

Richtungsweisend?



## Evaluierung "Radverkehrsnetz Nordrhein-Westfalen"

### ABSCHLUSSBERICHT

Auftraggeber: Ministerium für Bauen und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Ansprechpartner: Peter London  
Haroldstraße 4  
40213 Düsseldorf  
Tel.: 0211 / 3843-9426

Auftragnehmer: Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club  
Landesverband Nordrhein-Westfalen (ADFC NRW)  
Hohenzollernstraße 27-29  
40211 Düsseldorf  
Tel.: 0211 / 68708-0  
Fax: 0211 / 68708-20  
e-mail: [info@adfc-nrw.de](mailto:info@adfc-nrw.de)  
Website: [www.adfc-nrw.de](http://www.adfc-nrw.de)

Bearbeitung: Heike Kießlich  
Tim Städele  
Dr. Niels C. Taubert

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsdesign</b>	<b>3</b>
2.1	Konzeption der Befragung der Radfahrerinnen und Radfahrer	3
2.2	Konzeption der Experteninterviews	5
<b>3</b>	<b>Vorstellung der Stichprobe</b>	<b>7</b>
3.1	Soziodemographische Daten	7
3.1.1	Bildung	9
3.1.2	Beruf/Tätigkeit	10
3.2	Charakterisierung der Stichprobe als Radfahrer	12
3.2.1	Häufigkeit der Fahrradnutzung	12
3.2.2	Kilometerleistung	13
3.2.3	Fahrzweck	15
3.2.4	Situative und situationsübergreifende Motive der Fahrradnutzung	18
<b>4</b>	<b>Bewertung des Radverkehrsnetzes NRW durch seine Nutzer</b>	<b>22</b>
4.1	Definitionen	22
4.2	Darstellung und Diskussion der Bekanntheit des Radverkehrsnetzes	22
4.2.1	Kenntnis der Beschilderung (situationsbezogen)	23
4.2.2	Bekanntheit der Beschilderung (situationsübergreifend)	24
4.3	Nutzergruppen des Radverkehrsnetzes	27
4.4	Veränderungen im Nutzerverhalten durch das Radverkehrsnetz	32
4.5	Bewertung der Beschilderung	37
4.5.1	Erkennbarkeit, Lesbarkeit, Orientierung anhand der Schilder	41
4.5.2	Darstellung und Diskussion der Bewertungskriterien kreisbezogener Differenzen	44
4.5.3	Analyse der Ursachen für regionale/kreisbezogene Unterschiede	52
4.6	Die Bedeutung des Radverkehrsnetzes im Kontext mit anderen Faktoren	54
<b>5</b>	<b>Vorher-Nachher-Untersuchung</b>	<b>57</b>
5.1	Vergleich Mobilitätsverhalten 2005 und 2006	58
5.1.1	Durchschnittliche Kilometerleistung pro Strecke	58
5.1.2	Fahrzwecke	59
5.1.3	Fahrradnutzung ganzjährig	64
5.2	Auswirkungen des Radverkehrsnetzes auf Wahrnehmung und Nutzung des RVN	68
5.3	Herkunft der Kenntnis und Bedeutung des Radverkehrsnetzes	74
5.3.1	Kenntnis des Radverkehrsnetzes	74
5.3.2	Veränderung Bedeutung der Beschilderung	75
<b>6</b>	<b>Fazit</b>	<b>76</b>
<b>7</b>	<b>Literatur</b>	<b>79</b>
	<b>Anhang</b>	<b>81</b>



---

# 1 Einleitung

Mit der Einrichtung einer landesweit einheitlichen Beschilderung für Radfahrer erfolgt ein weiterer Schritt der Radverkehrsförderung in Nordrhein-Westfalen. Im gesamten Bundesland werden flächendeckend fahrradfreundliche Achsen mit Wegweisern ausgeschildert. Stadtzentren und Bahnhöfe werden auf möglichst kurzen und direkten Wegen verknüpft. Das Radverkehrsnetz richtet sich dabei vorwiegend an die Zielgruppe der Radfahrer, die es für ihren täglichen Weg zur Arbeit oder zum Einkauf nutzen. Darüber hinaus berücksichtigt es auch die Belange der Freizeitradfahrer und der Fahrradtouristen, indem die Themenrouten in das Radverkehrsnetz integriert wurden.

Ziel des landesweiten Radverkehrsnetzes ist es, die Förderung des Radverkehrs im Land weiter voranzutreiben und damit ergänzend den Umweltverbund zu stärken. Das Fahrrad soll ein gleichberechtigtes Verkehrsmittel zum Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und zum motorisierten Individualverkehr (MIV) werden. Diese Aufwertung und Steigerung seiner Bedeutung soll auch in der Wegweisung zum Ausdruck kommen. Radfahrer sollen auf hochwertigen und sicheren Routen geführt werden. Mit der Bereitstellung des Radverkehrsnetzes NRW soll nicht zuletzt ein Beitrag zur Wirtschafts- und Tourismusförderung in NRW geleistet werden.

Die Installation des landesweiten Radverkehrsnetzes NRW begann im Februar 2002 im Kreis Lippe und soll bis Mitte des Jahres 2007 fertig gestellt werden. Es umfasst eine Länge von insgesamt 13.800 km.

Mit dem Forschungsprojekt „Evaluierung Radverkehrsnetz NRW“ wird eine Bewertung und Erfolgskontrolle vorgenommen. Dabei soll geprüft werden, ob und wenn ja in welchem Umfang die angestrebten Ziele durch die Umsetzung des Radverkehrsnetzes erreicht wurden. Dabei steht die Beantwortung der folgenden Fragen im Mittelpunkt:

- **Wie wird die Qualität des Radverkehrsnetzes von deren Nutzern beurteilt?**
- **Ist das Radverkehrsnetz ein geeignetes Instrument, um den Radverkehr in NRW zu fördern?**
- **Bewirkt das Radverkehrsnetz Änderungen im Mobilitätsverhalten der Radfahrer?**

Der vorliegende Abschlussbericht gliedert sich in 4 Abschnitte. Im ersten Abschnitt wird ein Überblick über die Anlage der Untersuchung gegeben, indem die Methoden der Datenerhebung und Datenanalyse beschrieben werden. Hieran schließt sich die Vorstellung der Stichprobe anhand von soziodemographischen Maßzahlen einerseits und mobilitätsbezogenen Faktoren andererseits an. Der dritte Abschnitt bildet den Hauptteil dieses Berichts. Hier wird die Bewertung des Radverkehrsnetzes durch seine Nutzer – die Radfahrer in Nordrhein-Westfalen – detailliert beschrieben und die Gründe für die Bewertung analysiert.

In einigen Kreisen des Landes NRW wurde das Radverkehrsnetz innerhalb des Erhebungszeitraums installiert. Hier bestand die Möglichkeit, die Nutzung des Verkehrsmittels Fahrrad sowie die Bekanntheit und die Bedeutung der Beschilderung vor und nach seiner Installation zu vergleichen. Im vierten Abschnitt dieses Berichts finden sich die Ergebnisse dieses Vergleichs.

## **Einleitung**

---

Ein abschließender Hinweis dieser Einleitung gilt der Rezeption des Berichts. Die wichtigsten Ergebnisse der Evaluation des Radverkehrsnetzes finden sich in den jeweiligen Abschnitten des Berichts. Dem eiligen Leser seien die Zusammenfassungen am Ende der Abschnitte an die Hand gegeben. Hier werden die zentralen Erkenntnisse thesenartig zusammengestellt. Einen detaillierteren Einblick gibt der Tabellenteil im Anhang des Berichts.

## 2 Untersuchungsdesign

Die Evaluation des Radverkehrsnetzes wurde im Rahmen eines vom Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes NRW beauftragten Projekts vom Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club NRW (ADFC NRW) durchgeführt. Das Untersuchungsdesign setzt sich dabei aus zwei Bestandteilen zusammen. Zum einen fand eine Befragung von Radfahrerinnen und Radfahrern auf dem landesweiten Radverkehrsnetz mittels eines standardisierten Fragebogens statt, zum anderen wurden Experteninterviews in Kommunen und Kreisen durchgeführt. Im Folgenden wird die Anlage der Untersuchung und die beiden Instrumente detaillierter vorgestellt.

### 2.1 Konzeption der Befragung der Radfahrerinnen und Radfahrer

Ziel der Befragung von Radfahrerinnen und Radfahrern ist es, ein für das gesamte Land NRW repräsentatives Bild über die Wahrnehmung, Einschätzung und Bewertung des Radverkehrsnetzes zu gewinnen. Zu diesem Zweck wurden von den 31 Kreisen und 23 kreisfreien Städten des Landes NRW 6 Städte und 7 Kreise ausgewählt und an jeweils fünf geeigneten Standpunkten die Befragung durchgeführt. In der überwiegenden Zahl der Kreise war das Radverkehrsnetz bereits installiert (im folgenden ‚installierte Kreise‘ genannt). Um mögliche Wirkungen des Radverkehrsnetzes auf die Nutzung des Rades erfassen zu können, wurde die Untersuchung auch in Kreisen durchgeführt, in denen die Installation des Radverkehrsnetzes erst im Laufe der Untersuchung vorgenommen wurde. Hier fanden zwei Befragungswellen (im folgenden Vorher-Nachher-Untersuchung) – eine vor der Installation eine nach der Installation – statt.

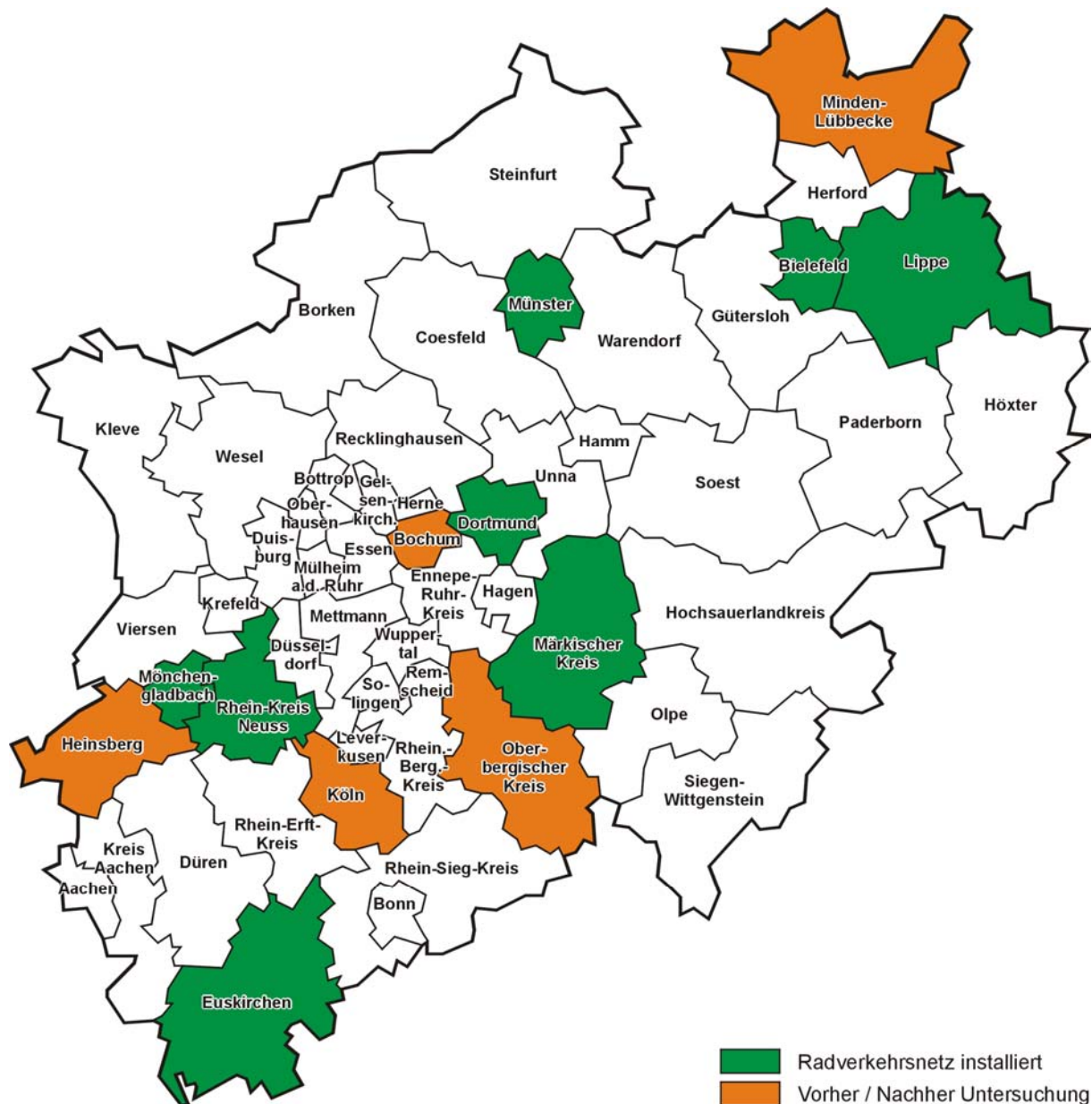
Um möglichst viele Radfahrerinnen und Radfahrer interviewen zu können, beschränkte sich der Untersuchungszeitraum auf die eher fahrradfreundlichen Jahreszeiten Frühling bis Herbst. In dieser Zeit sind milde Temperaturen zu erwarten, außerdem sollte die Befragung bei Tageslicht stattfinden. Die erste Phase der Befragungen wurde vom 1. Juni bis 27. Oktober 2005 durchgeführt. Die zweite Erhebungsphase erfolgte vom 23. April bis 30.09.2006. An allen Punkten fand die Befragung jeweils an zwei Werktagen, Dienstag bis Donnerstag von 15.00 bis 19.00 Uhr sowie an zwei Wochenendtagen von 12.00 bis 16.00 Uhr statt.

Das Ziel, die Bandbreite der Radfahrerinnen und Radfahrer repräsentativ und ohne systematische Verzerrungen in der Stichprobe abzubilden, leitete auch die Auswahl der Punkte auf dem Radverkehrsnetz NRW, an denen die Befragung durchgeführt wurde. Bei der Auswahl wurden geographische und topographische Kriterien berücksichtigt, es sollten Radfahrer aus allen Regionen NRWs und aus allen Regierungsbezirken befragt werden und die Untersuchung fand sowohl an Orten statt, die den Ruf haben, fahrradfreundlich zu sein, als auch an solchen, die einen solchen Ruf nicht haben. Ebenso wurde darauf geachtet, dass Groß- und Universitätsstädte ebenso wie der ländliche Raum vertreten sind. So wurden folgende Städte und Landkreise für die Befragung ausgewählt: Bielefeld, Dortmund, Mönchengladbach, Münster, Kreis Euskirchen, Märkischer Kreis, Kreis Lippe, Rhein-Kreis-Neuss. In diesen Kreisen war das Radverkehrsnetz zum Zeitpunkt der Untersuchung bereits installiert. Die Vorher – Nachher –

## Untersuchungsdesign

Untersuchung erfolgte im Kreis Minden-Lübbecke, Kreis Heinsberg, Oberbergischen Kreis sowie in Bochum und Köln. Da die Beschilderung in Bochum im Untersuchungszeitraum nicht rechtzeitig erfolgte, konnte Bochum für eine Nachher-Untersuchung nicht berücksichtigt werden.

Abb. 1: Übersicht über die evaluierten Städte und Landkreise



Quelle: IVV 2006

Bei der Auswahl der Befragungspunkte wurde darauf geachtet, dass unterschiedliche Wegezwecke möglichst gut abgebildet wurden wie z. B. Wege zur Arbeit, zum Einkaufen, zur Ausbildung oder Wege in der Freizeit. Da aber zum Zeitpunkt der Konzeption der Untersuchung nicht bekannt sein konnte, an welchem Befragungspunkt welche Nutzungszwecke genannt werden, wurde darauf geachtet, dass die Punkte in einem Kreis nicht an ähnlichen Einrichtungen mit hohem Publikumsverkehr (z. B. Bahnhof, Schulen, Universitäten) lagen. Um möglichst viele Interviews mit Radfahrerinnen und Radfahrern zu führen, wurden die Punkte so gewählt, dass sie hoch frequentiert



---

wurden und nicht zu abgelegen sind. Auch die Radfahrer, die Ziele „im Grünen“ anfahren, kommen früher oder später an Wegekreuzungen in den nächst größeren Ortschaften vorbei, so dass auch sie in der Stichprobe der Untersuchung vertreten sind. Die Auswahl der Punkte erfolgte zunächst anhand von Katasterkarten von den mit der Umsetzung beauftragten Planungsbüros IVV und SVK in Aachen. Die Punkte wurden dann aber von den Mitarbeitern des ADFC NRW abgefahren und letztlich so ausgewählt, dass die Interviewer die Radfahrer, andere Verkehrsteilnehmer und sich selbst nicht gefährden.

Durchgeführt wurde die Befragung mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens, der neben 22 Fragen mit geschlossenen (vorgegebenen) Antwortkategorien auch sechs offene Fragen beinhaltet. Bei Letzteren waren die Interviewten aufgefordert, die Antworten selbst zu formulieren. Der Fragebogen für die Untersuchung in ‚installierten Kreisen‘ unterscheidet sich leicht von dem für die Untersuchung in Kreisen, in denen (in der ersten Erhebungswelle) das Radverkehrsnetz noch nicht installiert war. Beide Fragebögen wurden mit dem Auftraggeber abgestimmt und befinden sich im Anhang der Untersuchung.

Die Interviewer wurden vor der Befragung geschult und dazu beauftragt, jede und jeden den Befragungspunkt passierende Radfahrerinnen und Radfahrer vor Ort anzusprechen, anzuhalten und für die Befragung zu gewinnen. Aus der von den Interviewern getragenen Warnweste und einem Ausweis wurde deutlich, dass die Befragung im Auftrag des ADFC erfolgt. Die Interviewer lasen die Fragen und Antwortkategorien dem Interviewpartner vor und notierten die Antworten. Ein eigenständiges Ausfüllen des Fragebogens war nicht möglich, da die Radfahrerinnen und Radfahrer von den Interviewern während ihrer Fahrt angesprochen wurden und dementsprechend während der Befragung ihr Fahrrad festhalten mussten. Die Beantwortung des Fragebogens nahm in der Regel ca. 5-10 Minuten in Anspruch.

Die Erfassung und Auswertung der Daten erfolgte durch das Statistikprogramm SPSS™ für Windows™.

## **2.2 Konzeption der Experteninterviews**

Ergänzt wurde die Befragung der Radfahrerinnen und Radfahrer durch Experteninterviews mit Personen, die für die Umsetzung des landesweiten Radverkehrsnetzes in den Kommunen und Kreisen verantwortlich waren sowie Vertretern der an der Umsetzung beteiligten Planungsbüros. Soweit Gesprächspartner vorhanden waren, wurden darüber hinaus Interviews mit Personen aus dem Bereich Tourismus bzw. Tourismusförderung durchgeführt.

Die Befragung der Radfahrerinnen und Radfahrer und die Interviews mit den Expertinnen und Experten verhalten sich zueinander komplementär und ergänzen sich bei dieser Evaluation: Während mit den Interviews die Wahrnehmung und Bewertung des Radverkehrsnetzes erhoben wurde – also letztlich das Ergebnis und die Folgen der Planung und Implementation im Mittelpunkt stand, war es Ziel der Experteninterviews, Informationen zur lokalen Umsetzung des Radverkehrsnetzes, zum Verlauf des Planungsprozesses und zu den dabei beteiligten Akteuren zu erschließen. Die Expertenin-

terviews bezogen sich also auf die prozessuale Dimension des Zustandekommens einer jeweils lokal verschiedenen Umsetzung.

Die Informationen aus den Experteninterviews sind von Bedeutung, können sie zum Verständnis lokaler Differenzen in der Wahrnehmung und Bewertung als Erklärung herangezogen werden und von ihnen vorsichtige Hypothesen über das Zustandekommen von lokalen Unterschieden in der Bewertung des Radverkehrsnetzes durch seine Benutzerinnen und Benutzer angeschlossen werden. Darüber hinaus werden diese Informationen hier genutzt, um Handlungsempfehlungen zur künftigen Planung und Umsetzung radverkehrsbezogener Maßnahmen zu formulieren. Strukturiert wurden die Experteninterviews mithilfe eines Leitfadens, der ebenfalls im Anhang nachzulesen ist. Während des Gesprächs wurden die wichtigsten Informationen notiert und anschließend Kategorien zugeordnet. Die Kategoriebildung erfolgt größtenteils deduktiv, wurde aber bei unvorhergesehenen Aspekten durch ein induktives Vorgehen ergänzt.

### 3 Vorstellung der Stichprobe

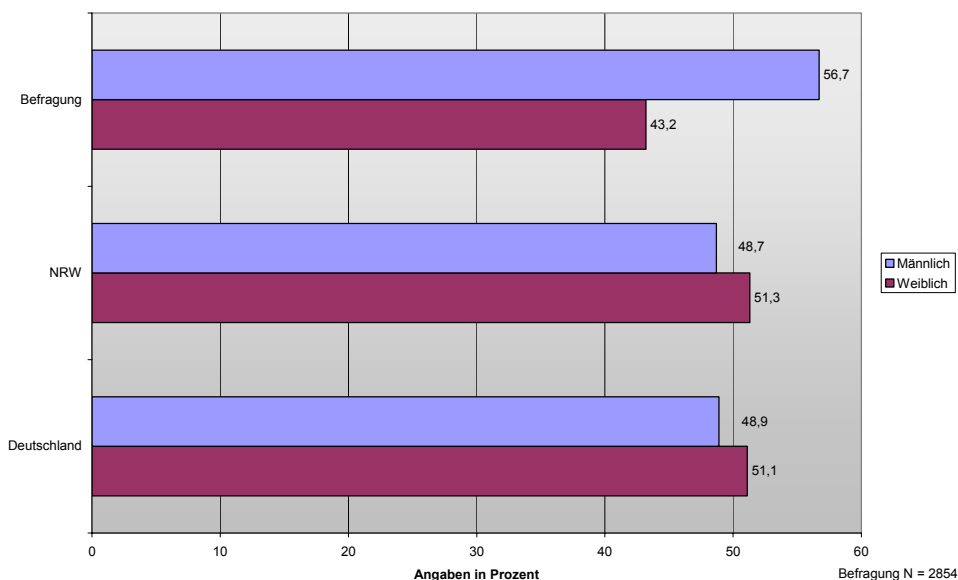
In diesem Teil des Berichts soll die Stichprobe vorgestellt werden. In einem ersten Schritt werden die soziodemografischen Merkmale in der Stichprobe mit der Merkmalsverteilung in der Gesamtbevölkerung und derer anderer mobilitätsbezogener Untersuchungen verglichen. In einem zweiten Schritt wird analysiert, in welcher Hinsicht sich die Interviewten als ‚Radfahrer‘ auszeichnen und zu charakterisieren sind.

#### 3.1 Soziodemographische Daten

In diesem Abschnitt wird die Stichprobe der ersten Erhebungswelle der Untersuchung anhand der Merkmale Geschlecht, Alter, Bildung und Berufstätigkeit vorgestellt und die Qualität der Datengrundlage abgeschätzt.

Innerhalb der ersten Erhebungswelle, die in sämtlichen Kreisen stattfand, wurden insgesamt Interviews mit 2.857 Radfahrerinnen und Radfahrern durchgeführt, davon 1.458 in kreisfreien Städten sowie 1.399 in Landkreisen. 56,7 % der Befragten sind männlich, 43,2% weiblich. Im Vergleich zu den statistischen Daten von NRW und zu denen der Bundesrepublik Deutschland ergeben sich leichte Abweichungen: In der Gesamtbevölkerung ist die Gruppe der Frauen etwas größer als die der Männer. Frauen sind also in der Stichprobe im Vergleich zur Gesamtbevölkerung leicht unter- Männer hingegen leicht überrepräsentiert (siehe Abb. 2).

Abb. 2: Aufteilung der Bevölkerung nach Geschlecht in Deutschland, NRW und bei der Befragung



Quelle: eigene Darstellung, Zahlen: <http://www.lids.nrw.de/statistik/datenangebot/daten/b/struktur/r311alter.html> vom 11.04.2006

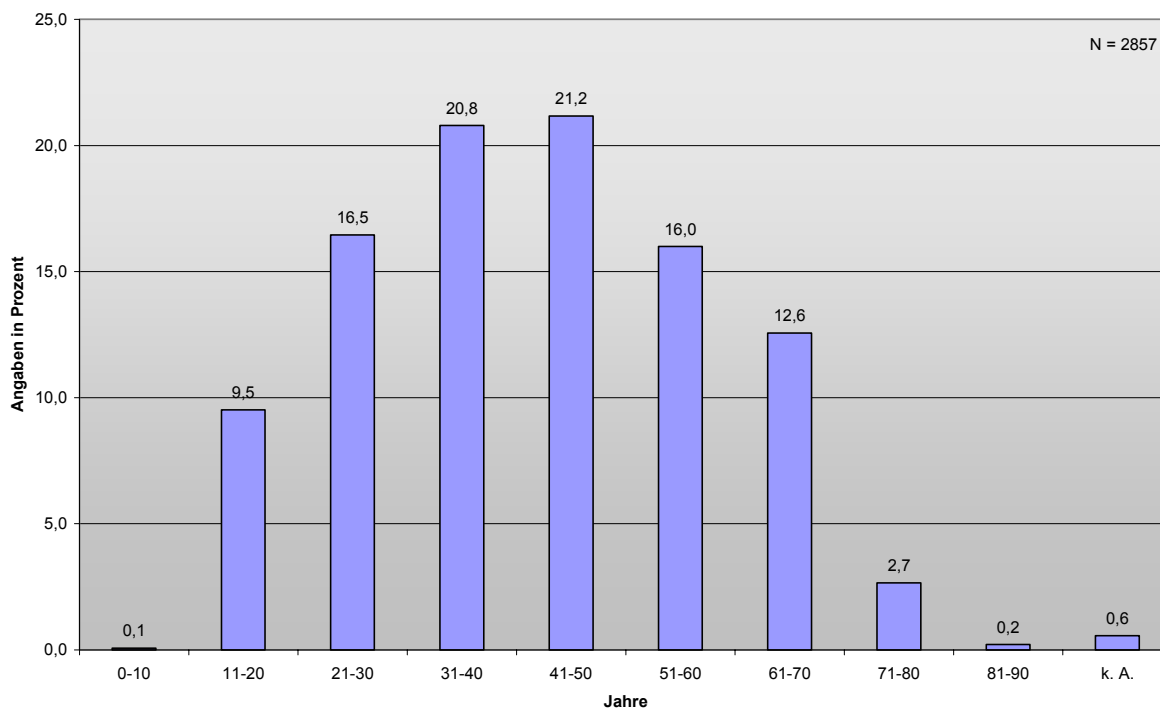
Die Ursache hierfür mag in der Anlage der Untersuchung liegen: Der Zeitpunkt der Befragung schloss den Berufsverkehr mit ein. Der höhere Anteil an Männern kann aus dem höheren Anteil der Berufstätigkeit von Männern gegenüber Frauen resultieren. Eine andere denkbare Ursache könnte sein, dass ein etwas höherer Anteil an Män-

## Vorstellung der Stichprobe

nern als an Frauen in der Gesamtbevölkerung das Verkehrsmittel Fahrrad nutzt und die Stichprobe diese Verteilung wiedergibt. Welche der beiden Interpretationen tatsächlich zutreffend ist, kann im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht entschieden werden.

