierung der Gefährdung durch andere Verkehrsteilnehmer.**
- 4. Eine verstärkte Fahrradförderung wird fast einhellig befürwortet.**
- 5. Sofern verbesserte Rahmenbedingungen für den Fahrradverkehr geschaffen werden, besteht eine ausgeprägte Bereitschaft, dieses Verkehrsmittel auch verstärkt zu nutzen.**
- 6. Folglich wird das Hauptaugenmerk in dem noch zu erarbeitenden - stärker konzeptionell-planerisch ausgerichteten - zweiten Arbeitsschritt des Gutachtens auf der konkreten Gestaltung der Fahrradinfrastrukturanlagen liegen.**