Die Befragten der Stichprobe sind durchschnittlich 42,2 Jahre alt, der jüngste Befragte hat sein 10., der älteste sein 83. Lebensjahr vollendet. Jüngere Radfahrerinnen und Radfahrer wurden nicht befragt, da die Teilnahme an der Befragung ein Kompetenzniveau und ein Beurteilungsvermögen voraussetzt, das bei sehr jungen Radfahrern nicht unbedingt vorausgesetzt werden kann. Das Höchstalter von 83 Jahren und die geringer werdende Repräsentierung von Personen jenseits von 75 Jahren sind den körperlichen Voraussetzungen geschuldet, die das Radfahren an Fahrradfahrerinnen und Fahrradfahrer stellt.

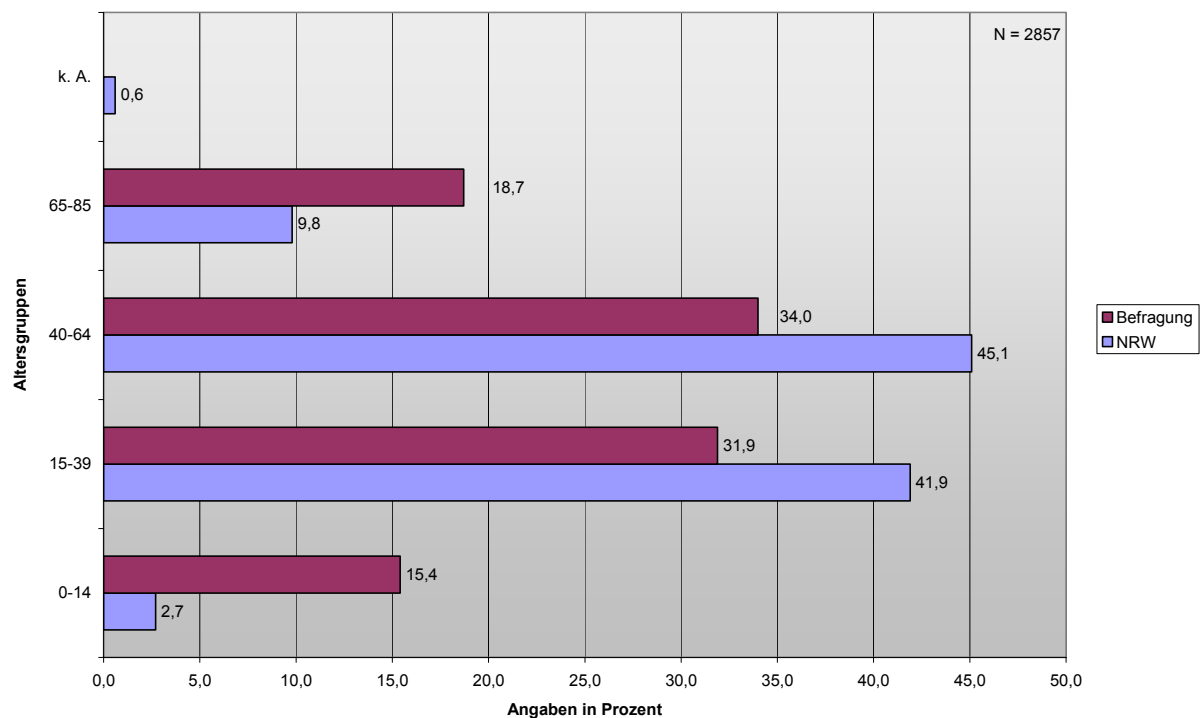
Abb. 3: Alter bei der Befragung gruppiert



Die

Verteilung des Alters innerhalb der Stichprobe nähert sich einer Normalverteilung an. Um die Altersgruppen der Befragung mit den Daten aus NRW und der Bundesrepublik vergleichen zu können, wurden die Altersgruppen entsprechend gruppiert. Aus den genannten Voraussetzungen – die Befragung richtete sich an Personen über 10 Jahre – ist die Altersgruppe unter 15 Jahren im Vergleich zur Gesamtbevölkerung in NRW unterrepräsentiert. Ebenfalls unterrepräsentiert ist die Personengruppe der über 65-Jährigen, diese vermutlich aufgrund der körperlichen Anforderungen des Radfahrens. Grund hierfür ist, dass einerseits in der Gesamtbevölkerung der Anteil der Radfahrer innerhalb dieser Altersgruppe abnimmt und dass andererseits diese Gruppe kürzere Strecken fährt und damit die Wahrscheinlichkeit, in die Stichprobe zu gelangen, abnimmt. Am häufigsten vertreten ist die Gruppe der 41 bis 50-Jährigen (21,2 %), dicht gefolgt von der Gruppe der 31 bis 41-Jährigen mit 20,8 %. Diese beiden Gruppen sind leicht überrepräsentiert.

**Abb. 4: Alter im Vergleich NRW und Befragung**

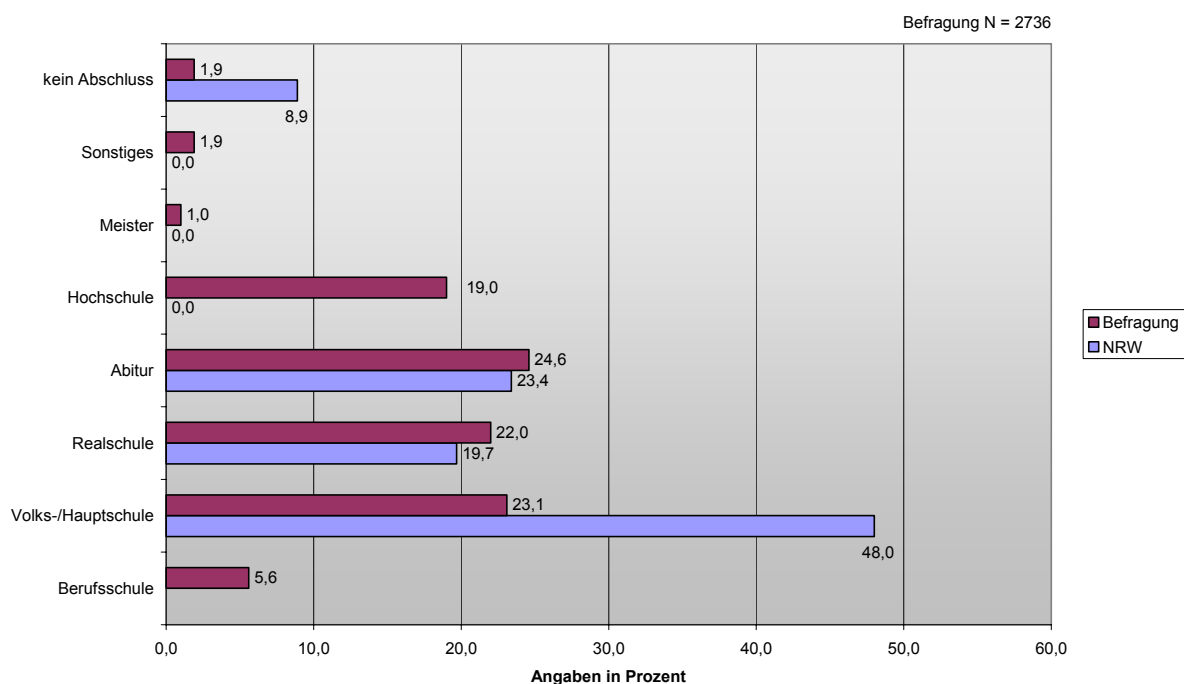


Quelle: <http://www.lids.nrw.de/statistik/datenangebot/daten/b/struktur//r311alter.html> vom 11.04.2006

### 3.1.1 Bildung

Ein Vergleich mit Daten des Statistischen Landesamtes NRW ist aufgrund unterschiedlicher Kategorienbildung nur hinsichtlich einzelner Kategorien möglich. Im Vergleich zu den Landesdaten sind die Volks- und Hauptschulabschlüsse unterrepräsentiert. Bei den Kategorien „Realschule“ und „Abitur“ bewegen sich die Werte in ähnlichen Größenordnungen. Zu berücksichtigen ist aber, dass bei den Erhebungen des Statistischen Landesamtes der Bildungsabschluss „Hochschule“ nicht vorhanden ist und in der Befragung ‚Evaluation des Radverkehrsnetzes‘ ausschließlich nach dem höchsten Bildungsabschluss gefragt wurde. Absolventen von Fachhochschulen und Hochschulen dürften im weit überwiegenden Fall aber auch das Abitur bestanden haben. Berücksichtigt man diesen Umstand und zählt die Fachhochschul- und Hochschulabsolventen zu den Abiturienten hinzu, sind die höheren Bildungsabschlüsse in der eigenen Befragung im Vergleich zu den NRW Daten überrepräsentiert. Diese Tendenz ist jedoch für eine Befragung von Fahrradfahrern nicht ungewöhnlich. HOFMANN (2000) zufolge sind in verschiedene Untersuchungen zum Thema „Radtourismus“, höhere Bildungsabschlüsse bei Radtouristen häufiger vertreten.

Abb. 5: Höchster Schulabschluss



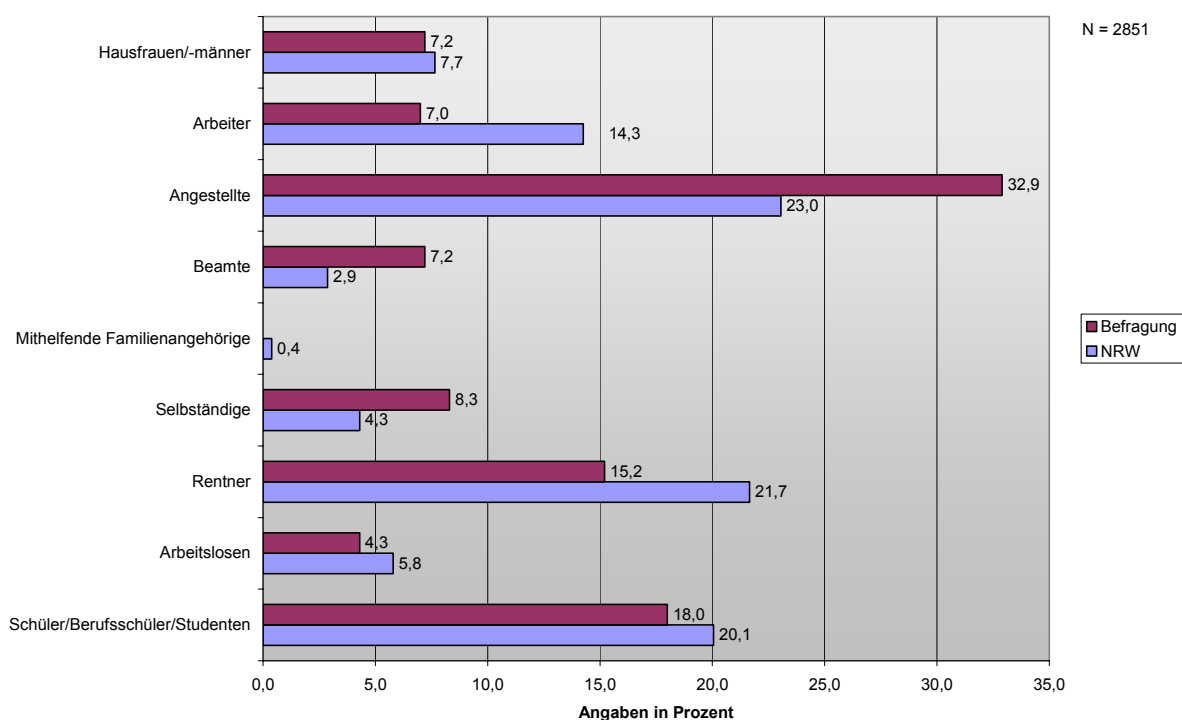
Quelle: <http://www.lids.nrw.de/statistik/datenangebot/daten/b/struktur//r311alter.html> vom 11.04.2006

### 3.1.2 Beruf/Tätigkeit

In Bezug auf die berufliche Tätigkeit zeigt sich in der Stichprobe folgende Verteilung: Die meisten Befragten arbeiten als Angestellte (32,9 %) oder gehören den Gruppen „Schüler/Berufsschüler/Studenten“ (18 %) oder „Rentnerinnen und Rentner“ (15,2 %) an. Die Kategorien der „Selbständigen“ (8,3 %), „Beamten“ (7,2 %), „Arbeiter“ (7,0 %) und „Hausfrauen“ (7,2 %) sind in etwa gleich häufig vertreten. 4,3 % der Befragten haben keine Arbeit. Ein Vergleich mit den Daten zur Gesamtbevölkerung des Landes NRW vom Statistischen Landesamt zeichnet folgendes Bild: Die Hausfrauen und –männer sind in der Gesamtbevölkerung und in der Stichprobe dieser Befragung etwa gleich häufig vertreten. Unterrepräsentiert gegenüber den Landesdaten sind „Schüler/Berufsschüler/Studenten“, Arbeitslose, Rentner und Arbeiter. Überrepräsentiert sind hingegen die Selbständigen, Beamten und Angestellten.

Der geringere Anteil der Gruppe „Schüler/Berufsschüler/Studenten“ lässt sich durch die Art der Datenerhebung erklären. Die Interviewerinnen und Interviewer hatten die Vorgabe, Kinder erst ab 12 Jahren zu befragen, um ein Mindestmaß an Beurteilungsfähigkeit bezüglich des Radverkehrsnetzes zu gewährleisten. Dadurch fällt der Schüleranteil niedriger aus. Dadurch ist auch der im Vergleich zu den Landesdaten etwas geringere Anteil der Kategorie „Schüler/Berufsschüler/Studenten“ erklärbar.

**Abb. 6: Berufliche Tätigkeit**



Quelle: <http://www.lids.nrw.de/statistik/datenangebot/daten/b/struktur//r311alter.html> vom 11.04.2006

Die höheren Anteile der Angestellten, Beamten und Selbständigen lässt sich auf einen höheren Anteil an Radfahrerinnen und Radfahrern in diesen Berufsgruppen zurückführen. Unterstützung findet diese These bei HOFMANN, der bei seinen Untersuchungen zum Radtourismus zu analogen Befunden gelangt. Hinzu kommt, dass in der durchgeführten Evaluierung die Anzahl der Fragebögen aus städtischer Umgebung (1.634) höher ist als die aus ländlichen Gebieten (1.223) und die überrepräsentierten Berufsgruppen in städtischer Umgebung häufiger vertreten sind. Aufgrund kürzerer Entfernungen in der Stadt ist der Anteil an radfahrenden Personen größer als in der Gesamtbevölkerung, so dass die Überrepräsentation der genannten Berufsgruppen sich auf die Unterschiede in der Verteilung von Berufen auf Stadt und Land einerseits und den höheren Anteil an radfahrenden Personen der betreffenden Berufsgruppen in der Gesamtbevölkerung andererseits zurückführen lässt. Ähnliche lokal spezifische Differenzen in der Verteilung von Berufsgruppen zeigt sich auch am Beispiel der Universitätsstadt Münster. Diese hat den höchsten Anteil an Studenten landesweit, ein Befund, der sich auch in der Stichprobe ‚Evaluation Radverkehrsnetz‘ zeigt.

## Zusammenfassung

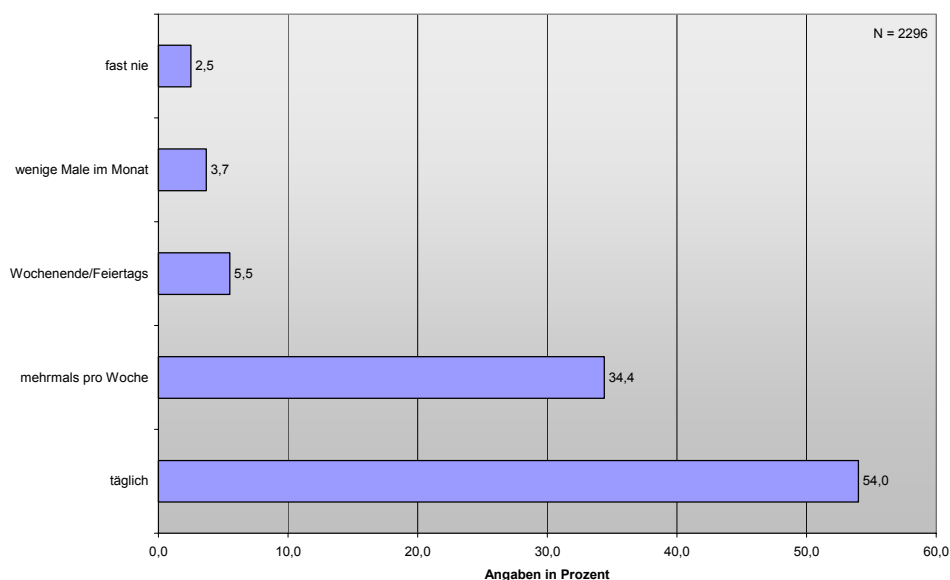
Die durch die Befragung im Zuge der Evaluation des Radverkehrsnetzes NRW gewonnene Stichprobe ist dank der quotierten Auswahl sowie der sorgfältigen Festlegung der Befragungspunkte repräsentativ und stellt ein gutes Abbild der Radfahrerinnen und Radfahrer dieses Bundeslandes dar. Im Vergleich zur Gesamtbevölkerung weist die Stichprobe einen größeren Anteil an fahrradfahrenden Männern als Frauen aus, ein Befund, der möglicherweise auf einen tatsächlich größeren Anteil von radfahrenden Männern gegenüber Frauen verweist, aber auch durch andere Faktoren zustande gekommen sein kann. In Bezug auf das Merkmal ‚Bildung‘ befinden sich Abweichungen von der Gesamtbevölkerung im Einklang mit anderen Untersuchungen, die einen größeren Anteil an höher gebildeten Radfahrern im Vergleich zur Gesamtbevölkerung ermittelt haben. Die Unterrepräsentation von Befragten unter 10 Jahren ist methodischen Gründen geschuldet (Beurteilungskompetenzen müssen vorausgesetzt werden können), die geringe Repräsentation der über 75-Jährigen im Vergleich einem geringeren Anteil von Radfahrerinnen und Radfahrern in der Gesamtbevölkerung des Landes.

### 3.2 Charakterisierung der Stichprobe als Radfahrer

Was zeichnet die Befragten der Stichprobe als Radfahrer aus, wie häufig nutzen die befragten Personen ihr Rad, welche Entfernungen legen sie auf ihm zurück, zu welchem Zweck verwenden sie es und welche Bedeutung hat das Fahrrad im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln? Diese Fragen werden im folgenden Abschnitt beantwortet.

#### 3.2.1 Häufigkeit der Fahrradnutzung

Abb. 7: Häufigkeit Fahrradnutzung ganzjährig



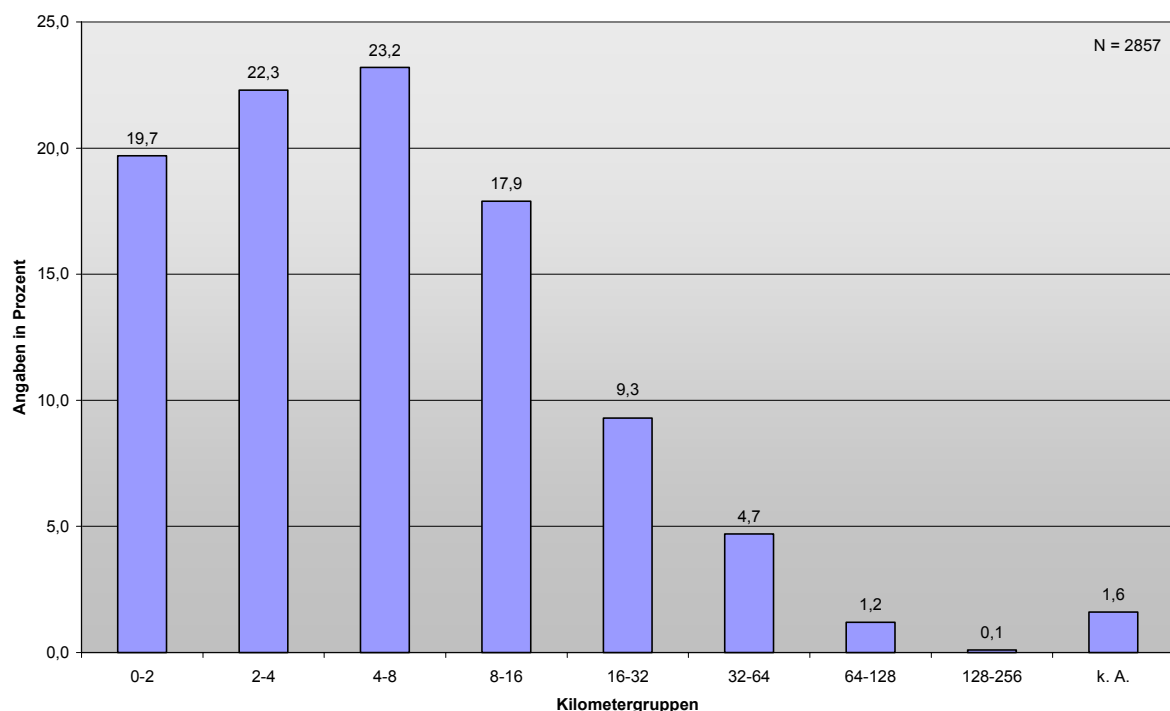
Die obenstehende Grafik gibt einen Überblick über die Häufigkeit der Fahrradnutzung in der Stichprobe. Unerwartet ist dabei der Befund, dass mehr als die Hälfte (54 %) der befragten Radfahrerinnen und Radfahrer das Zweirad täglich nutzen, es für sie also ein im Wortsinn alltägliches Verkehrsmittel ist. Gemeinsam mit Fahrerinnen und



Fahrern, die auf dem Rad mehrmals pro Woche fahren (34,4%) ergibt sich so ein Anteil von 88,4% der Stichprobe, die das Rad mit hoher Frequenz nutzt. Dieser Befund steht in Widerspruch zur Alltagsbeobachtung, dass eine große Anzahl von Personen das Rad nur gelegentlich bei gutem Wetter oder bei besonderen Anlässen wie gemeinsamen Ausflügen und an besonderen Feiertagen (Pfingsten, Vatertag usw.) nutzt. Der scheinbare Widerspruch löst sich auf, sobald man sich die Anlage der Untersuchung vergegenwärtigt. Befragt wurden Radfahrerinnen und Radfahrer an ausgewählten Punkten auf dem Radverkehrsnetz in NRW. Für regelmäßige Radfahrerinnen und Radfahrer ergab sich dadurch eine ungleich größere Chance in die Stichprobe zu gelangen, als für diejenigen, die ihr Rad nur wenige Male pro Monat oder Jahr bewegen. Innerhalb der befragten Regionen gibt es in Bezug auf die Nutzungsfrequenz einige Auffälligkeiten in den Kreisen Bochum, Münster, Bielefeld sowie im Oberbergischen Kreis und im Kreis Heinsberg. Radfahrer aus Bielefeld (69 %) und Münster (70 %) sind weitaus öfter täglich mit dem Rad unterwegs als im Landesdurchschnitt. Die Bochumer Befragten heben sich dadurch ab, dass sie nur zu 22 % täglich, jedoch zu 45 % mehrmals pro Woche das Fahrrad nutzen, genau wie die Radfahrer im Oberbergischen Kreis, von denen der Anteil täglicher Nutzer mit 43 % deutlich höher als in Bochum liegt. Die Heinsberger Radfahrer haben den höchsten Anteil derjenigen, die am Wochenende und an Feiertagen Rad fahren 13,5 %.

### 3.2.2 Kilometerleistung

Abb. 8: Länge der Tour



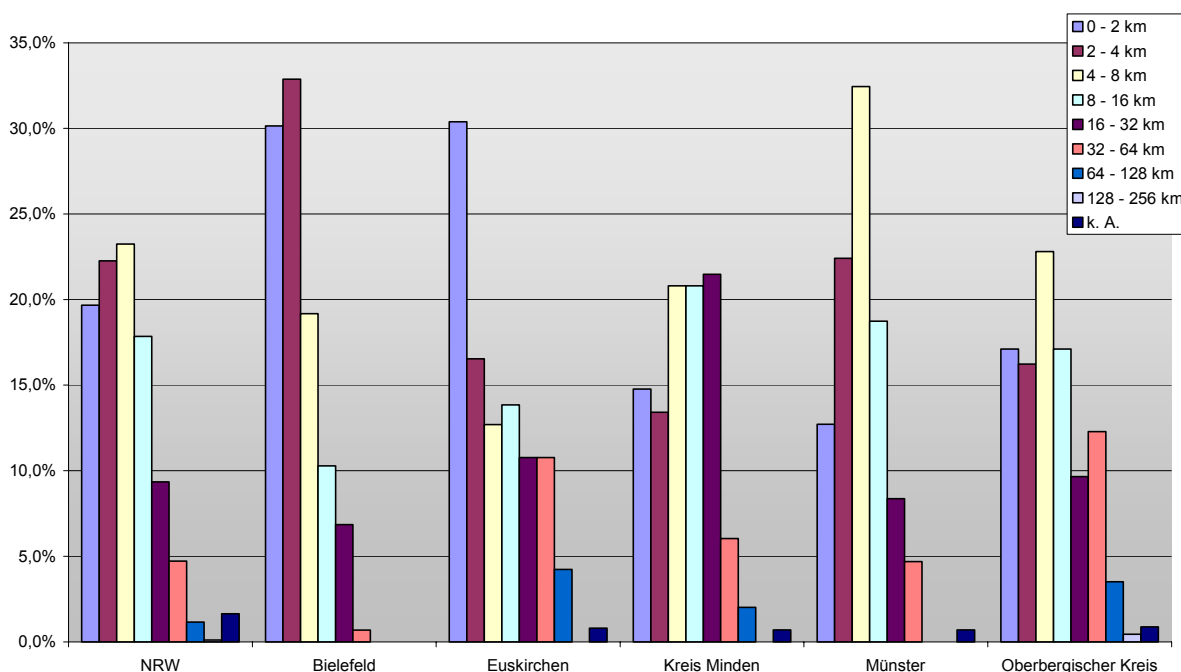
Ein erster Aspekt der überwiegenden Nutzungsform des Rades offenbart sich durch die berichteten Kilometerleistungen der gefahrenen Strecke. Der Mittelwert der Tourkilometer (bis zum Zeitpunkt der Unterbrechung durch die Befragung) liegt bei 10,2 km, wobei bei der Interpretation allerdings die sehr große Spannweite berücksichtigt wer-

## Vorstellung der Stichprobe

den muss: Die geringste Entfernung beträgt 0,1 km, die höchste 200 km. Die Verteilung nimmt dabei die Form einer Normalverteilung an, die im Bereich ab 16 km allerdings stark abfällt. Das Fahrrad wird also vom weit überwiegenden Teil der Befragten als Verkehrsmittel genutzt, um kurze Entfernungen zurückzulegen. Dieser Befund legt die Hypothese nahe, das Fahrrad werde innerhalb der Stichprobe in hohem Maße dazu genutzt, alltägliche Wege zurückzulegen, wie z. B. den Weg zur Schule, zur Ausbildungsstätte, zur Arbeit oder zum Einkaufen.

Die Etappenlängen unterscheiden sich in den einzelnen Landkreisen und Städten z. T. erheblich wie aus der Abb. 9 ersichtlich wird. In dieser Graphik sind nur die Städte und Kreise dargestellt, in denen es große Unterschiede im Vergleich zu den NRW Daten gibt.

Abb. 9: Unterschiede Streckenlängen

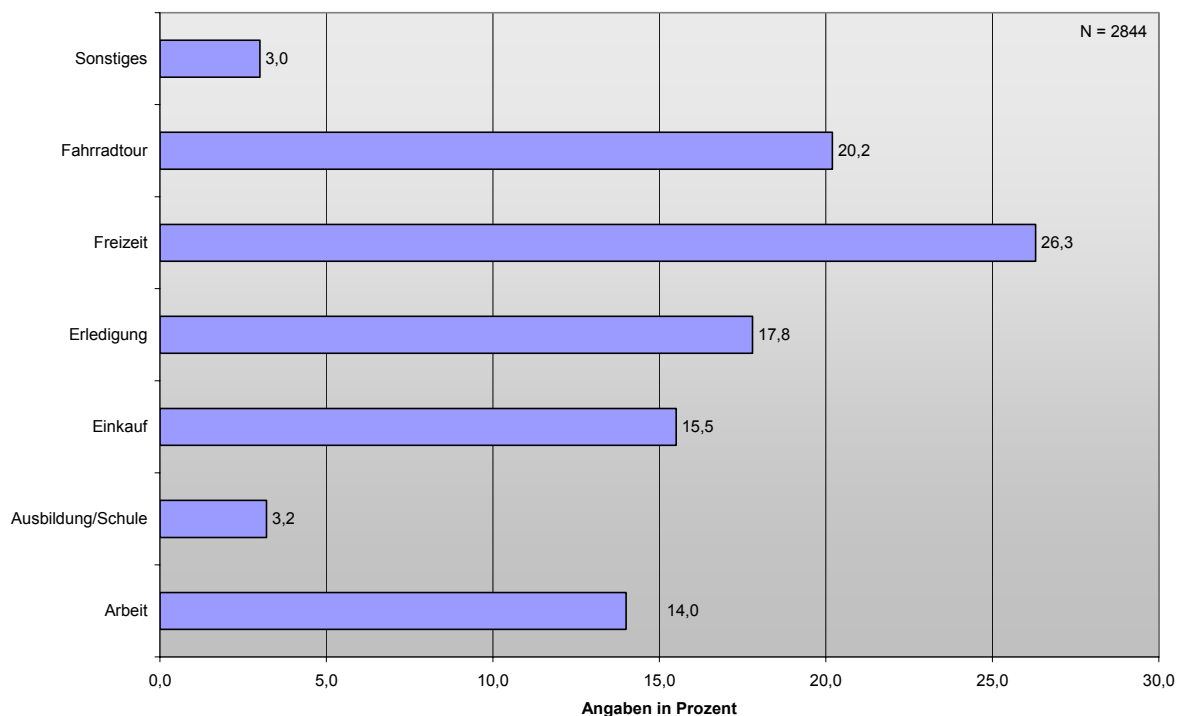


Auffällig sind die beiden als ‚fahrradfreundlich‘ bekannten Städte Bielefeld und Münster, in denen die Kurzstrecken klar dominieren, wobei in Münster die meisten Radfahrer eine Strecke zwischen 4-8 km zurücklegen (32,4 %) während der Schwerpunkt in Bielefeld zwischen 2-4 km (32,9 %) liegt. Euskirchen besticht durch den höchsten Anteil derjenigen, die 0-2 km radeln (30,4 %), aber auch durch die langen Etappen 64-128 km (höchster Wert mit 4,23 %) sowie 32-64 km. Im Kreis Minden legen die Befragten kürzere Strecken zurück, so ist der Anteil der kurzen Etappen bis 4 km deutlich geringer als im Landesdurchschnitt, hingegen radeln mehr Radfahrer längere Etappen, mit dem landesweit höchsten Wert (21,5 %) im Bereich der 16-32 km Strecke. Aber auch die Länge von 32-64 km ist über dem Landeswert. Ähnlich ist es im Oberbergischen Kreis, wobei die langen Distanzen zwischen 16 und 128 km erheblich über dem Landeswert liegen, den höchsten Anteil erreicht die Strecke zwischen 32-64 km mit 12,3 %. Dies ist ein deutliches Zeichen für die zahlreichen Sportradler, die im Oberbergischen Kreis Trainingsfahrten absolvieren.

Anhand der zurückgelegten Kilometerleistungen in den Kreisen und Städten lassen sich bereits unterschiedliche Nutzungsarten vermuten und Hypothesen formulieren, die es im Verlauf der Untersuchung zu überprüfen gilt. In den Städten überwiegen die kurzen Strecken bis zu 16 km, während in den Landkreisen überwiegend längere Distanzen zurückgelegt werden. Es liegt die Vermutung nahe, dass in den Städten das Rad vorwiegend als Alltagsverkehrsmittel eingesetzt wird (Weg zur Arbeit, private Besorgungen in der Freizeit und Einkäufe), während es in den Landkreisen überwiegend für Touren in der Freizeit genutzt wird. Vor allem im Kreis Minden, in dem es viele überregionale Themenrouten gibt, u. a. den stark frequentierten Weserradweg, fällt der höhere Anteil an längeren Etappen auf. Das könnte ein Indiz für den größeren Anteil an Mehrtagesradlern und Tourenradler sein. Eine detaillierte Antwort auf diese Vermutung gibt die Abb. 10 zum Fahrzweck.

### 3.2.3 Fahrzweck

Abb. 10 Zweck der Fahrt



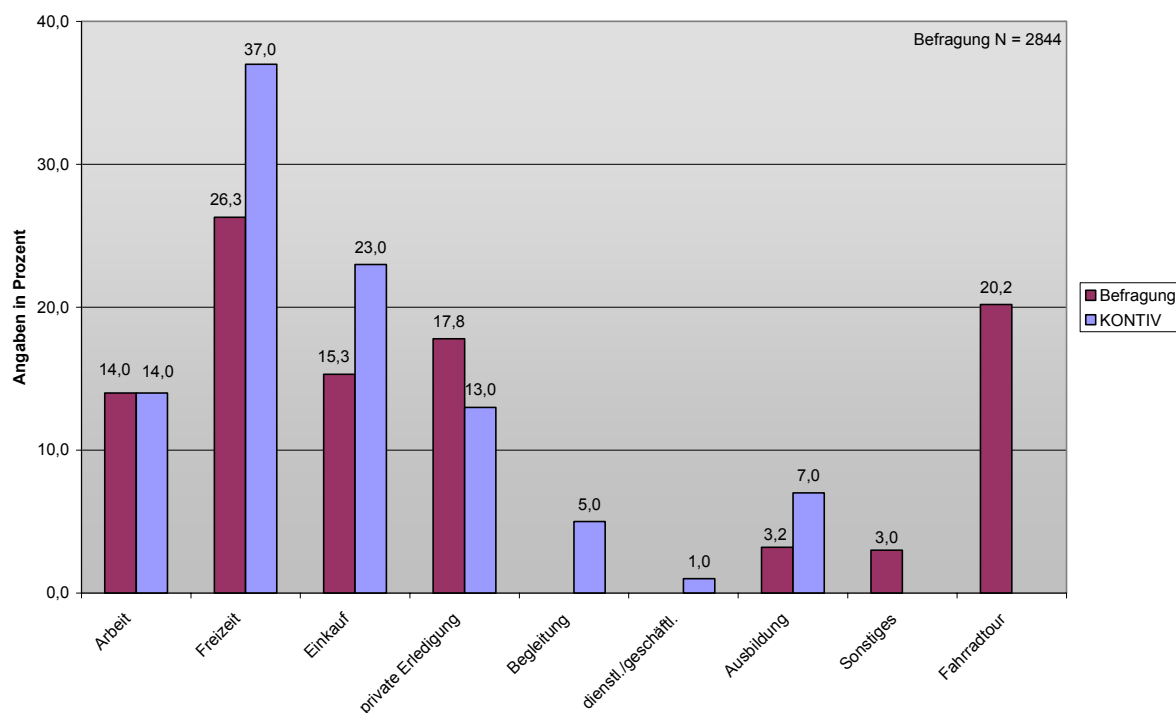
Aus Abb. 10 wird ersichtlich, dass das Fahrrad für die Bewältigung unterschiedlicher alltäglicher Wege eine große Rolle spielt. Neben dem Weg zur Arbeits- oder Ausbildungsstelle wird es in einem ähnlich hohen Maße auch für ‚Einkäufe‘ und ‚Erledigungen‘ genutzt, wobei letzteres eine Residualkategorie für Wege mit obligatorischem oder verpflichtendem Charakter darstellt. Darauf beschränkt sich aber die Nutzung keineswegs. Noch bedeutender ist das Fahrrad in der Freizeit, wie die Werte von 26,3% beim Zweck ‚Freizeit‘ und 20,2% ‚Tour‘ anzeigen. Es lässt sich also feststellen, dass innerhalb der Stichprobe Radfahrerinnen und Radfahrer vertreten sind, die ihr Rad für verschiedene Zwecke nutzen. Die Bedeutung für die Erledigung von berufli-

## Vorstellung der Stichprobe

chen oder obligatorischen Wegen ist dabei zusammen genommen von ähnlich großer Bedeutung wie das Rad als Verkehrsmittel auf Freizeitwegen.

Vergleicht man die Art und Häufigkeit der Nutzung mit anderen Untersuchungen, so werden deren Befunde bestätigt (vgl. Abb.11).

**Abb. 11: Nutzung des Fahrrades nach Wegezwecken im Vergleich mit Daten aus der Untersuchung „Mobilität in Deutschland 2002“**



Die vorliegende Untersuchung kommt zu einem ähnlichen Bild der Fahrradnutzung, wie die Untersuchung „Mobilität in Deutschland 2002 Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten (KONTIV)“. Ein wesentlicher Unterschied liegt in der Anlage der Befragung. Während es sich bei „Mobilität in Deutschland 2002“ um eine bundesweite Haushaltsbefragung handelt, bei der Personen aus zufällig ausgewählte Haushalten zu ihrem Mobilitätsverhalten Auskunft geben, wurden bei der vorliegenden Untersuchung die Verkehrsteilnehmer beim aktiven Radfahren angehalten und befragt. Es wurden ausschließlich Radfahrer während der Nutzung des Fahrrades befragt. Die „KONTIV-Daten“, die hier für einen Vergleich herangezogen werden, umfassen nur die Aussagen derjenigen der Haushaltsbefragten, die das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel angegeben haben.

Der Anteil an Personen, der das Fahrrad auf dem Weg zu seiner Arbeitsstelle nutzt ist mit 14 % ähnlich hoch. In Bezug auf Nutzungsformen, die in der Freizeit stattfinden, ergeben sich leichte Differenzen, die aber auf Unterschiede in der Konzeption der Antwortkategorien zurückzuführen sind. Auffälligste Differenz ist, dass die Kategorie ‚Fahrradtour‘ bei der KONTIV-Untersuchung fehlt, die vorliegende Untersuchung ihrerseits die Antwortkategorie ‚Begleitung‘ nicht kennt. In der KONTIV-Untersuchung wurden in der schriftlichen Befragung differenzierte Informationen für maximal sieben Wege erhoben. Für Wegezwecke wurden eigene Kategorien aufgenommen. Die Evaluierung hat sich an diesen Kategorien orientiert. Verzichtet wurde auf die Kategorie

---

Holen und Bringen von Personen (zusammengefasst Begleitung), da dieses mit dem Fahrrad eher selten stattfindet. Haben die Befragten ihre Kinder vom Kindergarten abgeholt, wurde dieser Wegezweck stattdessen der Kategorie „Sonstiges“ zu geordnet. So wundert es dann auch nicht, dass die KONTIV-Untersuchung zu einem höheren Antwortanteil in der Kategorie ‚Freizeit‘ kommt, worunter von den Befragten vermutlich auch Aktivitäten verstanden werden, die bei der vorliegenden Untersuchung der Antwortkategorie ‚Fahrradtour‘ zugeordnet worden wären. Eine ähnliche Ursache kann für die Differenzen in den Antwortkategorien ‚Einkauf‘ und ‚private Erledigungen‘ vermutet werden. Diese Kategorien sind nicht trennscharf, da Einkäufe von den Befragten auch als ‚private Erledigungen‘ verstanden werden können. Auffällig ist hingegen der Anteil der Befragten, die als Zweck der Fahrt den Weg zur Ausbildung angeben. Dieser ist bei KONTIV fast doppelt so hoch. Ein Grund dafür liegt in der methodischen Anlage der vorliegenden Untersuchung, die – wie weiter oben ausführlicher erläutert – zu einer niedrigen Repräsentierung der Altersgruppe der 11 bis 20-Jährigen geführt hat.

### **3.2.3.1 Regionale Unterschiede zu Fahrzweck**

Die Aussagen zum Fahrzweck in den Städten und Kreisen sind sehr heterogen. Man kann also weder die Aussagen der Befragten aus den Städte verallgemeinern, noch der Kreise. Hier einige Beispiele, deren Werte alle über dem Landesdurchschnitt liegen: Mönchengladbach (31 %), Münster (28,6 %) und Köln (30,7 %) weisen als am häufigsten genannten Zweck Freizeit auf (Landesdurchschnitt 26,3 %), während es in Bochum die Fahrradtour (29,4 % gegenüber 20,2 % Landesdurchschnitt) und Bielefeld Erledigung (26,1 % zu 17,8 % Landesdurchschnitt) ist, hingegen die Dortmunder mit einem Gleichgewicht zwischen den Zwecken Einkauf (je 23,6 %/zu 15,5 % NRW) und Freizeit, dieser Wert liegt unter dem Landesdurchschnitt, überraschen. In Köln wird am zweithäufigsten der Zweck Arbeit (22,7 %) genannt, Mönchengladbach, Münster und Dortmund haben ähnliche hohe Werte als zweitgenannten Zweck Erledigung um die 20 %. Ähnlich heterogen sind die Aussagen in den Landkreisen. Allerdings ist der Anteil der Tourenradler in den Landkreisen deutlich höher als in den Großstädten, mit Ausnahme von Bochum und dem Märkischen Kreis. In den Kreisen Euskirchen (29,7 %) Heinsberg (30,9 %) Minden (33,5 %) und Neuss (24,5 %) überwiegt als Zweck die Fahrradtour, alle Werte liegen über dem Landesdurchschnitt (29,2 % Tour). Bochum weist einen ebenso hohen Wert auf wie die Landkreise (29,4 %). Im Kreis Minden-Lübbecke findet sich der höchste Anteil an Radtourenradler mit 33,5 % – dieser Wert liegt immerhin + 13,3 % über dem Landesdurchschnitt. Das bestätigt den Zusammenhang zwischen dem Nutzungszweck ‚Tour‘ und einer damit einhergehenden höheren Kilometerleistung. Im Märkischen Kreis haben nur 16,4 % der Befragten als Zweck ‚Tour‘, die meisten hingegen ‚Freizeit, angegeben (37,4 %). Dass auch Bochumer Radler am häufigsten eine ‚Tour‘ unternehmen, kann an der Auswahl der Punkte liegen. Mit dem Kemnader Stausee wurde ein ausgesprochen beliebtes Naherholungsgebiet als Befragungsort gewählt, der eher ländliche als großstädtische Strukturen aufweist, aber zu Bochum gehört. Die Zwecke Freizeit (-6,8 %) und Einkauf (-9 %) liegen in Bochum deutlich unter den Landeswerten auch im Vergleich zu den anderen Großstädten.

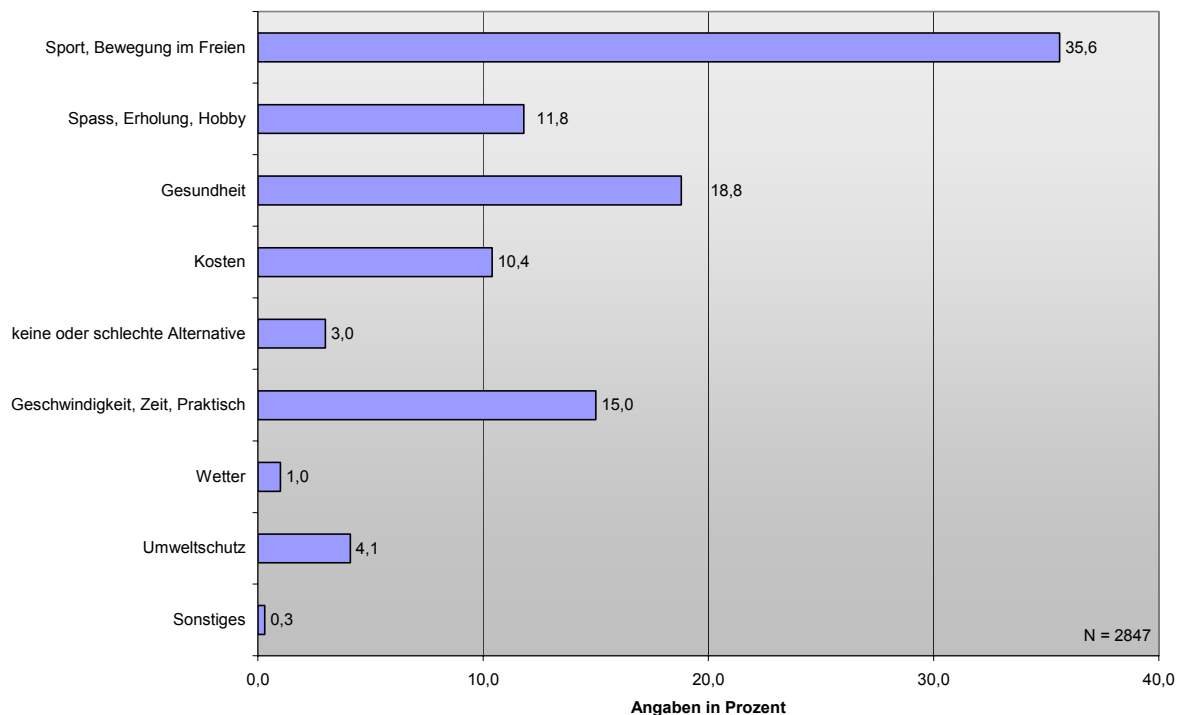
Das Rad als Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeit nutzen überwiegend die Radfahrer aus den Städten, die meisten in Köln (22,2 %). Kaum eine Rolle spielt dieser Fahrzweck im Kreis Minden mit nur 4,3 % aber auch in Münster liegt der Wert mit 9,3 % unter dem Landesdurchschnitt. Möglicherweise liegt es an dem hohen Studentenanteil der Stadt, denn der Zweck „Ausbildung“ wird in Münster mit 11,6 % am häufigsten genannt und liegt damit deutlich über dem Landesdurchschnitt (+ 8,4 %).

### 3.2.4 Situative und situationsübergreifende Motive der Fahrradnutzung

Neben dem Zweck der aktuellen Fahrt wurde danach gefragt, welche Bedeutung das Fahrrad für die Befragten hat. Für die Antwort ‚ein Verkehrsmittel wie jedes andere‘ entschieden sich 45,5%, gefolgt von der Antwort ‚ein Freizeit und Urlaubsgerät‘ mit 33,9% und ‚ein Sportgerät‘ mit 20,5%. Auch diese Verteilung der Antworten verweist darauf, dass der Einsatzbereich des Fahrrades in der Stichprobe breit streut, das Fortbewegungsmittel ‚Fahrrad‘ also einen großen Einsatzbereich kennt. Eine prominente Rolle nimmt dabei wiederum die Nutzung im Alltag ein, wie die hohe erzielte Prozentzahl der Antwortkategorie ‚ein Verkehrsmittel wie jedes andere‘ zeigt.

Innerhalb der Untersuchung wurden die Befragten zudem gebeten, über die Gründe für die Nutzung des Fahrrades Auskunft zu geben. Mit der Frage ‚Was ist für Sie der wichtigste Grund um Rad zu fahren?‘ sollten situationsübergreifende Einstellungen, wahrgenommene Rahmenbedingungen und Bewertungen erhoben werden, die der Selbstauskunft des Befragten zufolge zu seinem bzw. ihrem Nutzungsverhalten führen. Gerade die harten Rahmenbedingungen sind, das haben andere Untersuchungen zur Verkehrsmittelwahl gezeigt, für das alltägliche Nutzungsverhalten von großer Bedeutung (PREISENDÖRFER 2000). Die Frage war offen formuliert und die Befragten sollten die wichtigsten Gründe angeben. Eine Kategorienbildung fand induktiv im Zuge der Auswertung der Untersuchung statt. Es wurden jeweils die beiden erstgenannten Gründe in der Datenanalyse berücksichtigt, da davon auszugehen ist, dass dieses spontan genannten auch für die Befragten die wichtigsten Gründe darstellen.

**Abb. 12: Wichtigstes Motiv**



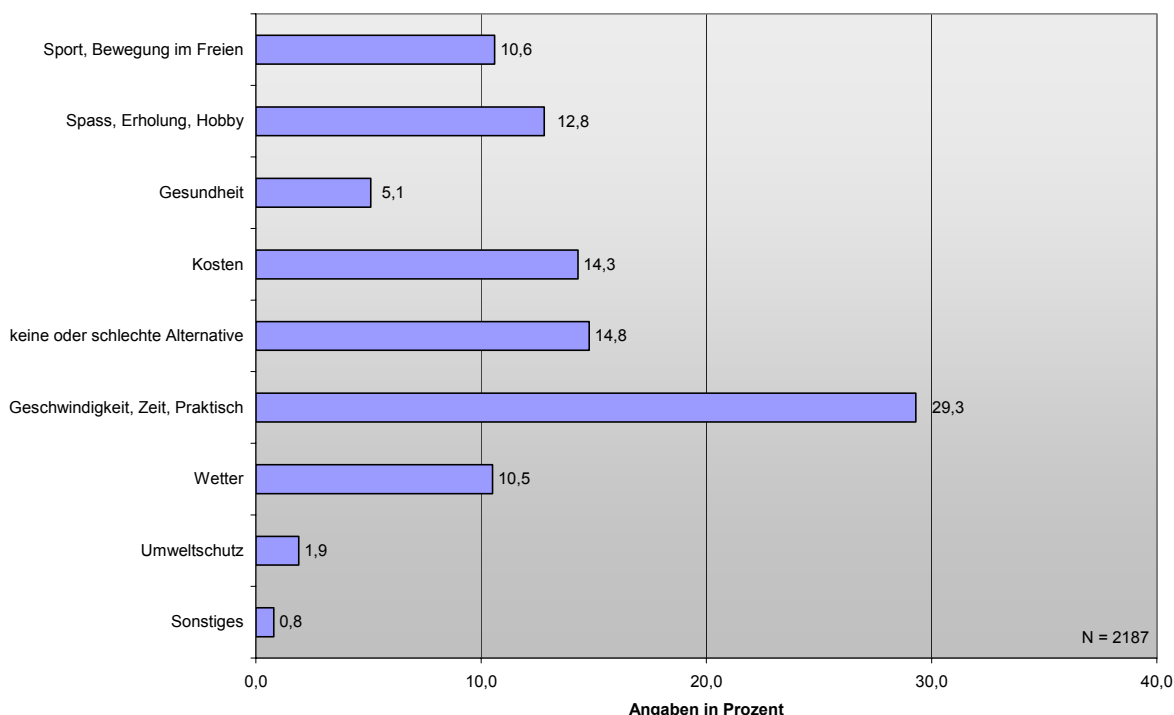
Die sportliche Betätigung und Bewegung an der frischen Luft ist mit 35,6 % das wichtigste Motiv mit dem Fahrrad zu fahren. Es folgen mit 18,8 % das Motiv Gesundheit sowie die pragmatischen Motive Zeit und Geschwindigkeit mit 15 %. Auch bei den zweit genannten Antworten (N = 2417) ist die am häufigsten genannte Kategorie ‚Sport und Bewegung‘ mit 33 %, es folgen dann schon mit 16,9 % die pragmatischen Motive Geschwindigkeit und Zeitersparnis sowie am dritt häufigsten der Spaß und die Erholung mit 14,5 %. Zwischen den erst- und zweit genannten Motiven gibt es keine wesentlichen Unterschiede. Man kann es kurz beschreiben: Für die Befragten ist das Radfahren ein wichtiges Motiv, sich sportlich zu betätigen und gesund zu bleiben. Dieses Motiv liegt damit ganz im Wellness- und Gesundheitstrend. Das Fahrrad ist ein praktisches und schnelles Verkehrsmittel und macht zudem Spaß. Erstaunlich ist der geringe Anteil des Motivs Umweltschutz. Es sind also vorrangig persönliche Motive (im Sinne eines (unmittelbaren, individuellen Nutzens), die die Verkehrsmittelwahl zugunsten des Rades positiv beeinflussen.

Eine vergleichende Analyse unterschiedlicher Kreise und Städte zeigt hinsichtlich der Reihenfolge der Motive keine wesentlichen Unterschiede. Kleinere Unterschiede finden sich in Bezug auf die relative Bedeutung der einzelnen Motive. Beispielsweise ist für Radfahrer in Bielefeld und im Kreis Minden die Gesundheit ein wichtigeres Motiv als im Landesdurchschnitt, für Münsteraner steht hingegen der Faktor Geschwindigkeit (und daraus resultierende Zeitersparnis) stärker im Vordergrund. Besonders wichtig als Motiv ist der Sport im Oberbergischen Kreis und im Kreis Euskirchen mit 46,5 %, aber auch im eher flachen Kreis Neuss mit 45 %. Hochburgen des sportlichen Radfahrens müssen also nicht zwangsläufig topografisch anspruchsvolle Regionen sein.

## Vorstellung der Stichprobe

Die Frage nach den situationsübergreifenden Motiven für die Nutzung des Rades erklärt nun allerdings nicht, weswegen in einer konkreten Situation – nämlich zum Zeitpunkt der Befragung – auch tatsächlich das Verkehrsmittel Fahrrad genutzt wird. Daher wurde auch nach den Gründen für die konkrete Entscheidung gefragt: ‚Warum fahren Sie jetzt mit dem Rad und nicht mit anderen Verkehrsmitteln?‘ Diejenigen, die bei der Frage nach dem Fahrzweck ‚Radtour‘ (N = 691) angaben, brauchten auf diese Frage nicht zu antworten, da sich eine Radtour nicht mit anderen Verkehrsmitteln absolvieren lässt. Auch diese Frage wurde offen formuliert und die Befragten sollten den wichtigsten Grund angeben. Bei Mehrfachnennungen wurde der jeweils erstgenannte Grund in der Auswertung berücksichtigt. Aus den Antworten wurde ebenfalls ein Kategorienschema entwickelt und die Antworten den Kategorien zugeordnet.

Abb. 13: Anlass für die Fahrt mit dem Fahrrad



Im Unterschied zu den situationsübergreifenden Motiven überwiegen bei den Anlässen für die Wahl des Fahrrades bei einer konkreten Fahrt die – eben situativen – Vorteile des Fahrrades gegenüber anderen Verkehrsmitteln sehr deutlich. Mit 29,3 % werden am häufigsten die Motive Geschwindigkeit und Zeitersparnis sowie praktische Aspekte genannt. Unter Letztgenannten sind Antworten wie ‚keine Parkplatzsuche‘ und ‚kurze Wege‘ ebenfalls zugeordnet. Nahezu gleich häufig werden mit 14,8 % die Motive ‚Keine oder schlechte Alternative‘ sowie mit 14,3 % ‚Kosten‘ genannt. Keine oder schlechte Alternative schließt das Nicht-Vorhandensein eines anderen Fahrzeuges oder keine ÖPNV-Möglichkeit ebenso ein wie eine schlechte ÖPNV-Anbindung. In der Antwortkategorie ‚Kosten‘ spiegeln sich nicht zuletzt die Benzinpreise wider, die gegen die Nutzung des Autos und für das Fahrrad sprechen. Dieses Ergebnis scheint auf den ersten Blick überraschend, wenn man es mit den Antworten zum Zweck der Fahrt vergleicht. Bei der Interpretation ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Frage nach dem Anlass für die Wahl des Fahrrades nur von den Personen beantwortet wurde, die bei einer vorangegangenen Selektionsfrage angegeben hatten, der Zweck der



---

Fahrt sei nicht ‚Radtour‘. Aus diesem Grund fallen freizeit- und spaßbezogene Faktoren hier niedriger aus als bei den situationsübergreifenden Motiven. Trotz dieser Einschränkung lässt sich das Ergebnis sinnvoll interpretieren: Im Fall der Nutzung des Fahrrades zu alltäglichen Zwecken spielen praktische Faktoren eine große Rolle. Diese sind in einem hohen Maße abhängig von ‚harten‘ Infrastrukturfaktoren (wie dem Vorhandensein von Alternativen, Zeitgewinne und –ersparnissen gegenüber diesen usw.), ein Befund, der aus Untersuchungen zur Verkehrsmittelwahl gut bekannt ist.

Ein Vergleich der verschiedenen Kreise zeigt folgende Auffälligkeiten. In Bochum wird deutlich häufiger als im Landesdurchschnitt auf das Nicht-Vorhandensein von Alternativen verwiesen. Darunter sind auch Antworten subsumiert, wie „kein Führerschein vorhanden, Auto in der Werkstatt oder Wartezeiten mit dem Bus zu lange“. D. h. also, dass in Bochum deutlich häufiger das Fahrrad als Verkehrsmittel bevorzugt wurde, da andere Verkehrsmittel keine attraktive Alternative für diejenigen darstellte. In Bielefeld spielt hingegen ‚Gesundheit‘ bei der Entscheidung über die Art und Weise der Bewältigung einer anstehenden Strecke eine wichtige Rolle (Nennung als drittwichtigster Grund), in Dortmund war der „Spaß am Radfahren“ an zweiter Stelle überdurchschnittlich vertreten. In den Landkreisen hingegen gibt es z. T. grundsätzliche Unterschiede in der Begründung. Beispielsweise steht bei den Radfahrern in Minden die Gesundheit an erster Stelle, gefolgt vom ‚Wetter‘ und ‚Spaß‘. Im Oberbergischen Kreis ist ‚Sport‘ der Hauptgrund – mit Blick auf die Topographie der Region verwundert dies wenig, ist das Radfahren im Bergischen Land doch eine sportliche Herausforderung. Bei den Märkischen Radfahrern ist auch der Spaß der meistgenannte Grund für die Wahl des Rades.

## **4 Bewertung des Radverkehrsnetzes NRW durch seine Nutzer**

### **4.1 Definitionen**

In diesem Hauptteil der Untersuchung geht es darum, die Bewertung des Radverkehrsnetzes durch seine Benutzer zu beschreiben, auf die Bewertung Einfluss nehmende Gründe und Faktoren zu analysieren und die wichtigsten lokalen Differenzen in der Bewertung herauszuarbeiten. Für das Verständnis dieses Teils der Auswertung ist es wichtig, zu Beginn einige Begriffe zu klären. Unter dem Radverkehrsnetz Nordrhein-Westfalen wird in dieser Untersuchung das System der landesweit einheitlichen Beschilderung verstanden, deren Standorte nach bestimmten Kriterien ausgewählt wurden und das dem Nutzer eine Orientierungsleistung bereitstellt. Diese Orientierungsleistung bezieht sich auf ein Fahrziel, das der Nutzer zu erreichen sucht. Sichtbar wird das landesweite Radverkehrsnetz lokal durch die Beschilderung; der Nutzer hat demnach nicht das gesamte Radverkehrsnetz vor Augen, sondern es treten ihm immer nur einzelne Teile bzw. Bestandteile gegenüber. Die Bewertung des Radverkehrsnetzes durch den einzelnen Radfahrer bezieht sich daher nie auf das gesamte RVN, sondern immer nur auf ihm bekannte und von ihm erinnerte Teile. Die leitende Frage der Evaluation durch die Benutzer lautet dabei, ob und wenn ja inwieweit das System diese Orientierungsleistung tatsächlich bereitstellt und ob und wenn ja inwieweit Einschränkungen hinsichtlich dieser Leistung bestehen.

Der zweite zu klärende Begriff ist der der Benutzer. In dieser Untersuchung wird zur Unterscheidung von Nutzern und Nicht-Nutzern auf die durch das Netz offerierte Orientierungsleistung rekurriert. Nutzer sind dementsprechend Personen, die auf einem Fahrrad befindlich die Orientierungsleistung des Radverkehrsnetzes in Anspruch nehmen. Nutzung setzt erstens Kenntnis und Wahrnehmung der Beschilderung und zweitens Inanspruchnahme der bereitgestellten Orientierungsleistung der Beschilderung voraus. Mit dieser Definition ist auch gleichzeitig der Ausschlussbereich – also die Gruppe der Nicht-Nutzer – bestimmt. Hierzu zählen Radfahrer, die sich nur zufällig auf dem Radverkehrsnetz befinden und die Orientierungsleistung nicht in Anspruch nehmen, aber auch Fußgänger oder Autofahrer, die sich auf dem Radverkehrsnetz befinden und sich an den Schildern orientieren.

Der erste Schritt der Auswertung bildet die Analyse der Bekanntheit des Radverkehrsnetzes unter den Radfahrern in Nordrhein-Westfalen.

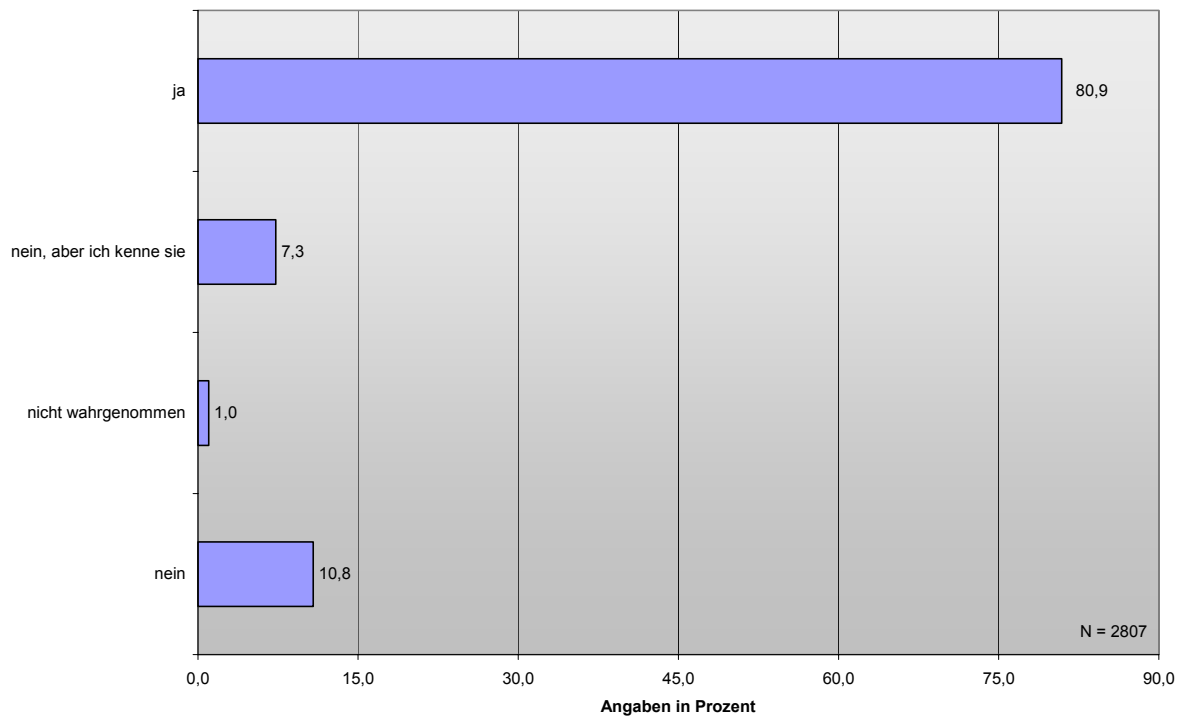
### **4.2 Darstellung und Diskussion der Bekanntheit des Radverkehrsnetzes**

Grundlage für die Analyse der Bekanntheit des Radverkehrsnetzes in NRW sind drei Fragen des Erhebungsinstruments: (1) Bei der Frage 15 wurde den interviewten Radfahrern ein Foto vorgelegt und sie wurden gefragt ob ihnen beim Radfahren das auf dem Foto abgebildete Schild – ein Wegweiser des Radverkehrsnetzes – aufgefallen sei. Die Frage soll darüber Auskunft geben, ob die Beschilderung situativ beim Radfahren wahrgenommen wurde. (2) Die Frage 23 ‚Kannten Sie vor der Umfrage die rot-weißen Schilder?‘ erhebt allgemein die Kenntnis der Beschilderung unabhängig von der konkreten Situation. (3) Mit Frage 24 wird die Quelle der Kenntnis der Beschilderung

rung erhoben ‚Wodurch sind Sie auf die einheitliche Beschilderung in NRW aufmerksam geworden?‘

#### 4.2.1 Kenntnis der Beschilderung (situationsbezogen)

Abb. 14: Kenntnis Beschilderung



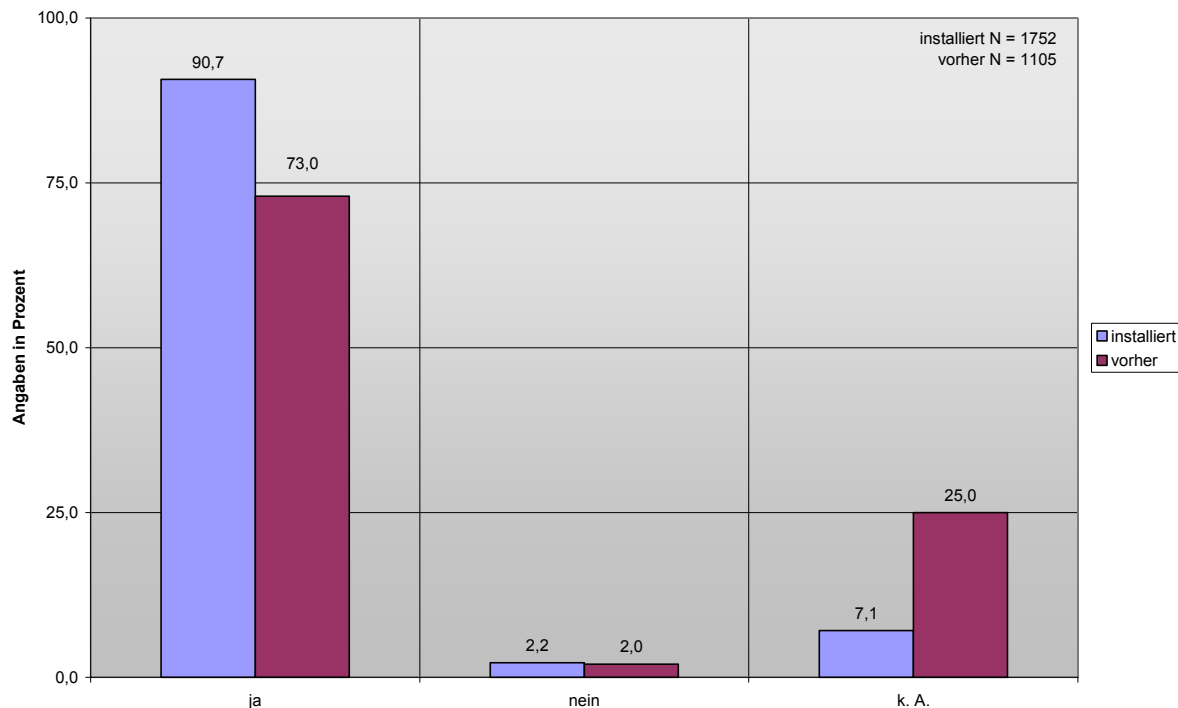
Hinsichtlich der situativen Wahrnehmung der Beschilderung teilten mehr als Dreiviertel (80,9 %) der Befragten mit, ihnen seien die Schilder beim Radfahren aufgefallen, während die Beschilderung 10,8 % nicht auffiel. Mit Blick auf die allgemeine, situationsunabhängige Kenntnis der Beschilderung stellten rund 84 % der Befragten fest, die Beschilderung zu kennen und nur 2,1 % gaben an, sie nicht zu kennen. Dieses deutliche Ergebnis könnte dazu verleiten, von einem sehr hohen Bekanntheitsgrad des Radverkehrsnetzes zu sprechen. Auffällig ist aber, dass 14 % auf die Frage 23 nicht geantwortet haben. Dieses Antwortverhalten relativiert das Ergebnis der Befragung ein wenig, aber selbst wenn der Anteil der fehlenden Antworten als Ausdruck einer Unkenntnis der Beschilderung interpretiert würde, läge der Anteil der Radfahrer, die das Netz kennen, bei über 60 %.

Allerdings zeigt das Antwortverhalten der Befragten noch einen zweiten Befund, der dagegen spricht, von einer Kenntnis des Radverkehrsnetzes in der angesprochenen Größenordnung auszugehen. Ein Vergleich zwischen den Kreisen, in denen das Radverkehrsnetz bereits implementiert wurde mit solchen, in denen dies nicht der Fall war oder dieser Prozess gerade stattfand, zeigt, dass der Bekanntheitsgrad des landesweiten Radverkehrsnetzes sehr stark davon abhängig ist, ob die Beschilderung bereits installiert oder noch nicht installiert ist. In den Landkreisen und Städten, in denen die Beschilderung installiert ist, ist das Radverkehrsnetz wesentlich bekannter (91 %).

Dementsprechend ist der Anteil derjenigen, denen die Schilder unbekannt sind mit 7,1 % deutlich niedriger.

#### 4.2.2 Bekanntheit der Beschilderung (situationsübergreifend)

Abb. 15: Bekanntheitsgrad des RVN



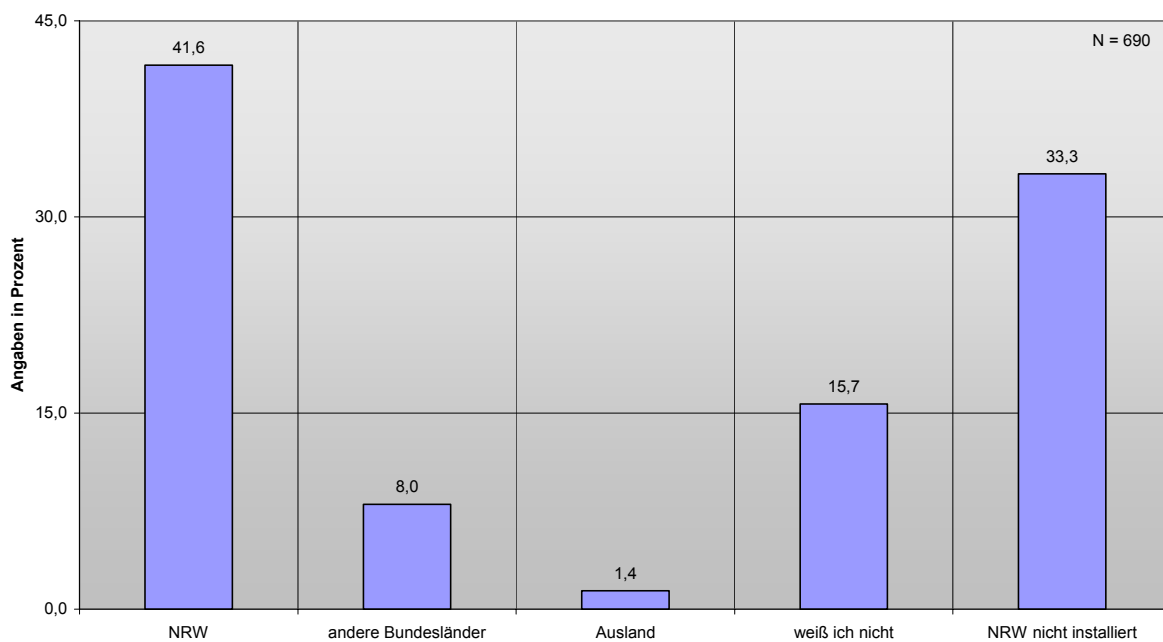
In diesem Zusammenhang ist nun interessant, dass in Kreisen, in denen das Radverkehrsnetz zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht installiert war, die Befragten (N = 1.105) auch angeben sollten, wo ihnen die Beschilderung aufgefallen ist. Von den durch die Befragten genannten Beispielen (N = 690) befinden sich 41,6 % in NRW, 8,0 % in anderen Bundesländern und 1,4 % im Ausland. 33,3 % der Befragten nannten Beispiele in Gebieten, in denen das landesweite Radverkehrsnetz noch nicht ausgemaltes ist. 15,7 % kannten zwar die Schilder, konnten aber keine Beispiele nennen, wo ihnen die Beschilderung aufgefallen ist (vgl. Abb. 16). 415 Befragte gaben keine Antwort.

Dieser Befund lässt sich dadurch erklären, dass in vielen Städten wie z. B. Bad Oeynhausen, Vlotho und Bochum in der Vergangenheit merkblattkonforme lokale Beschilderungssysteme installiert wurden, die sich kaum vom Radverkehrsnetz unterscheiden. Dass es in diesen Regionen zu einer Zuordnung von anderen Schildern zum Radverkehrsnetz kommt, ist also nicht weiter verwunderlich, zumal die z. T. nicht besonders auffälligen Unterschiede der alten und neuen Beschilderungen nur Experten bekannt sein dürften. Die Verwechslungen hängen meistens eng mit der geographischen Lage der Befragungsstandorte zusammen: Während in der Eifelregion die NRW-Beschilderung mit der rheinland-pfälzischen Beschilderung (grün) in Verbindung ge-

bracht wird, ist es im Kreis Heinsberg vor allem das niederländische Fahrrad-Wegweisungssystem.

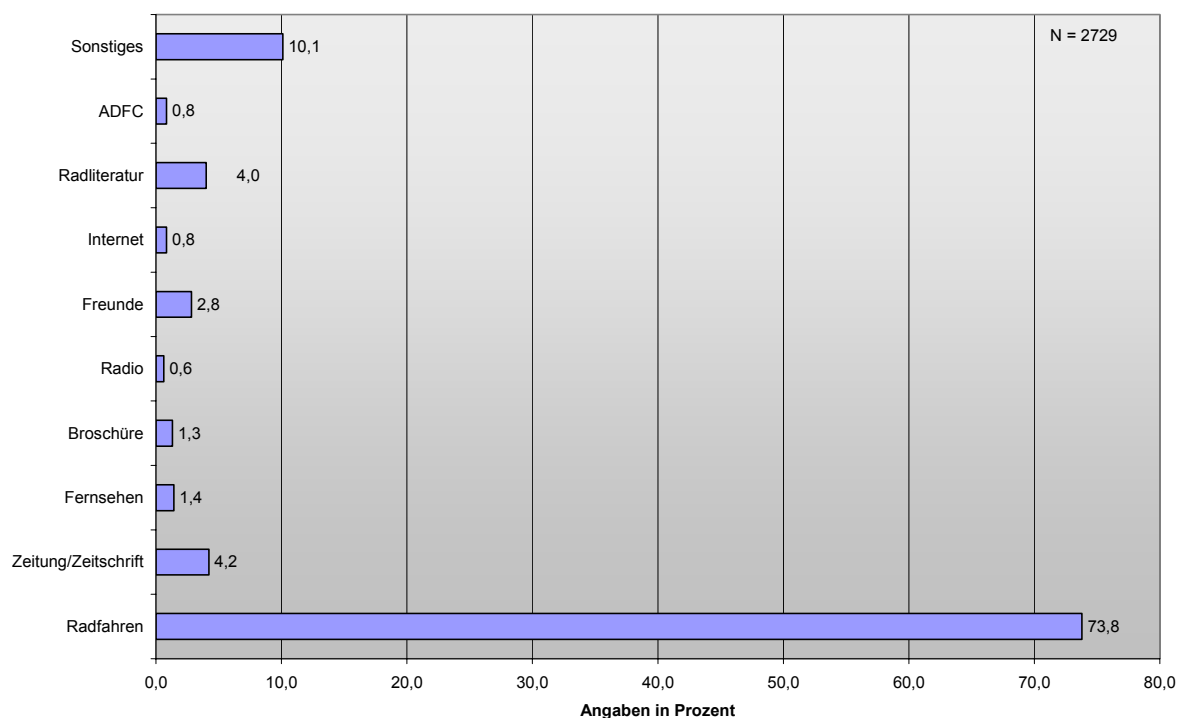
Der relativ hohe Anteil an Personen aus den „Vorher-Kreisen“, die Gebiete außerhalb von NRW nannten, in denen möglicherweise eine Beschilderung von Radwegen, nicht aber das Radverkehrsnetz NRW existiert und die Personen, die Gebiete innerhalb von NRW nannten, in denen das Radverkehrsnetz noch nicht installiert ist, zeigt, dass die Befragten nicht immer trennscharf zwischen Radverkehrsnetz und anderen Arten von Beschilderung unterscheiden können. Wie hoch nun allerdings der Anteil an Personen ist, der unterschiedliche Arten von Beschilderung verwechselt, lässt sich anhand der Daten dieser Untersuchung nicht mit Bestimmtheit sagen. Es lässt sich nämlich nicht ausschließen, dass sich unter den Personen, die als Quelle der Kenntnis des Radverkehrsnetzes bereits beschilderte Kreise nannten sich auch solche befinden, die das Radverkehrsnetz mit dort etwaig vorhandenen Beschilderungssystemen verwechselten.

Abb. 16: Zuordnung der Regionen, in denen die rot-weißen Schilder gesehen wurden.



Auf die Frage 23, wodurch die Befragten auf die Beschilderung aufmerksam wurden, antworteten fast Dreiviertel (73,8 %) durch das Radfahren selbst. Die zweithäufigste Antwort mit 10,1 % ist „Sonstiges“, worunter alle anderen Verkehrsmittel subsumiert sind (PKW, Bus, zu Fuß gehen, Wandern). Eine untergeordnete Rolle spielen die Medien.

Abb. 17: Kenntnis Radverkehrsnetz



In Bezug auf die Bekanntheit des Radverkehrsnetzes ist demnach nichts anschaulicher als die eigene Erfahrung. Vor diesem Hintergrund überrascht es nicht, dass in den „Vorher-Regionen“, die Beschilderung nicht so bekannt ist und vermutlich häufiger eine Verwechslung mit anderen Beschilderungssystemen stattfindet als in Kreisen, in denen das Radverkehrsnetz bereits implementiert ist. Dieser Befund weist allerdings auf einen Ansatzpunkt für weitere Aktivitäten im Bereich der Radverkehrsförderung hin: Es könnten stärker als bisher Öffentlichkeitsarbeit und Werbemaßnahmen für das Radverkehrsnetz unternommen werden, nicht zuletzt, um es in der Gruppe der Nicht-Radfahrer bekannt zu machen und über die Möglichkeiten, die das Netz bietet, Anreize für die Nutzung des Rades zu setzen.

### Zusammenfassung

Der überwiegende Teil der Befragten (~80 %) gibt an, die Beschilderung des Radverkehrsnetzes NRW zu kennen. Demnach wäre davon auszugehen, dass das RVN ein bekannter Bestandteil der Verkehrswegweisung in NRW darstellt. Allerdings ist die Höhe der berichteten Bekanntheit mit Vorsicht zu interpretieren. Die nähere Analyse zeigt, dass ein nicht unerheblicher Teil der Befragten andere Beschilderungssysteme als ‚Radverkehrsnetz‘ identifiziert. Wie hoch dieser Anteil ist, kann im Rahmen dieser Untersuchung nicht mit Bestimmtheit gesagt werden.

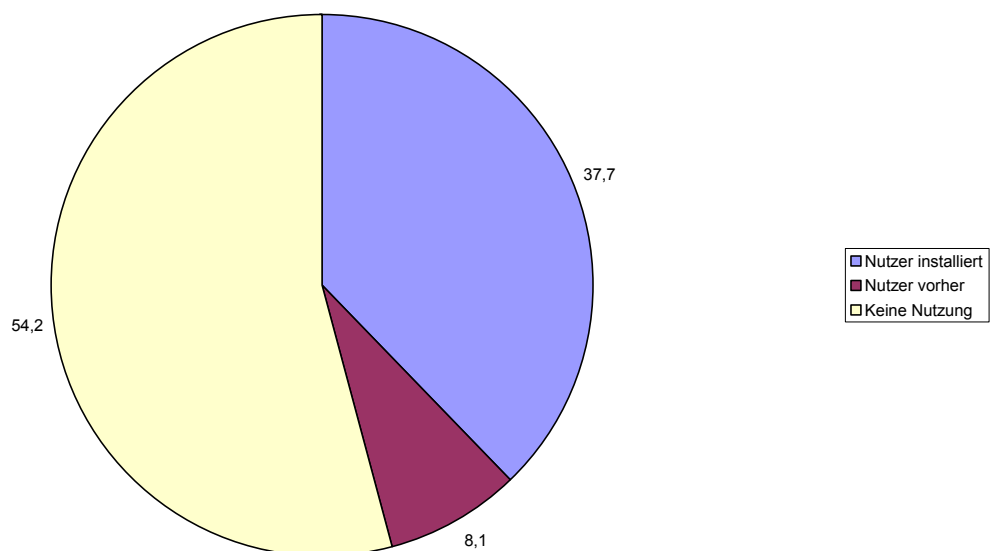
Interessant ist, dass der weit überwiegende Teil der Befragten das Radverkehrsnetz durch das Radfahren selbst auf die Beschilderung aufmerksam wurde. Wenn dieser Befund auf die Gruppe der Nicht-Radfahrer zu übertragen ist, ergeben sich aus dem Befund Ansatzpunkte für die Förderung des Radverkehrs in NRW. Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit könnte es auch unter den Nicht-Radfahrern und den Gelegenheits-

mäßigen Radfahrern bekannt gemacht werden, um Anreize für einen Umstieg oder eine stärkere Nutzung des Fahrrades zu setzen.

### 4.3 Nutzergruppen des Radverkehrsnetzes

Um ein Bild über die Nutzung des Radverkehrsnetzes zu erlangen, wurden die Radfahrer gefragt, ob ihnen die Schilder des Radverkehrsnetzes beim Radfahren aufgefallen seien (Frage 15). Gemäß der vorangestellten Definition werden diejenigen Befragten als Nutzer verstanden, die die von der Beschilderung bereitgestellte Orientierungsleistung in Anspruch nehmen. Dieses Kriterium wird hier sehr weit operationalisiert, da im folgenden alle Radfahrer, die Frage 15 bejaht haben und denen nach Selbstauskunft die Beschilderung beim Fahren aufgefallen ist, als Nutzer des Netzes betrachtet werden.

Abb. 18: Nutzung des Radverkehrsnetzes N = 1.309



Demgemäß nutzen 45,8 % der 2.857 Befragten das Radverkehrsnetz. Sie geben Auskunft, wie sie das Radfahren auf dem Radverkehrsnetz empfinden und bewerten die Beschilderung differenziert. Von den 45,8 % der Nutzer (N = 1.309) entfallen 37,7 % der Befragten auf Kreise, in denen das RVN bereits installiert ist und 8,1 % auf Kreise, in denen das Netz noch nicht installiert ist (vgl. Abb.18). Diese Nutzergruppe fährt auch in anderen Kreisen, als dem, in dem der Befragungspunkt lag, Rad und nimmt dort die Orientierungsleistung in Anspruch.

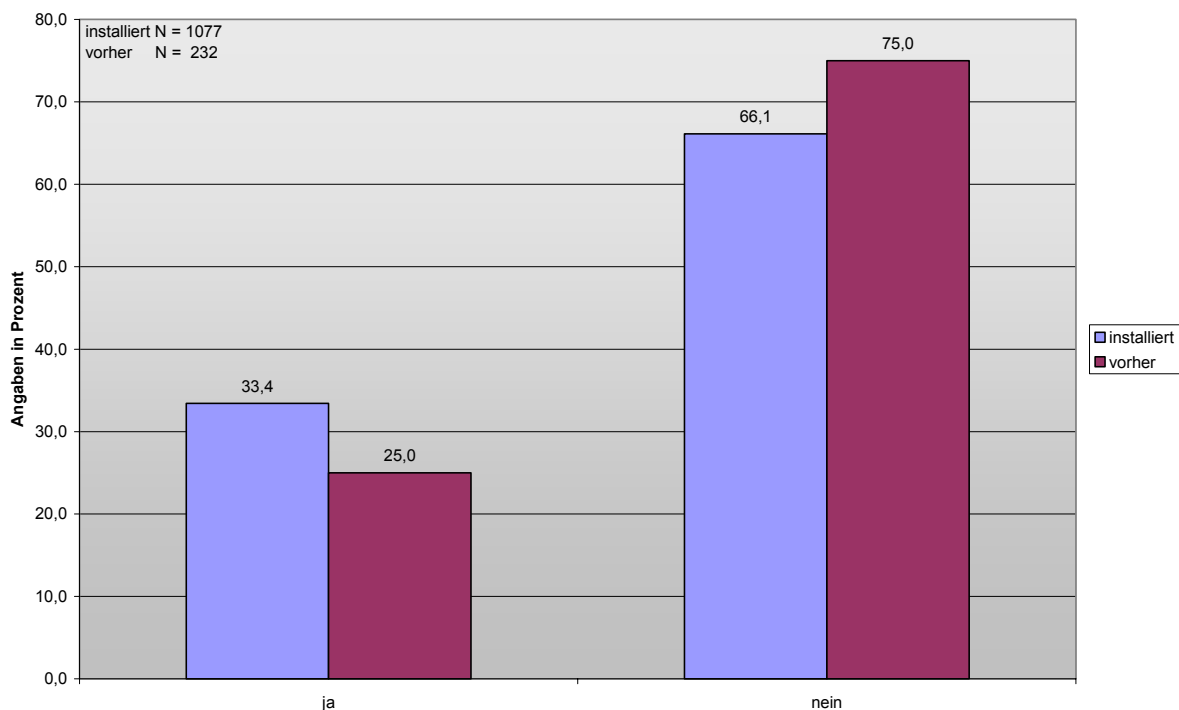
## Bewertung des Radverkehrsnetzes NRW durch seine Nutzer

Mit der Frage 16 wurden die Radfahrer um eine globale Einschätzung des Radverkehrsnetzes gebeten, indem sie gefragt wurden, ob sie das Fahren auf dem RVN als angenehm empfinden. Von der Gruppe, die die Schilder kennt und danach fährt (N = 1.309) empfinden 88,6 % das Radfahren auf dem Radverkehrsnetz als angenehm, 7,3 % enthalten sich einer Bewertung und nur 4 % empfinden es als nicht angenehm. Das hohe Maß an positiver Globaleinschätzung durch die Gruppe der Benutzer kann als ein deutliches Indiz für den Erfolg des Radverkehrsnetzes interpretiert werden.

Die Frage, ob die Schilder beim Radfahren aufgefallen seien, stellt, wie oben bemerkt ein sehr weiches Kriterium für die Nutzung dar. Inwieweit tatsächlich im engeren Sinne die durch das Radverkehrsnetz offerierte Orientierungsleistung in Anspruch genommen wird, darüber geben die Ergebnisse der Fragen 21 und 22 Auskunft. Rund 30 % der Befragten, denen die NRW Beschilderung beim Radfahren aufgefallen ist (N = 1.309), haben neue Wege kennen gelernt und 17 % haben ihre Routenwahl verändert. Die Gruppe der Radfahrer, die sich an den Schildern tatsächlich orientiert, ist in Bezug auf die gesamte Stichprobe relativ klein (vgl. Kap. 4.4).

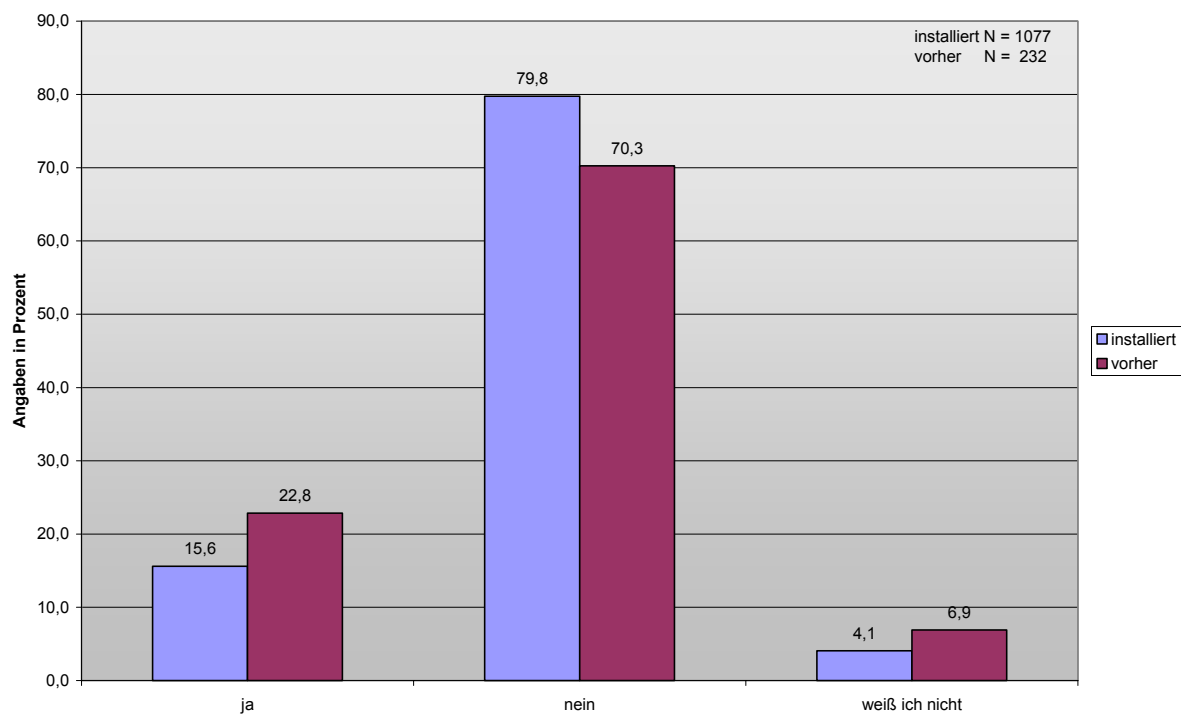
Überraschend ist, dass sich die Ergebnisse zwischen Kreisen, in denen das Radverkehrsnetz bereits installiert und solchen, in denen es noch nicht installiert ist, nur gering unterscheiden. (Abb. 19/20).

**Abb. 19 Haben Sie durch die rot weißen Schilder neue Wege in Ihrer Stadt/Ihrer Region kennen gelernt?**





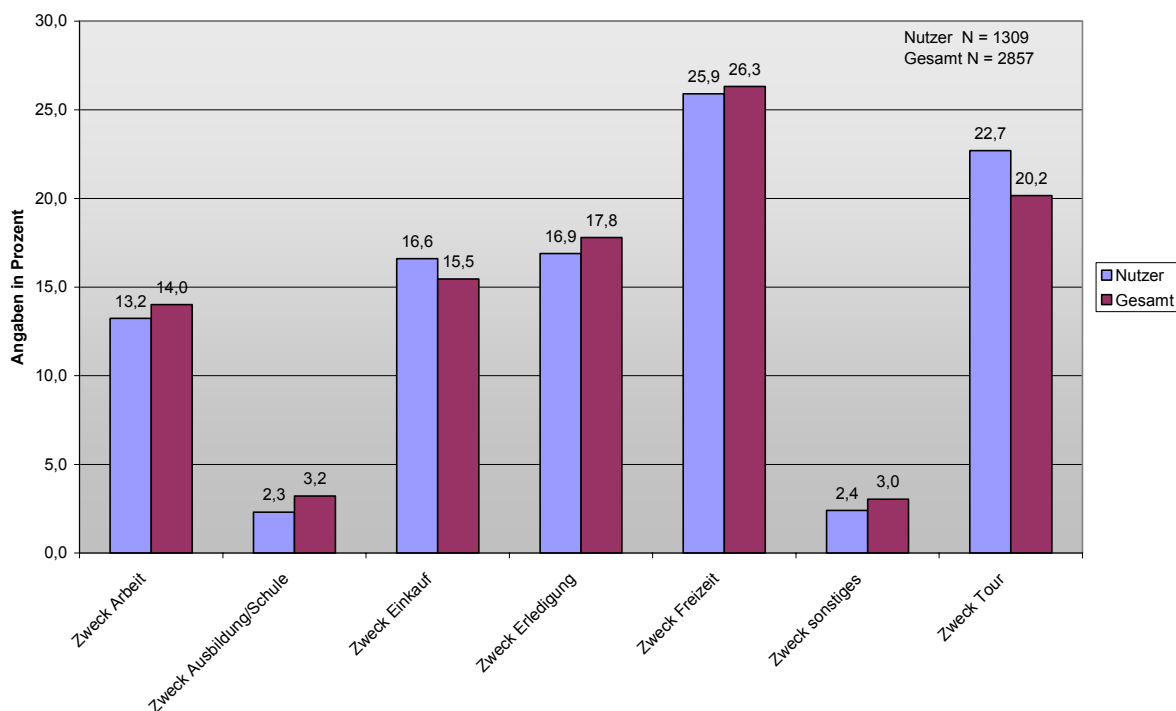
**Abb. 20: Hat sich Ihre Routenwahl durch die Beschilderung verändert?**



Neue Wege kennen gelernt haben in Kreisen, in denen das RVN installiert ist rund 33 % gegenüber rund 25 % in Kreisen, in denen es noch nicht installiert ist. Dieser Befund deutet darauf hin, dass ein erheblicher Anteil an Nutzern das RVN außerhalb des Kreises nutzt, in dem die Befragung stattgefunden hat. Die Routenwahl hingegen verändert haben in den Kreisen ohne bislang installiertes RVN sogar 22,8 % gegenüber nur 15,6 % aus Kreisen mit installiertem Netz. Eine Erklärung dürfte zum einen darin liegen, dass die Installation der Beschilderung in manchen Kreisen teilweise schon über 3 Jahre zurück liegt und sich die Befragten möglicherweise nicht mehr an Routenänderungen erinnern. Eine detailliertere Analyse der Personengruppe, die eine Routenänderung in Kreisen ohne installiertem Radverkehrsnetz berichten, zeigt, dass ein Teil der Radfahrer sich an Themenrouten orientierte und die Veränderung der Route nicht dem RVN, sondern älteren Beschilderungen zuzurechnen ist, die hier mit dem Radverkehrsnetz NRW verwechselt wurden. Ein anderer Teil nutzt das RVN in benachbarten Kreisen, die bereits ausgeschildert waren.

Welche Typen von Radfahrern nutzen das Radverkehrsnetz, oder anders gefragt: Existieren auffällige Unterschiede zwischen sämtlichen Radfahrern in NRW und der Gruppe der Nutzer des Radverkehrsnetzes?

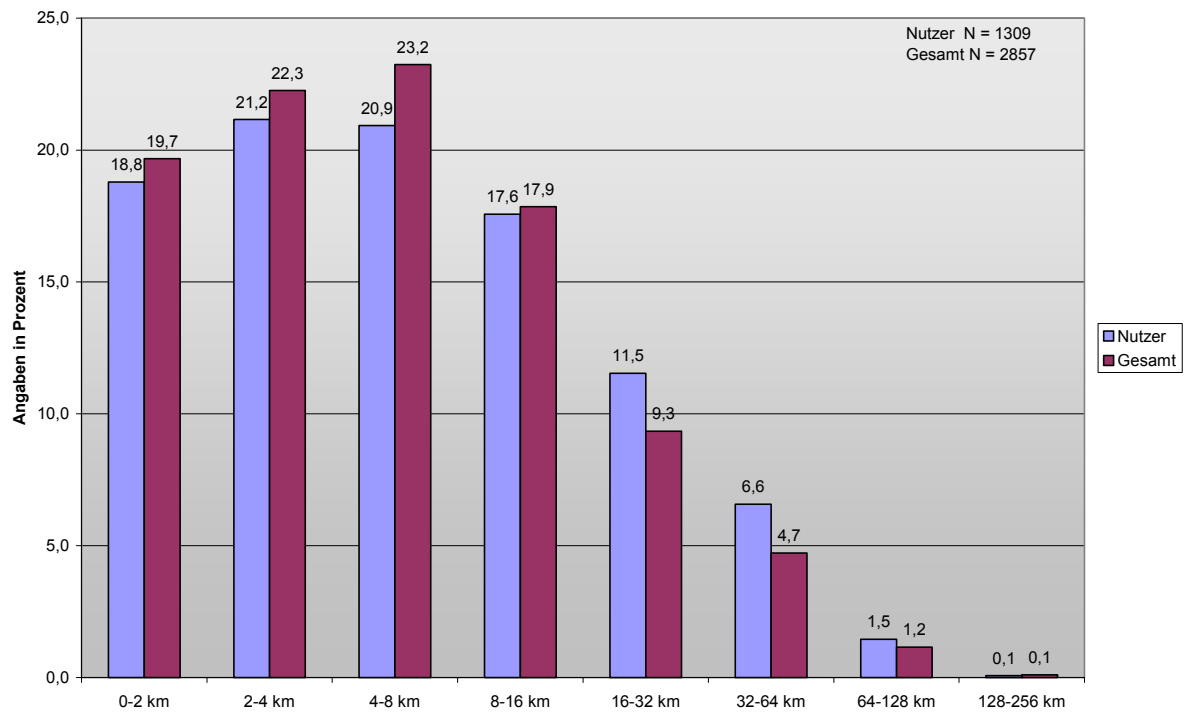
Abb. 21: Vergleich Fahrzweck Nutzer mit allen Befragten



Beim Fahrzweck lassen sich kaum Unterschiede zwischen beiden Gruppen feststellen, lediglich der Anteil der Tourenradfahrer liegt mit 2,5 % über dem Wert der gesamten Stichprobe.

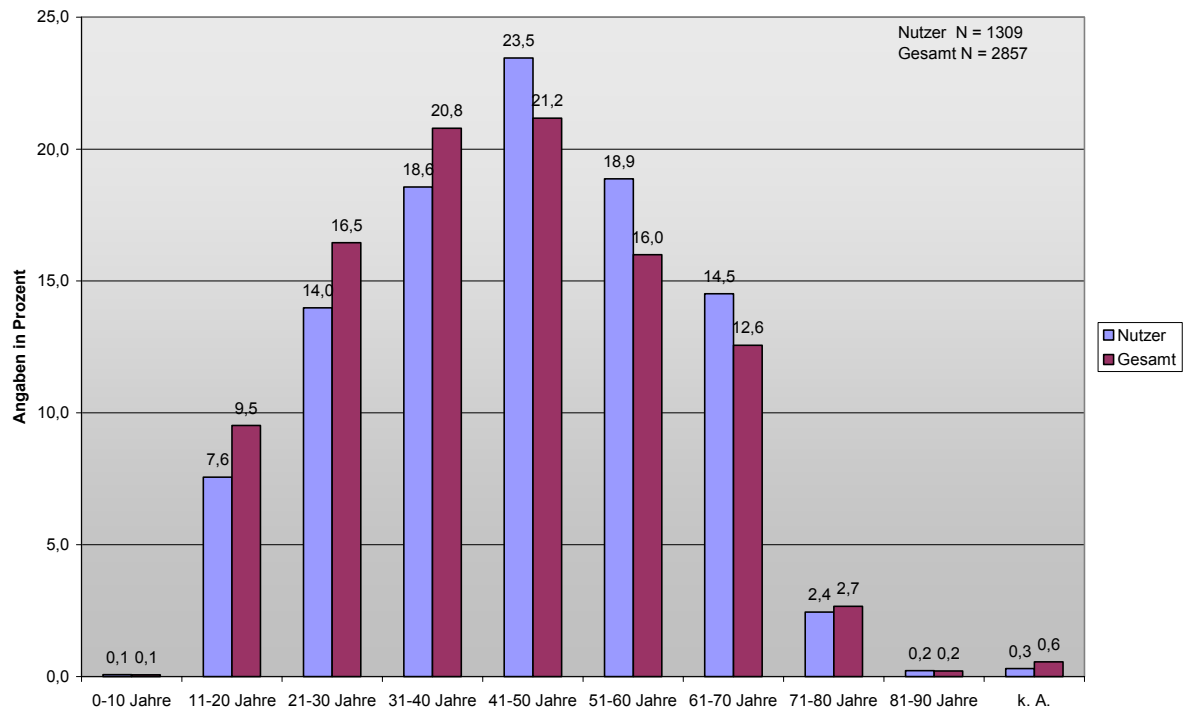
Auch bei den zurückgelegten Kilometerleistungen gibt es kaum Unterschiede zu den Gesamtdaten. Lediglich der Anteil von Radfahrern mit einer zurückgelegten Streckenlänge zwischen 16 - 32 km (+ 2,2 %) sowie einer zwischen 32 und 64 km (+ 1,8 %) ist etwas höher. Dies lässt sich mit dem höheren Anteil an Tourenfahrern erklären. Dementsprechend niedriger ist der Anteil an Radfahrern mit einer Kilometerleistung von 0-2 und 4-8 km.

**Abb. 22: Vergleich Kilometerleistung alle Befragte und Nutzer des RVN**



Leichte Unterschiede fallen auch in den Altersgruppen auf siehe Abb.23.

**Abb. 23 Altersvergleich zwischen allen Befragten und Nutzer**



Im Vergleich zu allen Befragten sind die jüngeren Altersgruppen (11-40) unter den Nutzern des Radverkehrsnetzes um 2 bis 2,5 % stärker vertreten. Ältere Radfahrer (41-70) sind unter den Nutzern zwischen 1,9 und 2,9 % unterrepräsentiert.

### Zusammenfassung

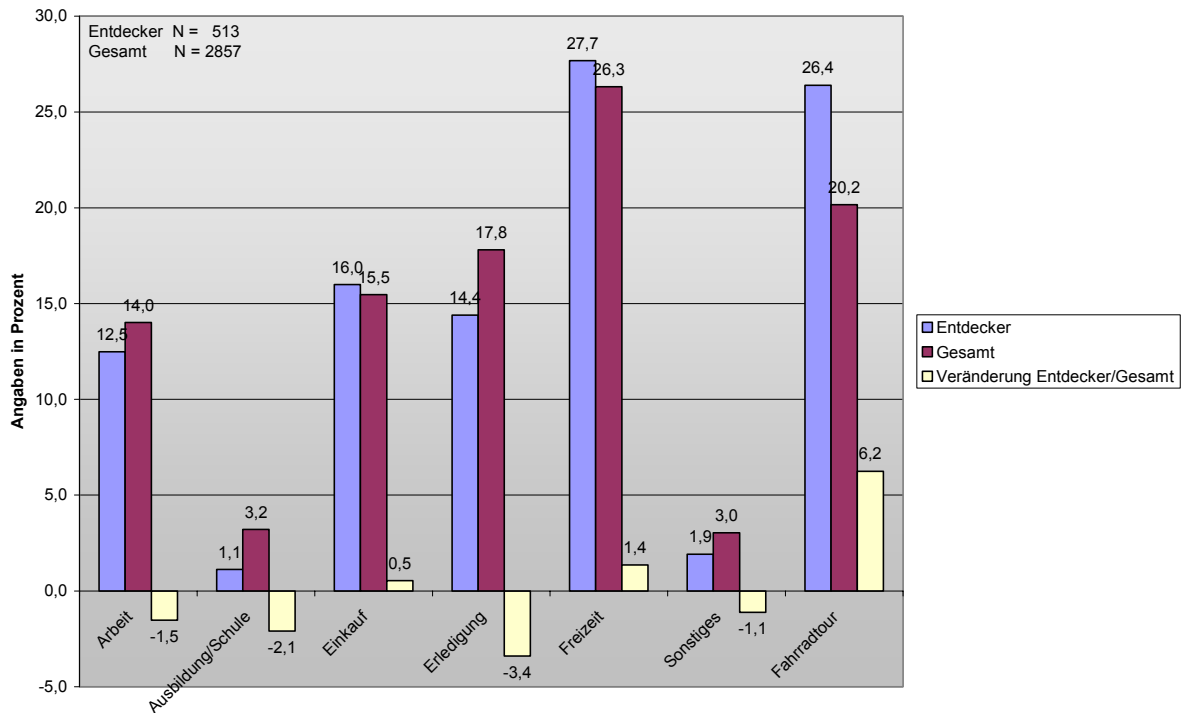
Nicht ganz die Hälfte aller Befragten fiel die landesweit einheitliche Beschilderung beim Radfahren in NRW auf. Legt man dieses recht weiche Nutzungskriterium der weiteren Untersuchung zugrunde, ergibt sich in der globalen Bewertung des RVN eine sehr einmütige positive Beurteilung. 88,6 % empfinden das Fahren auf dem Radverkehrsnetz als angenehm. Die Gruppe derjenigen, die durch das Netz neue Wege kennen gelernt oder durch das Netz ihre Routen geändert haben, fällt allerdings deutlich geringer aus. Die Fahrzwecke bei den Nutzern sind sehr vielfältig, aber es überwiegen die Zwecke Freizeit und Radtour. Dieser Befund lässt bereits die Vermutung zu, dass es sich bei dem RVN in einem höheren Maße um ein Netz handelt, das zur Orientierung während Radtouren genutzt wird, bei denen eher unbekannte Wege gefahren werden.

#### 4.4 Veränderungen im Nutzerverhalten durch das Radverkehrsnetz

Im folgenden Abschnitt wird untersucht, ob das Radverkehrsnetz Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten der Radfahrer hat. Aufschluss über Veränderungen im Fahrverhalten der Radfahrer geben vor allem die Fragen 21 ‚Haben Sie durch die rot weißen Schilder neue Wege in Ihrer Stadt/Ihrer Region kennen gelernt?‘ und 22 ‚Hat sich Ihre Routenwahl durch die Beschilderung verändert?‘. Bei einer positiven Beantwortung der Frage 21 kann davon ausgegangen werden, dass die vom RVN bereitgestellte Orientierungsleistung in Anspruch genommen wurde und eine Verhaltensänderung stattgefunden hat. Bei einer positiven Beantwortung der Frage 22 kommt darüber hinaus noch hinzu, dass sich diese Veränderungen in Form von Routinen verfestigt haben. Beide Items fragen also nach harten Nutzungskriterien und sind – im Fall hoher Prozentwerte von Personen, die durch das RVN ihr Verhalten geändert haben – starke Erfolgsindikatoren der Maßnahme.

Von allen Befragten haben 18 % neue Wege entdeckt. In absoluten Zahlen sind dies von allen 2.857 Befragten immerhin 513 Personen. Unter diesen 513 Personen finden sich wiederum 201 Radfahrer, die durch das RVN auch ihre Routenwahl verändert haben. Von allen Befragten haben insgesamt 292 Personen (10,2 %) durch die Beschilderung ihre Routenwahl verändert. Im nun folgenden Abschnitt sollen die 513 Personen, im folgenden die „Entdecker neuer Wege“ genannt, näher untersucht werden, da es sich bei dieser Gruppe Radfahrer um diejenigen handelt, die durch das Radverkehrsnetz ihr Mobilitätsverhalten nach Selbstauskunft verändert haben. Untersucht werden die soziodemographischen Daten, der Zweck der aktuellen Fahrt und die Motive für die Nutzung des Rades.

Abb. 24: Vergleich Fahrzwecke zwischen Entdeckern neuer Wege und allen Befragten



In der Abbildung 24 werden die Angaben zum Fahrzweck der gesamten Stichprobe mit denen der „Entdecker neuer Wege“ verglichen. Deutlich stärker vertreten als in der gesamten Stichprobe sind unter den ‚Entdeckern‘ diejenigen, die Radtouren unternehmen (+6,2 %), und leicht überrepräsentiert diejenigen, die den Zweck ‚Freizeit‘ angeben. Der Anteil der Radfahrer, der als Zweck der aktuellen Fahrt alltagsbezogene Zwecke wie Einkauf, Erledigungen und Wege zur Arbeit oder zur Ausbildung angeben, bewegt sich bei den Entdeckern in ähnlicher Größenordnung oder ist geringer. Da im Fragebogen nicht erhoben wurde, bei welcher Gelegenheit mithilfe des RVN neue Wege entdeckt wurden, kann nur indirekt durch den berichteten Zweck der aktuellen Fahrt darauf geschlossen werden, bei welchen Arten der Nutzung das Radverkehrsnetz von Bedeutung ist.

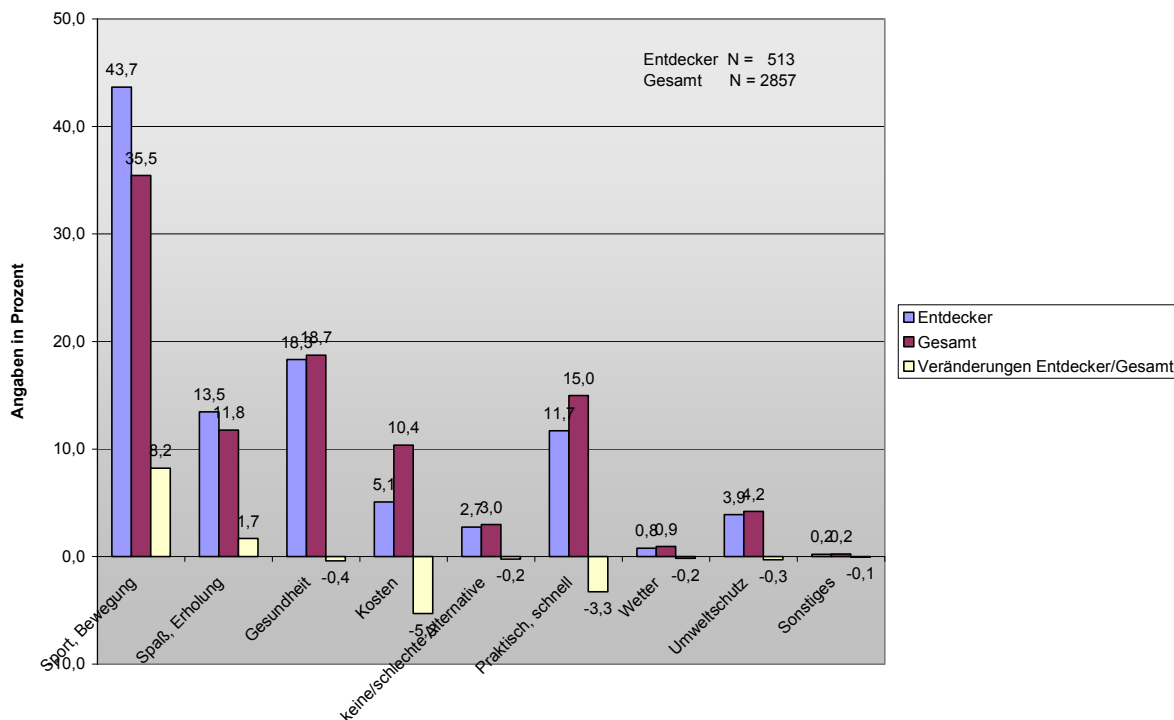
Die höhere Repräsentierung des Fahrzweckes ‚Radtour‘ deutet darauf hin, dass die Orientierungsleistung des Radverkehrsnetzes vor allem bei dieser Nutzungsart in Anspruch genommen wird und in einem höheren Maße bei dieser Form der Nutzung von Bedeutung ist als bei Fahren, die dem Weg zur Arbeit oder Ausbildungsstätte dienen.

Die Ergebnisse sind konform mit den folgenden Plausibilitätsüberlegungen: Strecken, die in der alltäglichen Nutzung des Fahrrades zurückgelegt werden, sind in der Regel bekannt, da sie häufig von der betreffenden Person befahren werden. Die Orientierung erfolgt selbständig durch die Streckenkenntnis, eine Inanspruchnahme der Orientierungsleistung der Beschilderung ist in aller Regel nicht notwendig. Mit einem erhöhten Orientierungsbedarf ist vor allen Dingen dann zu rechnen, wenn die gefahrenen Strecken länger sind und selten befahren werden. Dies trifft vor allen Dingen im Fall der Nutzungsart ‚Radtour‘ zu.

## Bewertung des Radverkehrsnetzes NRW durch seine Nutzer

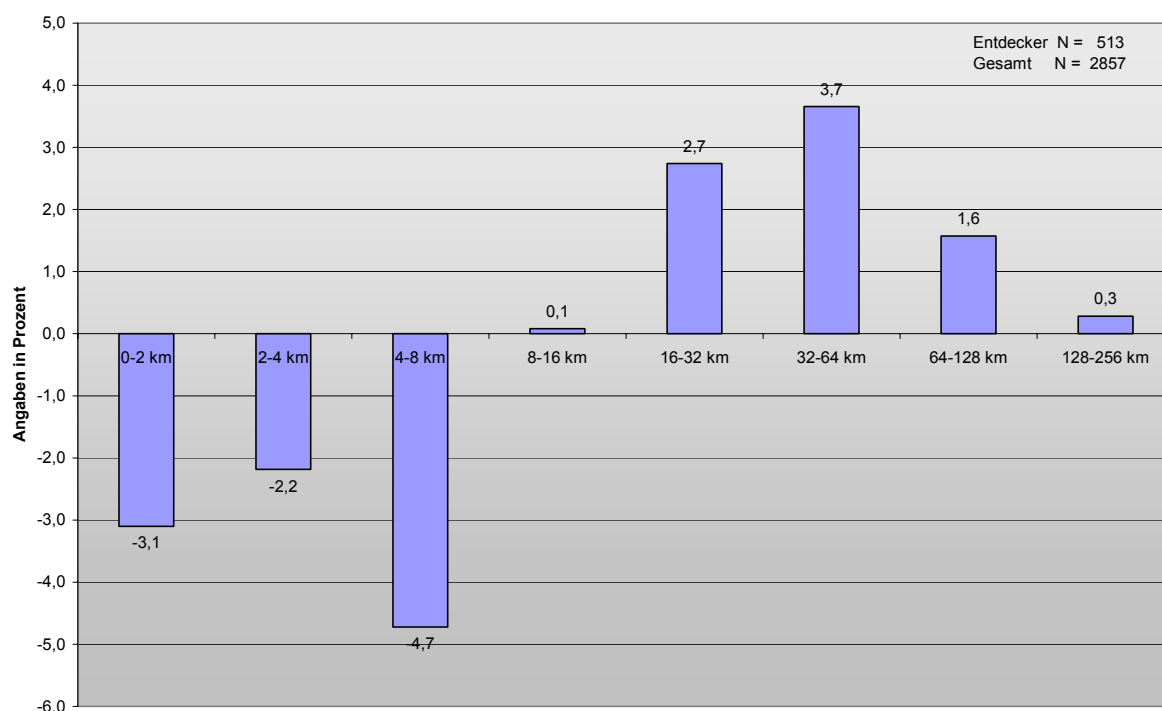
Die These, dass die vom RVN offerierte Orientierungsleistung vor allen Dingen bei nicht routinemäßig befahrenen Strecken von Bedeutung ist, findet Unterstützung durch den Vergleich der Motive für die Wahl des Rades zwischen der gesamten Stichprobe und der ‚Entdecker neuer Wege‘ (vgl. Abb.25).

Abb. 25: Vergleich der situationsübergreifenden Motive aller Befragten und Entdecker neuer Wege



Die Motive Sport/Bewegung im Freien sowie Spaß, Gesundheit und Erholung sind bei den ‚Entdeckern‘ deutlich stärker vertreten als in der gesamten Stichprobe. Geringer vertreten sind andere, vor allen Dingen praktische Motive wie die Geschwindigkeit des Fahrrades, die Zeitersparnis der Nutzung sowie die Kosten. Auch dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass die Inanspruchnahme der Orientierungsleistung der Wegweisung vor allen Dingen im Fall von nicht-routinemäßig befahrenen Strecken stattfindet, eine Bedingung, die vor allen Dingen im Fall von Radtouren zutrifft.

Abb. 26: Kilometerleistung „Entdecker“ und alle Befragten

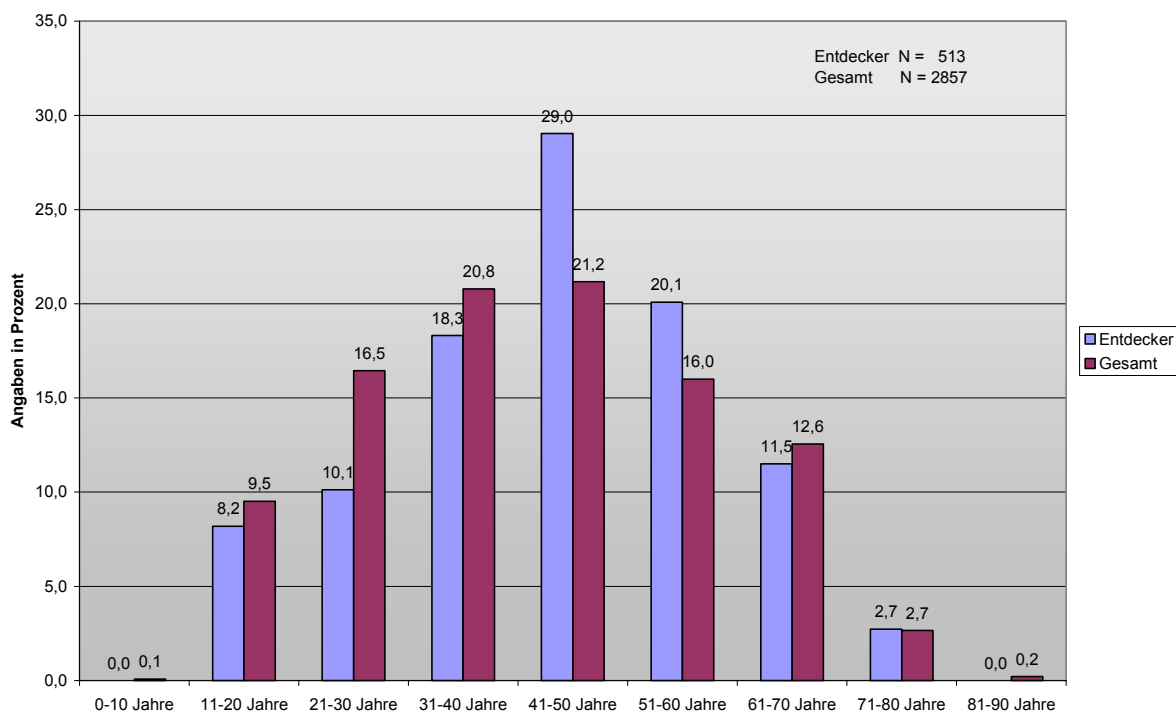


Weitere Evidenz für die These, die Orientierungsleistung des RVN sei vor allen Dingen bei nicht routinemäßigen, eher unbekanntem und vorzugsweise längeren Strecken von Bedeutung, ergibt der obige Vergleich zwischen den gefahrenen Streckenlänge der aktuellen Tour unter den ‚Entdeckern neuer Wege‘ und der gesamten Stichprobe: Die Entdecker legen zumindest bei der aktuellen Fahrt zu einem größeren Anteil längere Distanzen zurück.

Fasst man die Ergebnisse des Vergleichs der drei Variablen Zweck der Fahrt, Motiv sowie Kilometerleistung zusammen, ergibt sich das folgende Bild: Die Radfahrer die durch die Beschilderung neue Wege kennen gelernt haben, sind überwiegend während einer Radtour und in ihrer Freizeit unterwegs, sie radeln eher längere Strecken ab 16 km und ihr wichtigstes Motiv ist Sport und Erholung.

Ein Vergleich der Altersgruppen konkretisiert die oben genannten Befunde in Abb. 27. Der Anteil der Radfahrer 41 bis 60 Jahre ist unter den Entdeckern stärker repräsentiert, die jüngeren Altersgruppen hingegen geringer als in der gesamten Stichprobe.

Abb. 27: Vergleich Alter zwischen „Entdecker“ und allen Befragten



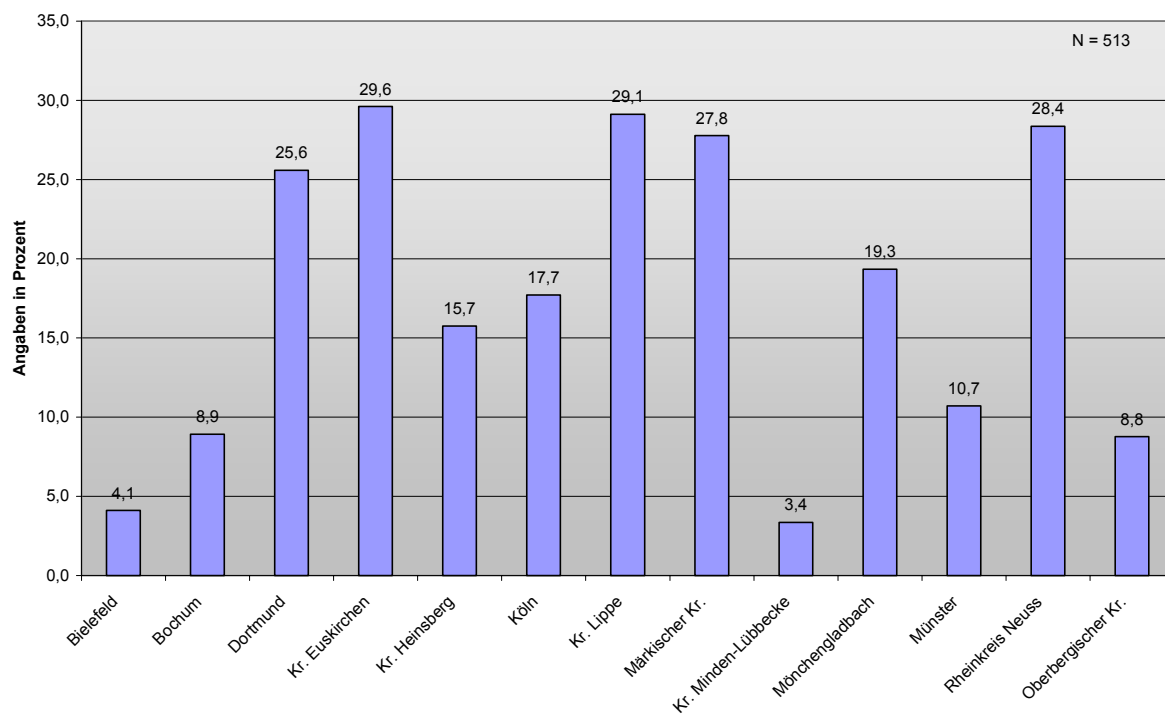
Geschlechterspezifische Unterschiede zwischen den Entdeckern und der gesamten Stichprobe sind nicht zu verzeichnen.

Vergleicht man die Kreise hinsichtlich des Anteils an Radfahrern, die neue Wege kennen gelernt haben, zeigen sich zum Teil erhebliche Unterschiede wie in Abb. 28 deutlich wird. Die höchsten Werte wurden in den fahrradfreundlichen Kreisen Euskirchen, Lippe und Neuss sowie im Märkischen Kreis erzielt. Auffällig ist, dass in der fahrradfreundlichen Stadt Bielefeld nur ein geringer Anteil, nämlich 4,1 % der Befragten, neue Wege entdeckt hat. Diese Zahl entspricht eher den Werten, die sich bei der Befragung in Kreisen zeigen, in denen noch keine Beschilderung existiert und in denen die Radfahrer neue Wege nur durch Ausflüge in andere Kreise und Orientierung am dort vorhandenen RVN kennen gelernt haben können (bzw. durch in denen neue Wege durch ältere Beschilderungen kennen gelernt wurden und diese Orientierung dem RVN zugerechnet wurde).

Weiter zeigt sich ein Stadt-Land-Gefälle, es sind vor allem die Radfahrer aus den Landkreisen, die durch die Beschilderung neue Wege kennen gelernt haben. In folgender Graphik ist zu berücksichtigen, dass in den Landkreisen Minden-Lübbecke, Heinsberg und dem Oberbergischen Kreis das RVN noch nicht installiert war. Die Mitgliedschaft in der AGFS scheint grundsätzlich keine Rolle zu spielen; die Werte aus dem Kreis Lippe oder Märkischen Kreis sind ähnlich hoch wie die aus den fahrradfreundlichen Kreisen Euskirchen und dem Rhein-Kreis Neuss.



Abb. 28: Anteile der Radfahrer, die durch das RVN neue Wege entdeckt haben N = 513



## Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich über die Gruppe der Radfahrer, die durch das Radverkehrsnetz NRW neue Wege entdeckt haben, sagen, dass sie zum Zeitpunkt der Befragung häufiger als der Landesdurchschnitt in ihrer Freizeit oder während einer Radtour unterwegs waren. Dabei legten sie häufiger längere Distanzen über 32 km zurück, sind aus Spaß am Radfahren und aus sportlichen Gründen unterwegs. Von größerer Bedeutung ist das RVN für Radfahrer aus Landkreisen, als für Radfahrer in Städten. Dieser Befund steht in einem gewissen Spannungsverhältnis zur ursprünglichen Konzeption des RVN. Es ist primär als Alltagsnetz geplant worden. In seiner Nutzung ist es aber offensichtlich von größerer Bedeutung, wenn nicht-regelmäßig befahrene, eher unbekannte und längere Strecken zurückgelegt werden, wie es typischerweise bei Radtouren der Fall ist.

## 4.5 Bewertung der Beschilderung

In diesem Abschnitt wird das zentrale Ergebnis der Evaluation des Radverkehrsnetzes – die Bewertung des RVN durch seine Nutzer dargestellt. Um sicher zustellen, dass die Befragten tatsächlich auch das Radverkehrsnetz bewerten und nicht andere ausgeschilderte Routen, wurde im Zusammenhang mit der Frage 15 ein Foto eines rot-weißen Schildes der RVN-Beschilderung (siehe Anhang) gezeigt und im Anschluss durch fünf Fragen unterschiedliche Dimensionen der Bewertung erhoben. Die Bewertung des Radverkehrsnetzes wurde dabei durch die folgenden Fragen operationalisiert:

- Frage 16: Wie empfinden Sie das Rad fahren auf den landesweit einheitlich ausgeschilderten Routen? (mit den Antwortkategorien ‚Angenehm‘; ‚Nicht angenehm‘, ‚Ich fahre nicht danach‘ und ‚Weiß ich nicht‘).
- Frage 17: Wie gut sind die Schilder erkennbar? (Mit den Antwortkategorien ‚Sehr gut‘, ‚Gut‘, ‚Weniger gut‘, ‚Schlecht‘ und ‚Keine Angaben‘).
- Frage 18: Wie gut ist die Beschriftung der Schilder auch im vorbeifahren zu lesen (Mit den Antwortkategorien ‚Sehr gut‘, ‚Gut‘, ‚Weniger gut‘, ‚Schlecht‘ und ‚Keine Angaben‘).
- Frage 19: Wie vollständig sind Ihrer Meinung nach die Strecken ausgeschildert? (Mit den Antwortkategorien ‚Sehr gut‘, ‚Gut‘, ‚Weniger gut‘, ‚Schlecht‘ und ‚Keine Angaben‘).
- Frage 20: Wie gut können Sie sich anhand der Schilder orientieren, ohne anzuhalten (Mit den Antwortkategorien ‚Sehr gut‘, ‚Gut‘, ‚Weniger gut‘, ‚Schlecht‘ und ‚Keine Angaben‘).

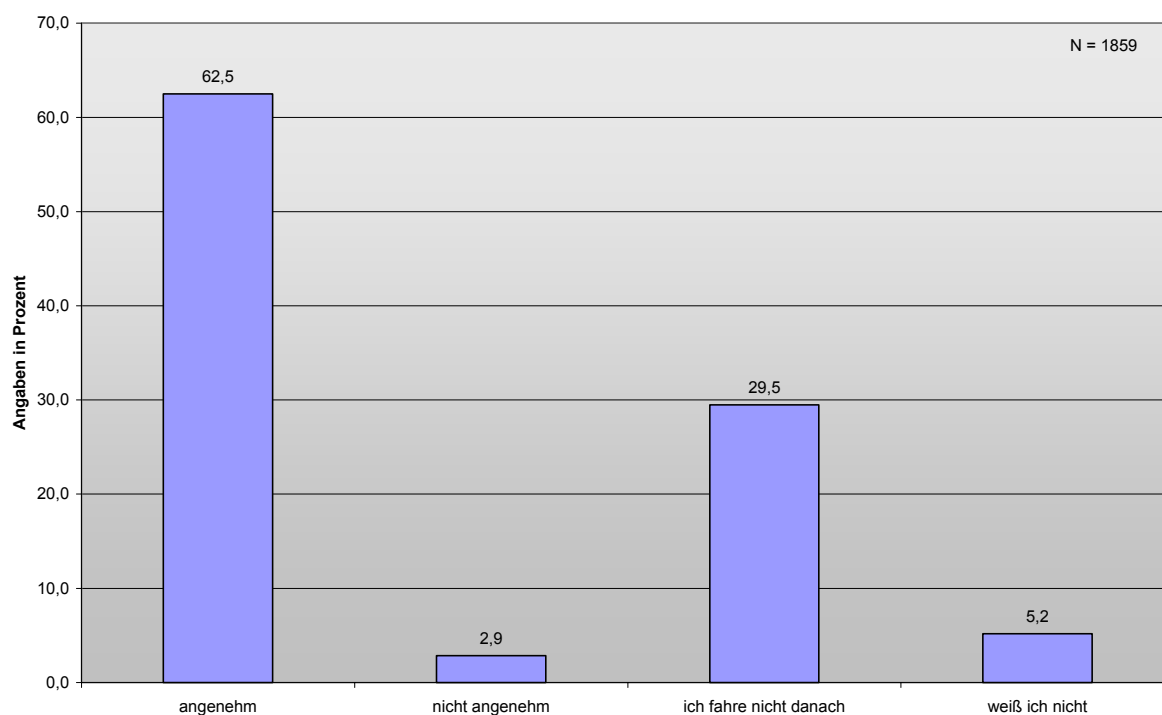
In die folgende Auswertung der Fragen 16-20 werden nur die Antworten der Befragten berücksichtigt, denen die Radverkehrsbeschilderung beim Radfahren in NRW aufgefallen ist. Es handelt sich um eine Gruppe von 1.859 Personen (N = 1.859). Die Tabelle 1 gibt Auskunft über die Verteilung dieser Gruppe auf die Kreise, in denen das RVN bereits installiert ist und solche, in denen dies noch nicht der Fall ist. Anhand der Tabelle ist ersichtlich, dass die Bewertung von Radfahrern aus dem Ausland, aus anderen Bundesländern sowie benachbarten Kreisen einfließen, in dem die Befragung erfolgte. Auffällig ist, dass die Interviewten aus den installierten Kreisen und Städten überwiegend aus ihrem Kreis/ihrer Stadt und nur 43 Personen aus einem anderen Kreis bzw. einer anderen Regionen kommen. Interessant ist eine Beobachtung aus den „Vorher-Kreisen“: Die Radfahrer kommen überwiegend aus dem Kreis, in dem die Befragung stattgefunden hat. Da dort aber das Radverkehrsnetz noch nicht installiert ist, können sie dies nur aus benachbarten Kreisen kennen. Dieser Befund spricht dafür, dass sich die Radfahrer auch über ihren Heimatort hinaus auf dem RVN bewegen.

**Tab. 1: Zuordnung des Wohnortes der Befragten**

	<b>Installierte Kreise</b> N = 1.574	<b>„Vorher“-Kreise</b> N = 285
Befragungsstadt/-kreis	1.531 = 97,3 %	273 = 95,8 %
Andere/r Befragungsstadt/ -kreis	6 = 0,4 %	2 = 0,7 %
NRW	27 = 1,7 %	8 = 2,8 %
Anders Bundesland	6 = 0,4 %	2 = 0,7 %
Ausland	4 = 0,3 %	

Eine erste Erkenntnis bezüglich des Antwortverhaltens der Befragten bei den Fragen 16 bis 20 lässt sich anhand einer Korrelationsanalyse gewinnen. Diese zeigt nicht nur, dass hier voneinander unabhängige Bewertungsdimensionen erhoben wurden, sondern auch, dass die befragten Radfahrer die mit den Fragen angesprochenen unterschiedlichen Bewertungsdimensionen auseinander halten und in ihrem Antwortverhalten differenziert darauf reagieren können. So korrelieren die Antworten auf Fragen nach der Erkennbarkeit, Lesbarkeit und Orientierungsmöglichkeit deutlich miteinander, während die Frage nach der Vollständigkeit recht unabhängig von den anderen Bewertungsdimensionen beantwortet wurde. Die Befragten äußerten also keine pauschalen Bewertungen des Radverkehrsnetzes, sondern kamen hinsichtlich der unterschiedlichen Bewertungsdimensionen zu einem differenzierten Urteil.

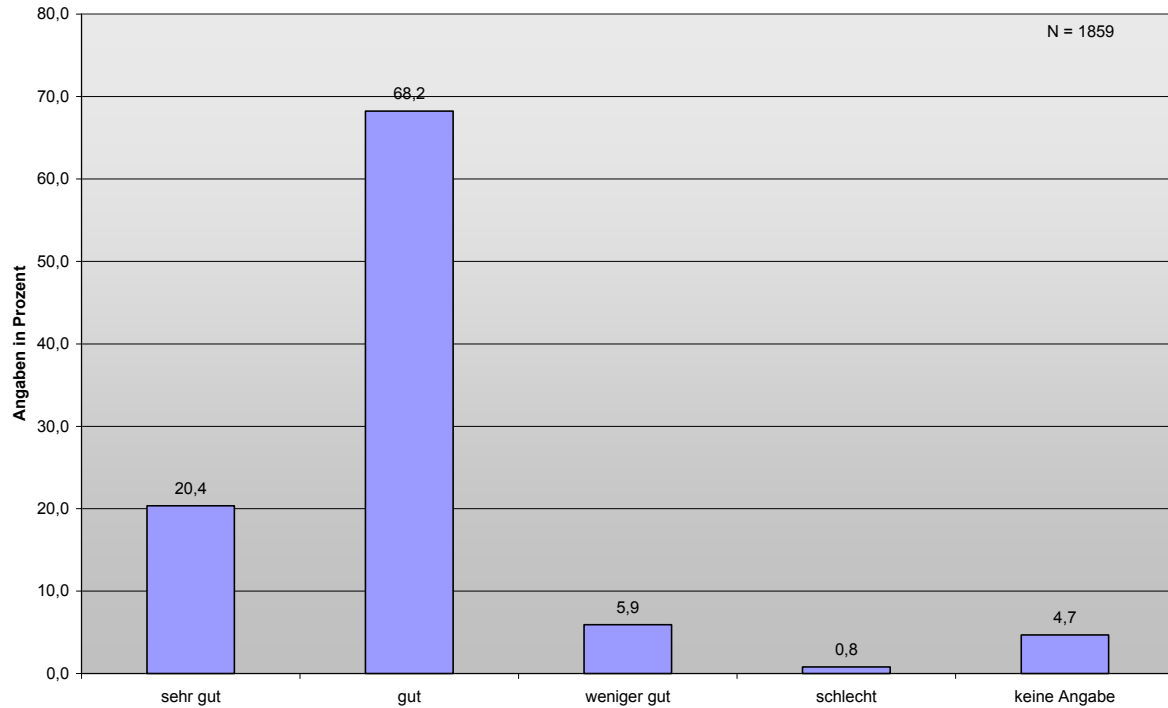
Abb. 29: Empfinden des Radfahrens auf den Routen des Radverkehrsnetzes



Die weit überwiegende Mehrheit der Radfahrer (62,5 %) empfinden das Radfahren auf den landesweit einheitlich ausgeschilderten Routen als angenehm (N = 1.859). Demgegenüber steht allerdings auch eine Gruppe von ~30 % der Befragten, die angibt, nicht nach dem Radverkehrsnetz zu fahren. Lediglich ein geringer Anteil von knapp 3 % empfindet das Fahren auf dem Netz als nicht angenehm. Hinsichtlich der Gesamtanlage, die auch die Streckenführung umfasst, stellen die Radfahrer dem Radverkehrsnetz ein überaus positives Zeugnis aus.

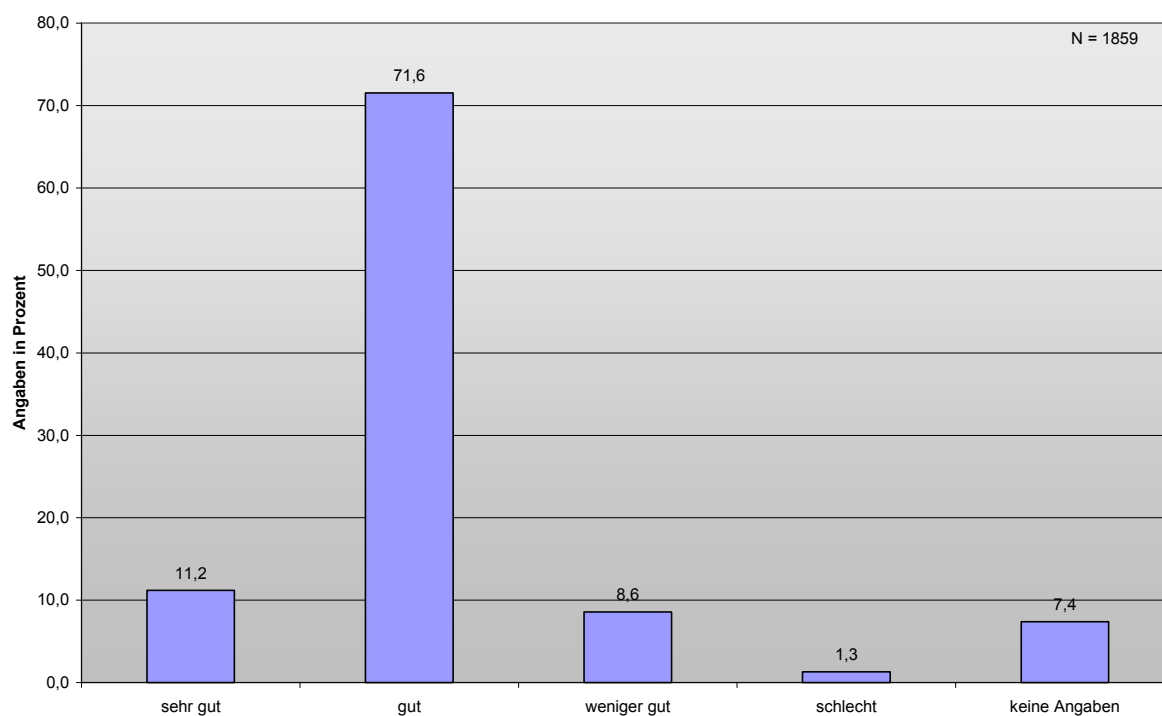
## 4.5.1 Erkennbarkeit, Lesbarkeit, Orientierung anhand der Schilder

Abb. 30: Abbildung: Erkennbarkeit der Beschilderung



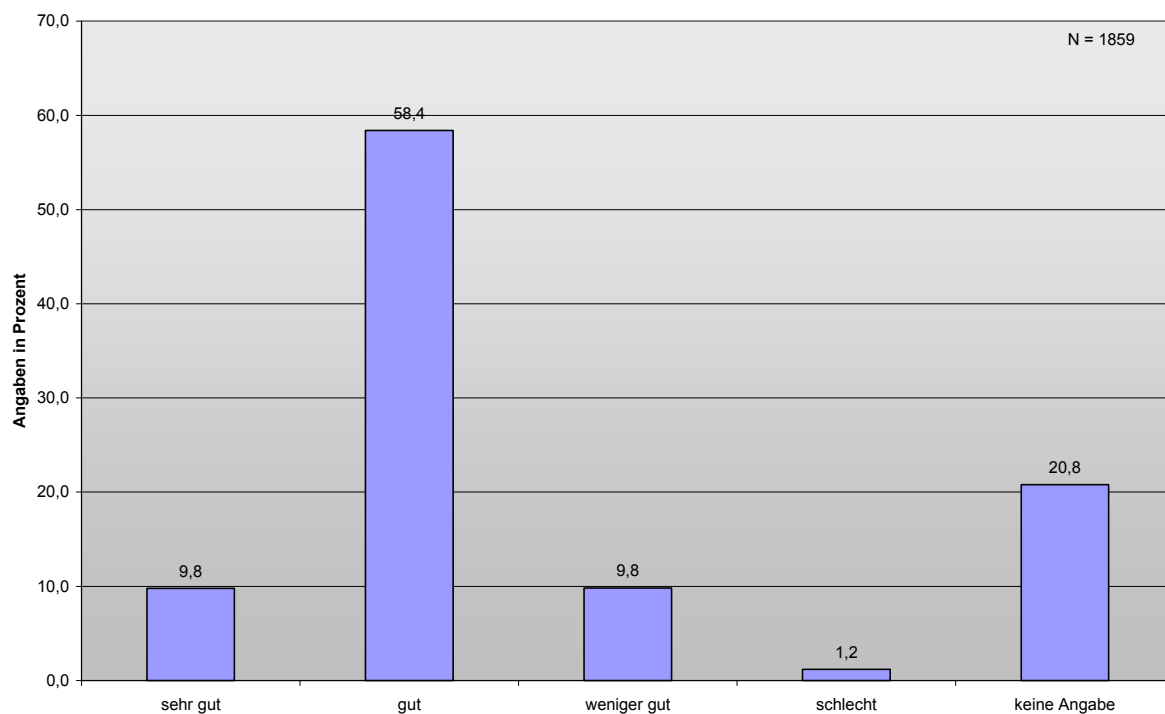
Noch deutlicher als die globale Gesamteinschätzung fällt das Urteil der Radfahrer über die Erkennbarkeit der Schilder aus. Zählt man die Prozentwerte der Radfahrer, die die Erkennbarkeit als ‚sehr gut‘ oder ‚gut‘ einschätzen zusammen, gelangt man zu einem Anteil von 88,6 %, der zu einem positiven Urteil gelangt. Diese hohe positive Bewertung deutet darauf hin, dass die Gestaltung der Schilder gelungen ist.

Abb. 31: Lesbarkeit der Schilder im Vorbeifahren



Mit 82,8 % positiver Beurteilung der Lesbarkeit der Schilder im Vorbeifahren fällt das Urteil der Radfahrer zwar etwas schlechter aus als die Bewertung der generellen Erkennbarkeit, der Anteil an positiver Bewertung ist aber immer noch als sehr hoch zu bezeichnen. Der etwas höhere Anteil an Personen, die 'Keine Angaben' machen mag dem Umstand geschuldet sein, dass die Einschätzung der Lesbarkeit während der Fahrt etwas schwieriger zu treffen ist als das Urteil über die generelle Lesbarkeit.

**Abb. 32: Orientierung ohne anzuhalten**

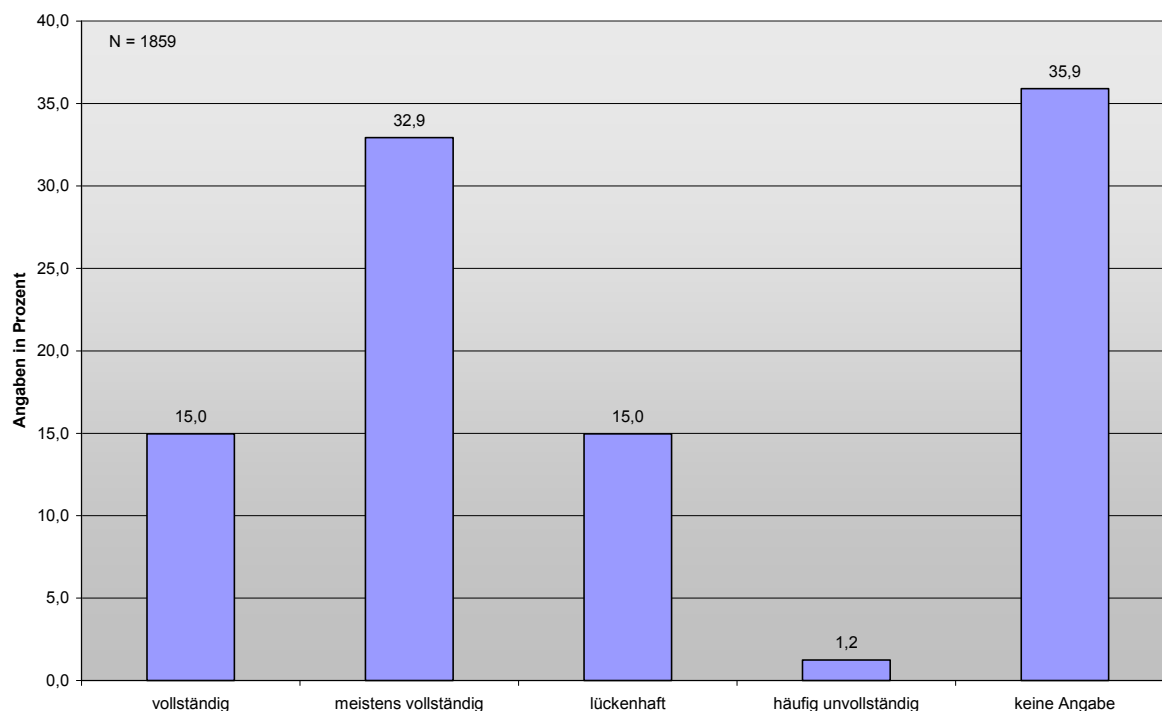


Während sich die beiden letztgenannten Bewertungsdimensionen vorrangig auf die grafische Gestaltung der Schilder und ihrer Anbringung bezogen, ist mit der Orientierungsleistung der Beschilderung eine komplexe, kontextabhängige Beurteilungsleistung gefragt. In diese Bewertungsdimension spielt neben der grafischen Gestaltung auch die Anbringung (z. B. Eindeutigkeit der Richtungsweisung, Höhe) die Übersichtlichkeit der Strecke selbst und die Dichte der Ausstellung eine Rolle. Die Steigerung der Komplexität der geforderten Beurteilungsleistung spiegelt sich in dem mit 20 % recht hoch ausfallenden Anteil an Personen wider, die sich hier einer Bewertung enthielten. Bemerkenswert ist aber wiederum die Größe der Gruppe, die dem Radverkehrsnetz hinsichtlich der bereitgestellten Orientierungsmöglichkeit ein ‚Sehr gutes‘ oder ‚Gutes‘ Zeugnis ausstellen – sie liegt bei immerhin 68,2 % der Befragten, die die Radverkehrsbeschilderung in Anspruch nehmen.

Bei einer negativen Einschätzung der Orientierungsmöglichkeit wurde nach den Gründen für diese Einschätzung nachgefragt (Warum können Sie sich nicht gut orientieren). Auf diese Frage antworteten lediglich 215 Personen (11,6 %). Von diesen 215 Personen bemängelten 26,5 % den Standort während 24,2 % die Gestaltung kritisierten. Ein geringerer Teil nannte die Lückenhaftigkeit der Beschilderung (15,3 %).

Die vierte Beurteilungsdimension – die Vollständigkeit – wurde von den Befragten insgesamt am kritischsten bewertet.

**Abb. 33: Vollständigkeit der Beschilderung**



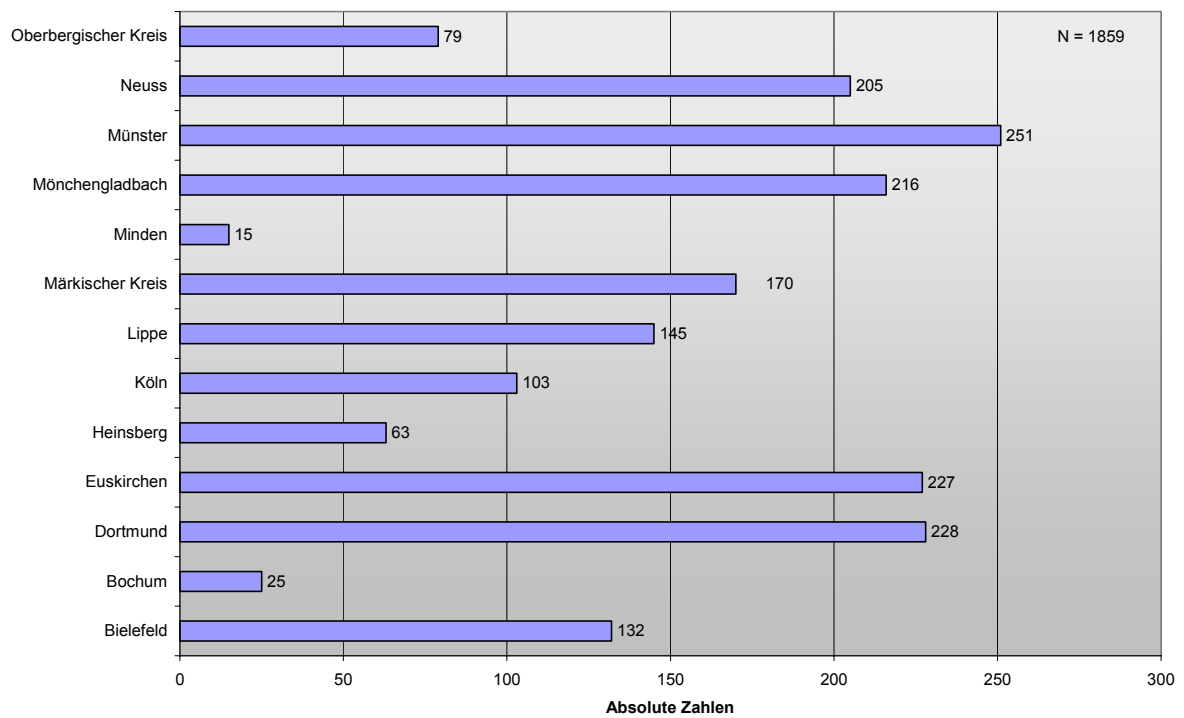
Immerhin sind runde 48 % der Meinung, dass das Radverkehrsnetz ‚vollständig‘ oder ‚meistens vollständig‘ ausgeschildert ist, allerdings stehen dem immerhin mehr als 16 % gegenüber, die es als lückenhaft oder häufig unvollständig bezeichnen und damit ein negatives Urteil fällen. Auffällig ist auch die Gruppe derjenigen, die keine Angabe zu dieser Frage machen mit 36 %. Dieser hohe Prozentanteil mag der Ursache geschuldet sein, dass ein relativ großer Anteil unter der Gruppe der Nutzer nur über ein geringes Maß an Erfahrungen mit dem Radverkehrsnetz verfügt und sich daher eine solche Einschätzung nicht zutraut. Ob diese Hypothese allerdings zutrifft, kann im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht entschieden werden.

### 4.5.2 Darstellung und Diskussion der Bewertungskriterien kreisbezogener Differenzen

Im Folgenden wird der Frage nachgegangen, ob und wenn ja welche kreispezifischen Differenzen in der Bewertung des Radverkehrsnetzes existieren. In einem ersten Schritt wird dargestellt, wie sich der Anteil der Befragten, dem die Beschilderung aufgefallen ist (N = 1.859) auf die einzelnen Städte und Kreise verteilt. Diese Übersicht dient dazu, die folgenden Ergebnisse besser einordnen zu können.

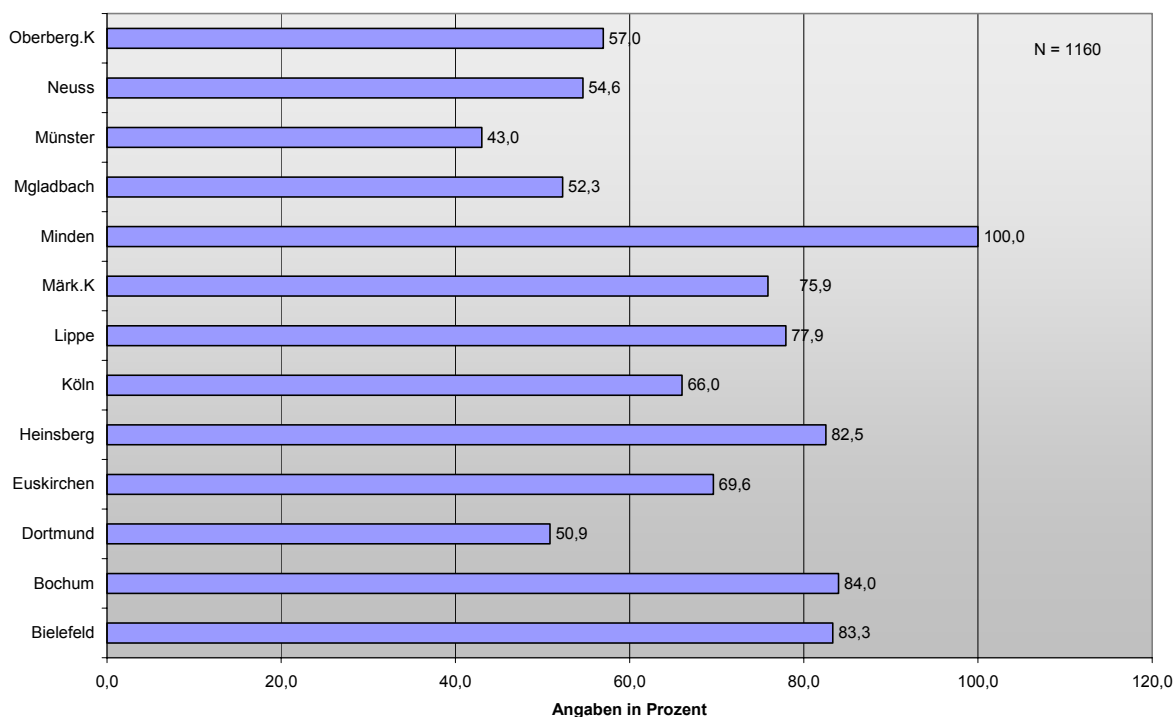


**Abb. 34 Anteil der Befragten aus den Kreisen und Städten denen die Beschilderung auffiel**



Erwartungsgemäß liegt die absolute Anzahl an Befragten, denen das Radverkehrsnetz aufgefallen ist in Kreisen, in denen das RVN bereits installiert ist, über dem der Städte und Kreise, in denen dies noch nicht der Fall ist. Allerdings ist diese Verteilung hinsichtlich möglicher lokaler Unterschiede bei der Bewertung des Radverkehrsnetzes nur wenig aussagekräftig. Interessanter ist mit Blick auf diese Frage die Abb. 35, die Aufschluss über den Anteil derjenigen gibt, die im betreffenden Kreis/in der betreffenden Stadt das Radfahren auf dem RVN als angenehm empfinden.

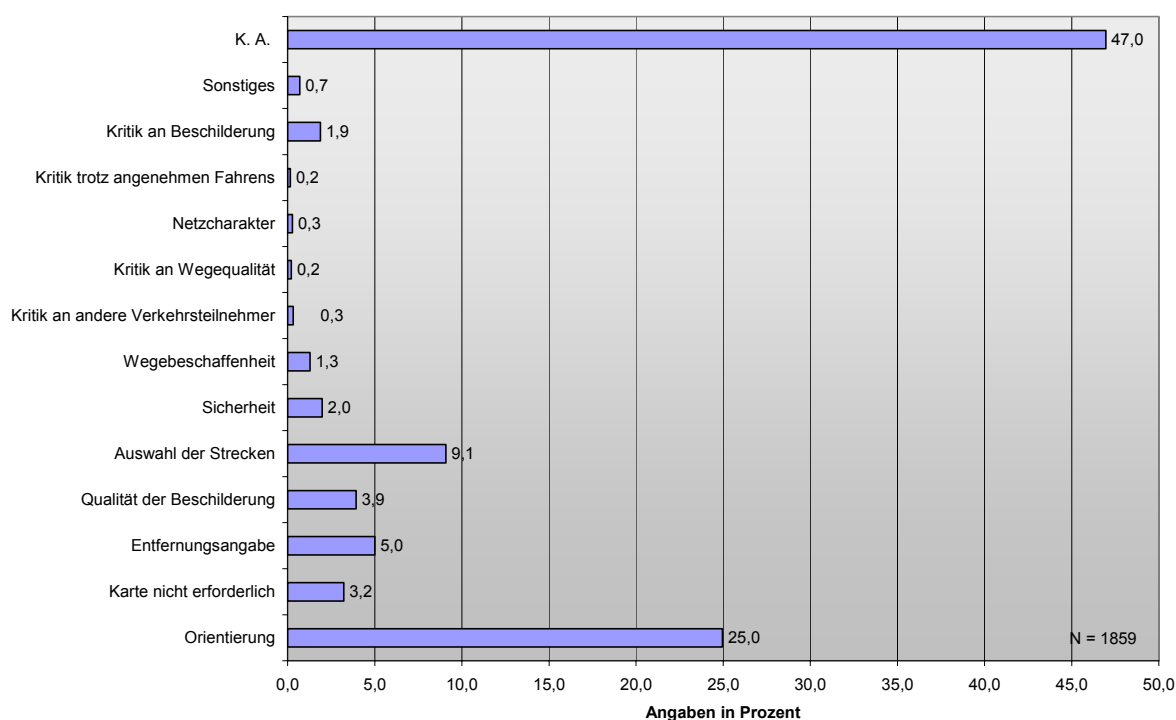
Abb. 35: Anteil der Befragten, die das Radfahren auf dem RVN angenehm empfinden.



Der Kreis Minden fällt durch eine 100prozentige Zustimmung zum ‚angenehmen fahren‘ auf, d. h. sämtliche Befragten, die auf dem Radnetz in NRW unterwegs waren, empfanden das Radfahren in diesem Kreis als angenehm. Allerdings basiert diese Bewertung – wie bereits erwähnt – auf einer sehr kleinen Zahl an Befragten (N = 15). Radfahrern in Münster, Dortmund, Mönchengladbach, Neuss und dem Oberbergischen Kreis scheint es hingegen auf dem Radnetz nicht ganz so zu behagen, da in diesen Kreisen der Anteil der positiven Bewertungen deutlich geringer als im Landesdurchschnitt ausfällt.

Nach den Gründen befragt, warum das Radfahren auf dem Radnetz als angenehm bzw. nicht angenehm empfunden wird, gibt knapp die Hälfte keine Auskunft (vgl. Abb. 36). Diejenigen, die ihre positive Beurteilung begründeten, schätzen zumeist die einfache und gute Orientierung durch die Beschilderung, ein Ergebnis, das die obige Interpretation, die Gestaltung und Aufstellung der Schilder seien in der Regel gut gelungen, unterstützt. Als positiv wird aber auch die Auswahl der Strecken häufig hervorgehoben. Unter diese Kategorie fallen Antworten wie ‚schöne, ruhige, fahrradfreundliche, abgelegene Strecken‘, ‚wenig Autoverkehr‘ sowie ‚schöne Landschaften‘. Diese Antworten machen deutlich, dass die Größe des Anteils an Befragten, die angeben, das Radfahren auf dem RVN als angenehm zu empfinden, nicht nur von der lokalen Umsetzung des Radverkehrsnetzes abhängig ist, sondern auch von den vorgefundenen Rahmenbedingungen. Denn: nicht jeder Kreis kann mit einer schönen Landschaft aufwarten und in vielen Ballungsgebieten ist die Verkehrsdichte sehr hoch, so dass es schwerlich möglich ist, den Radverkehr konsequent auf autoverkehrsarmen Strecken zu führen.

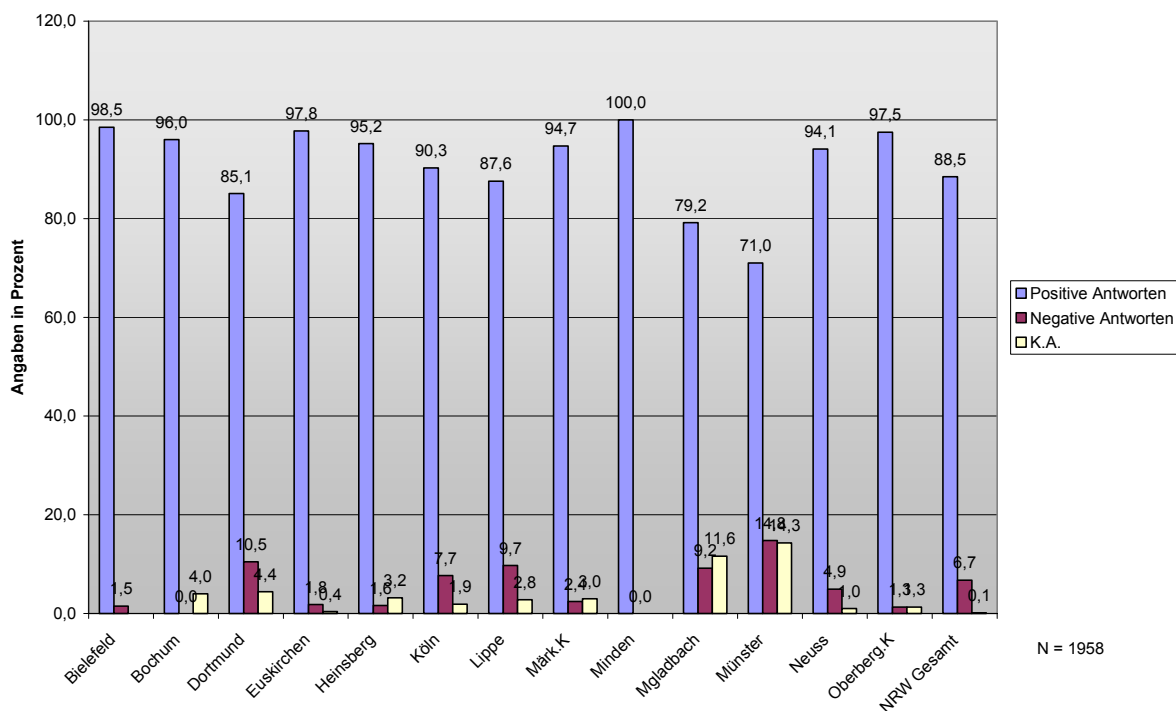
Abb. 36: Gründe für das Empfinden



Der höchste Anteil an Befragten, die ihre globale Bewertung begründen, entfallen auf den Kreis Heinsberg (78 %), Euskirchen (73 %) sowie Lippe und den Märkischem Kreis (70/67 %). ‚Orientierung‘ und ‚Auswahl der Strecken‘ führen die Liste der Gründe an, weswegen das Fahren auf dem RVN als angenehm empfunden wird. Der hohe Stellenwert des Grundes ‚Orientierung‘ kann als Indiz für einen hohen Stellenwert einer Wegweisung verstanden werden. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass bei diesem Item nach den Gründen für die Beurteilung des *Radverkehrsnetzes* gefragt wurde - und beispielsweise nicht für die Beurteilung der *Strecke*. Da die spezifische Leistung des RVN in der Bereitstellung einer Orientierungsleistung liegt, ist von der Anlage der Frage her damit zu rechnen, dass die Orientierungsleistung unter den Antworten dann auch besonders häufig genannt wird. Der Stellenwert der Beschilderung als Rahmenbedingung für die Nutzung des Fahrrades im Kontext anderer Faktoren wird unter Punkt 4.6 ausführlich analysiert.

Die Grundtendenz der positiven Bewertung zur Erkennbarkeit und Lesbarkeit der Beschilderung (vgl. Abb. 37/38) spiegelt sich auch in den Aussagen der Befragten aus den einzelnen Städten und Kreisen wider. In der folgenden Abbildung 38 sind die Befragten, die die Erkennbarkeit als ‚sehr gut‘ oder ‚gut‘ einschätzen, als ‚positive Antworten‘ zusammengefasst. Ebenfalls gruppiert wurden die Personen (dementsprechend als ‚negative Antwort‘), die die Erkennbarkeit als ‚weniger gut‘ oder ‚schlecht‘ beurteilten. Der Anteil der positiven Beurteilung streut recht gering und auf hohem Niveau.

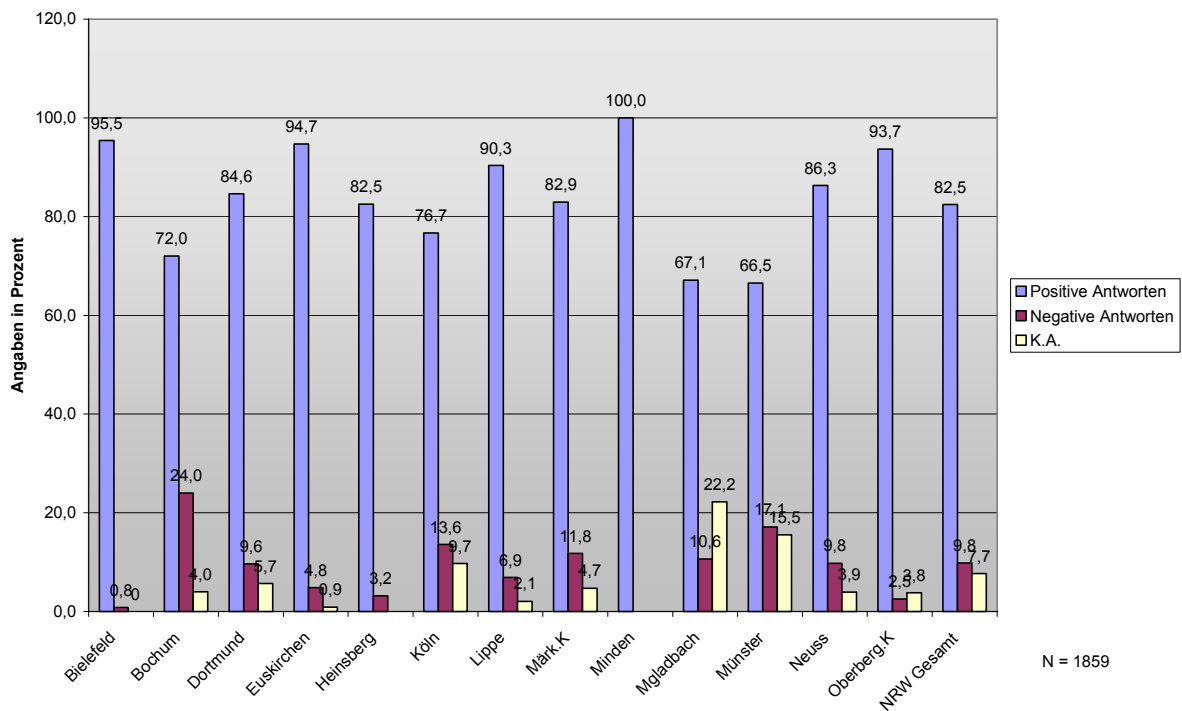
Abb. 37: Erkennbarkeit in den Kreisen und Städten



Von einer kritischen Beurteilung der Erkennbarkeit kann, wenn überhaupt, nur in den Städten Mönchengladbach und Münster gesprochen werden. Hier findet sich der niedrigste Anteil an Befragten mit einer positiven Bewertung der Erkennbarkeit der Schilder. Allerdings ist bei der Interpretation zu beachten, dass hier nicht in gleichem Maße die negativen Antworten ansteigen, sondern auch die Größe der Personengruppe, die auf diese Frage nicht antworten.

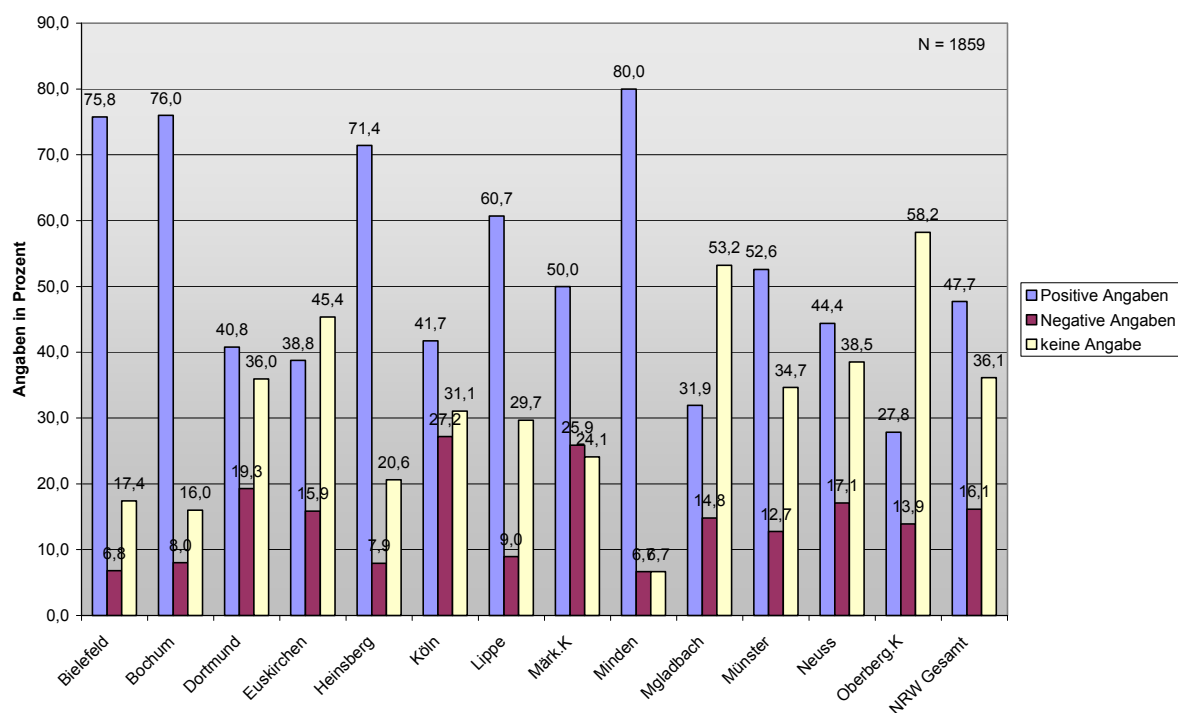
Der Übersicht halber wurden die Antworten für den Vergleich zwischen den Kreisen hinsichtlich der Beurteilung der Lesbarkeit der Beschilderung analog zum oben erläuterten Vorgehen gruppiert.

**Abb. 38: Lesbarkeit in den Städten und Kreisen**



Auch im Vergleich der Kreise zeigt sich eine weit überwiegende positive Bewertung. Auffällig ist hier der Kreis Bochum, in der der dritt-geringste Anteil an positiven Antworten, aber der höchste Anteil an negativen Antworten erreicht wird. Diese Stadt war bei der Bewertung der ‚Erkennbarkeit‘ bisher nicht auffällig, die Lesbarkeit der Schilder im Vorbeifahren wird allerdings hier sehr kritisch eingeschätzt. Da in Bochum das neue Beschilderungssystem zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht installiert war, in Bochum aber ein ähnliches lokales Beschilderungssystem existiert, liegt der Verdacht nahe, dass es sich um eine Verwechslung der lokalen Beschilderung mit dem RVN handelt. Deutlich schlechter als im Landesdurchschnitt fällt die Bewertung der Lesbarkeit in Mönchengladbach und in Münster aus und damit in zwei Kreisen, die bereits bei der ‚Erkennbarkeit‘ weniger gute Werte als im Landesdurchschnitt erzielt hatten.

Abb. 39: Vollständigkeit in den Städten und Kreisen



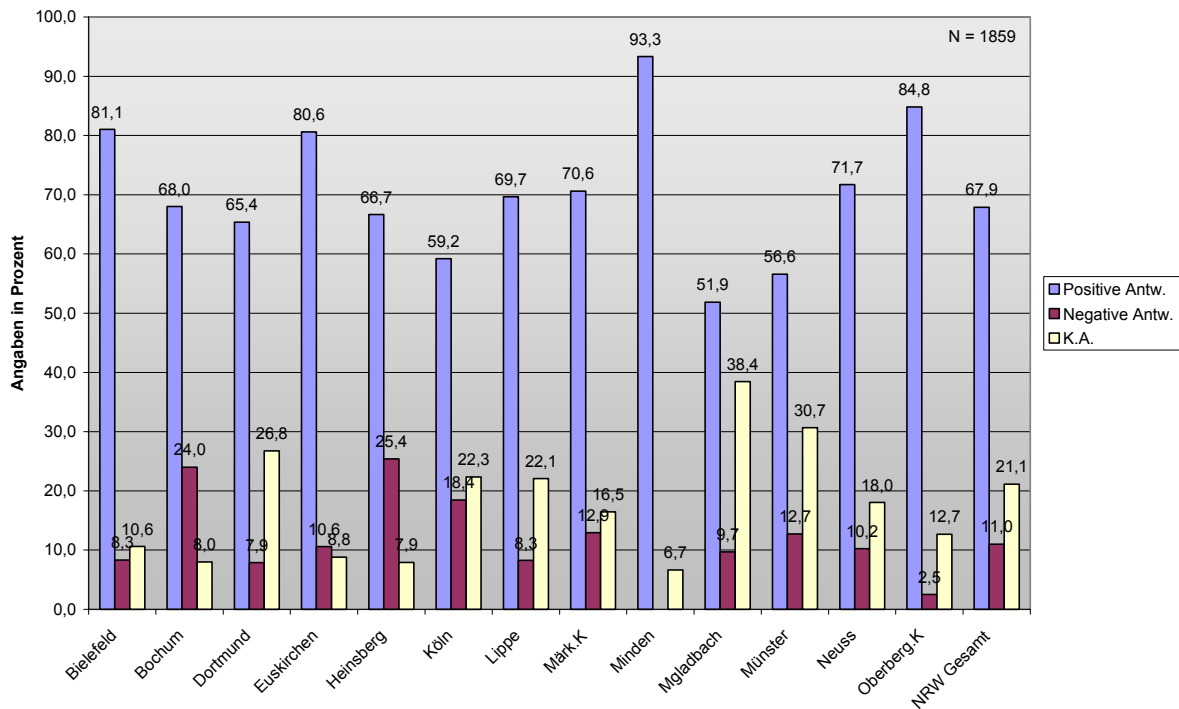
Um die kreisbezogenen Unterschiede besser erfassbar zu machen, wurden die Antworten auf die Frage nach der Vollständigkeit der Streckenbeschilderung ebenfalls zusammengefasst. Die Antwortkategorien 'Vollständig, und ‚Meistens vollständig‘ wurden als positive Bewertung verstanden, die Antworten ‚Lückenhaft‘ und ‚Häufig lückenhaft‘ als negative. Die Beurteilung der Vollständigkeit der Beschilderung ist ebenfalls grundsätzlich positiv, wenngleich sie im Vergleich zur Lesbar- und Erkennbarkeit kritischer ausfällt und zwischen den Kreisen stark streut. Ebenfalls auffällig ist der hohe Anteil an Personen, der ‚keine Angaben‘ macht. Dieser Befund deutet darauf hin, dass sich ein recht großer Anteil der Befragten eine solche Beurteilung nicht zutraut, vermutlich aufgrund von mangelnder Erfahrung und selektiv ausfallender Kenntnis des RVN.

In Bielefeld ist der Anteil an Personen, der die Vollständigkeit des Radverkehrsnetzes positiv bewertet, am höchsten. Auf den ersten Blick kontraintuitiv ist, dass auch in Städten und Kreisen, in denen das RVN noch nicht installiert ist, hohe Anteile an positiver Bewertung der Vollständigkeit erzielt werden. Beispiele hierfür sind Bochum, Minden und Heinsberg. Offensichtlich hat die Beschilderung aus den Nachbarkreisen bei den an der Befragung teilgenommenen Radfahrern aus Bochum, Minden und Heinsberg einen sehr guten Eindruck hinterlassen oder es existieren ältere Beschilderungen, deren Vollständigkeit in einem hohen Maße als positiv wahrgenommen wird.

Von den Städten/Kreisen mit bereits installiertem RVN finden die Radfahrer im Märkischen Kreis sowie in Dortmund ihr Netz am unvollständigsten beschildert. In Mönchengladbach finden die befragten Radfahrer das Netz in ihrer Stadt am wenigsten vollständig ausgeschildert und sind sich über die Vollständigkeit am unschlüssigsten.

Ähnlich hoch sind die Werte im fahrradfreundlichen Kreis Euskirchen und dem Oberbergischen Kreis.

Abb. 40: Orientierung ohne anzuhalten



Auch die Antworten auf die Frage nach der Orientierungsmöglichkeit anhand des Radverkehrsnetzes ohne anzuhalten wurde gruppiert. Als positiv wurden die Antworten ‚Sehr gut‘, und ‚gut‘ gruppiert, als ‚negative die Antworten ‚Weniger gut‘ und ‚schlecht‘. Die geringsten Anteile an positiver Bewertung kommen aus Mönchengladbach und Münster. Deutlich besser als der Landesdurchschnitt können sich nach eigener Aussage die Radfahrer in Bielefeld und Euskirchen am RVN orientieren. Die höchsten Werte bei negativen Beurteilungen werden im Märkischen Kreis sowie in Münster erreicht. Wiederum am unschlüssigsten sind die Radfahrer aus Mönchengladbach, was zu dem höchsten Anteil an ‚keinen Abgaben‘ führt.

### Zusammenfassung

Der weit überwiegende Teil der Befragten empfindet das Radfahren auf dem Radverkehrsnetz als angenehm. Besonders geschätzt werden die leichte und einfache Orientierung sowie die Auswahl der Routen. Genannt werden ruhige, angenehme und schöne Strecken. Die Bewertung der Beschilderung fällt in allen vier Dimensionen ‚Erkennbarkeit‘; ‚Lesbarkeit im Vorbeifahren‘, ‚Vollständigkeit‘ und ‚Orientierungsmöglichkeit im Vorbeifahren‘ grundsätzlich positiv aus. Die äußere Gestaltung der Schilder ist offensichtlich gelungen. Sie sind auch im Vorbeifahren überwiegend gut erkenn- und lesbar, was auf eine generell günstige Standortwahl hindeutet. Auch die Vollständigkeit wird überwiegend positiv durch die Radfahrer bewertet, was eine Vorausset-

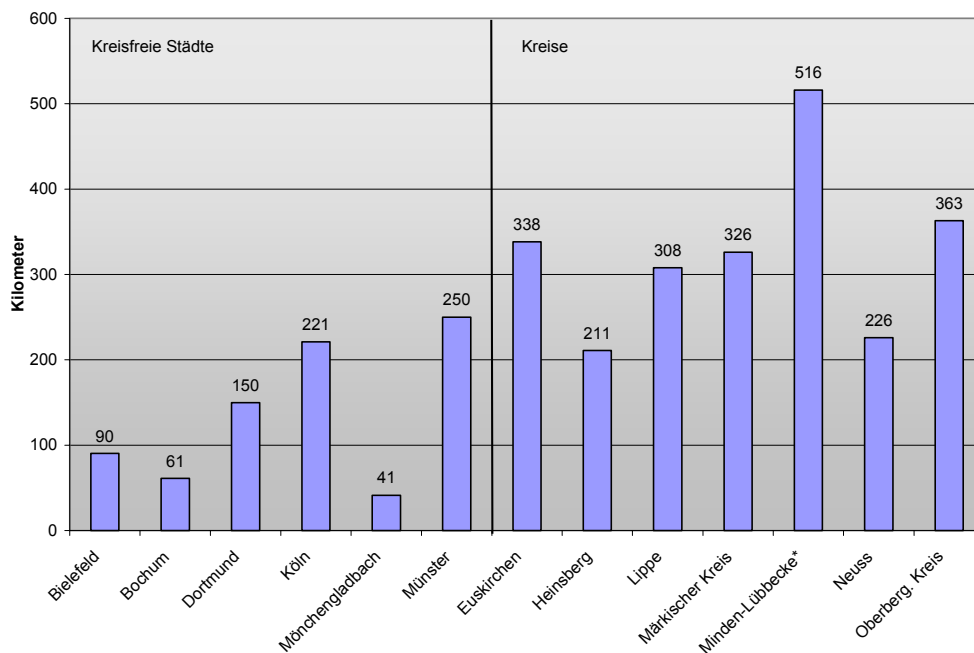
zung ist, sich gut orientieren zu können. Allerdings weisen die relativ hohen Werte im Bereich ‚keine Angaben‘ bei der Bewertung der Vollständigkeit darauf hin, dass ein erheblicher Anteil an Befragten noch nicht über genügend Erfahrungen mit dem RVN verfügt und sich diese Beurteilung nicht zutraut.

Ein kreisbezogener Vergleich der Beurteilung offenbart allerdings erhebliche Differenzen. Ohne die einzelnen Ergebnisse an dieser Stelle wiederholen zu können ist es die Vollständigkeit, die in den folgenden Kreisen mit installiertem RVN von einem erheblichen Anteil der Befragten als negativ bewertet wird: Märkischer Kreis, Rhein-Kreis Neuss, Dortmund und Kreis Euskirchen. Für diese Kreise/Städte lässt sich feststellen, dass die Implementation des Radverkehrsnetzes weniger gut gelungen ist als an anderen Orten.

### 4.5.3 Analyse der Ursachen für regionale/kreisbezogene Unterschiede

Einige Unterschiede der vorangegangenen Ergebnisse lassen sich durch Kontextinformationen aufklären, die über den Rahmen der Befragung hinausgehen. An erster Stelle ist dies die geplante oder bereits installierte Länge des Radverkehrsnetzes, über die die folgende Grafik Auskunft gibt.

Abb. 41: Länge RVN in Kilometer



Deutlich sichtbar ist, dass die Länge des Radverkehrsnetzes in den Städten und Kreisen sehr unterschiedlich ist. Die geringe Netzlänge von nur 41 km in Mönchengladbach dürfte auch ein Grund dafür sein, dass sich nur ein geringer Anteil an Personen am Netz orientiert und der Anteil derjenigen, der angibt, nicht nach dem Netz zu fahren, recht hoch ausfällt. Dieser Grund kann allerdings nicht für Münster gelten, da das



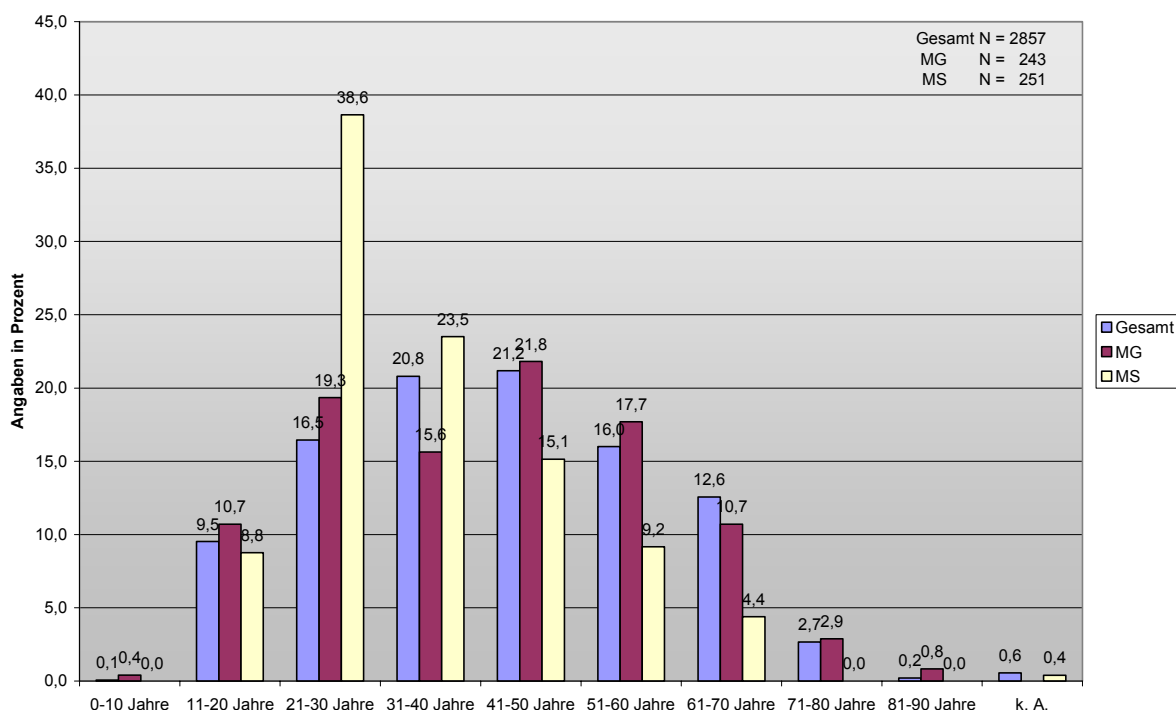
RVN mit einer Streckenlänge von 250 km gut ausgebaut ist. Der hohe Anteil an Personen, der angibt nicht nach dem Netz zu fahren, hat hier offenbar andere Gründe.

Ebenso ist die geringe Netzlänge eine möglich Erklärung für die Unschlüssigkeit der Gladbacher Radfahrer bezüglich der Orientierung und Vollständigkeit, die sich im hohen Anteil an Personen, die keine Angaben zu dieser Frage machen, zeigt. Wenn also insgesamt nur wenige Wege zum Radnetz gehören, ist das RVN gleichsam unbekannter, was zu einem entsprechend distanzierten oder unentschiedenem Antwortverhalten führen kann.

Auf den ersten Blick wenig nachvollziehbar ist das Antwortverhalten der Münsteraner Radfahrer, deren Anteil an positiven Antworten in der Bewertungsdimensionen Erkennbarkeit, Lesbarkeit und Orientierung deutlich niedriger liegt als im Landesdurchschnitt. In diesen Dimensionen ähnelt die Verteilung der der Mönchengladbacher Radfahrer, ein überraschender Befund, wenn man die Umfänge des Radverkehrsnetzes in den beiden Städten vergleicht. Warum ausgerechnet Münsteraner Radfahrer sich schlechter orientieren können, als andere Radfahrer, darüber kann nur spekuliert werden. Eine Erklärung könnte sein, dass das gesamte Münsterland als Pilotprojekt fungierte, dort also vorab die Beschilderung vorgenommen wurde. Bis dahin gab es viele andere Beschilderungssysteme und lokale Radwanderrouen, so dass die Radfahrer sich an das RVN gewöhnen mussten und es in seinem Urteil möglicherweise in höherem Maße als anderenorts mit älteren Beschilderungen verwechseln.

Eine weitere Erklärung könnte allerdings auch in den Besonderheiten der Sozialstruktur Münsters liegen, die sich durch einen hohen Anteil an Studierenden auszeichnet. Dies wird aus folgender Graphik ersichtlich.

**Abb. 42: Altersvergleich der Befragten in MS, MG und allen Befragten**



Ein Altersvergleich der Befragten in Münster mit der gesamten Stichprobe und der vom Bewertungsverhalten sehr ähnlich ausfallenden Stadt Mönchengladbach zeigt deutlich, dass die Altersstruktur Mönchengladbachs der der gesamten Stichprobe stark ähnelt, Münster hingegen in der Altersgruppe der 21-30-Jährigen stark ausreißt. Eine weitere Analyse zum Beruf zeigt, dass die o. g. dominierende Altersgruppe der Münsteraner Radfahrer zu 60 % aus Studenten und Auszubildenden besteht. Offensichtlich beurteilen die befragten Studenten Erkenn- und Lesbarkeit sowie Orientierung deutlich zurückhaltender als andere Berufsgruppen.

### Zusammenfassung

Die Bewertungen des RVN fällt in den Städten Mönchengladbach und Münster hinsichtlich der Bewertungsdimensionen Erkennbarkeit, Lesbarkeit und Orientierung weniger positiv aus als im Landesdurchschnitt und ähnelt sich stark. Die Ursachen für diese weniger positiven Urteile sind aber in unterschiedlichen Gründen zu suchen. Während es in Mönchengladbach die geringe Netzlänge ist, die zu einem höheren Maß an Unentschiedenheit und einem höheren Anteil der negativer Antworten führt, sind in Münster hier vorrangig sozialstrukturelle Ursachen als wirksam anzusehen. Studierende beurteilen das Radverkehrsnetz kritischer als andere Berufsgruppen und der Anteil der Studierenden in der Stichprobe fällt in Münster deutlich höher aus als in anderen Kreisen.

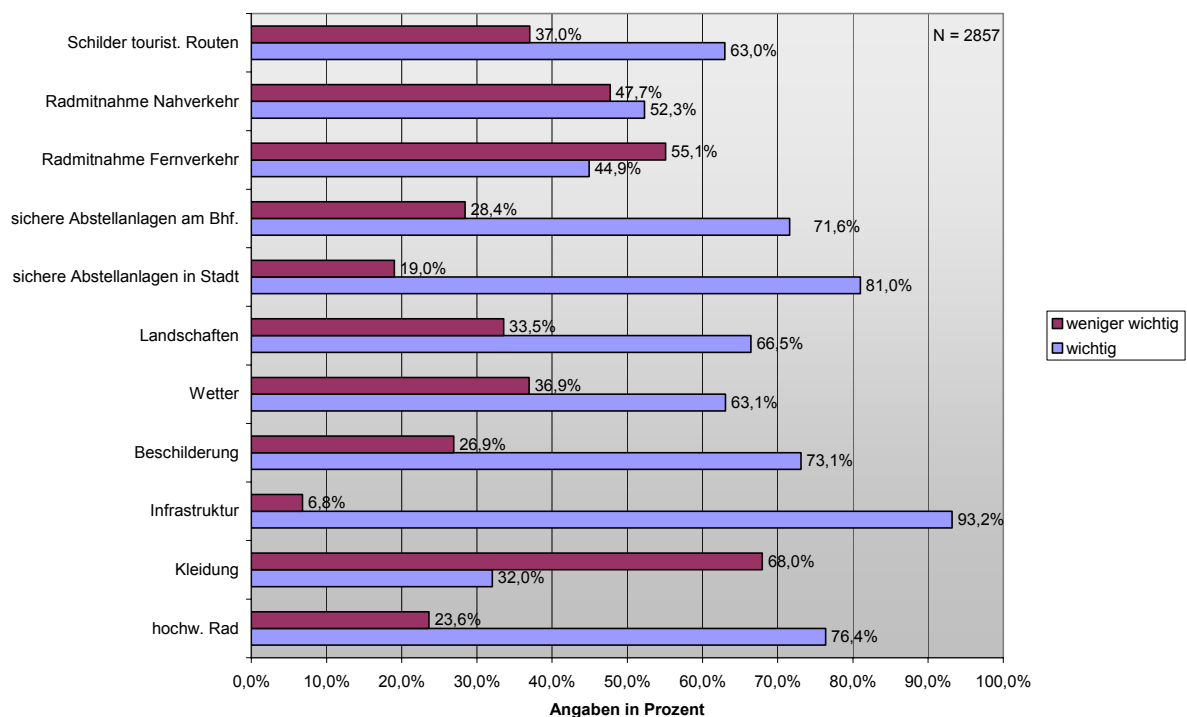
#### 4.6 Die Bedeutung des Radverkehrsnetzes im Kontext mit anderen Faktoren

Nachdem im vergangenen Abschnitt die Bewertung des RVN durch die Radfahrer dargestellt wurde, geht es im folgenden um die Frage der Relevanz eines Beschilderungssystems und dementsprechend um die Priorität von Maßnahmen aus der Perspektive der Radfahrer, die auf die Implementierung eines Beschilderungssystems zielen. Die Relevanz der Beschilderung wurde gemeinsam mit anderen Faktoren in Frage 10 erhoben. Hier wurden die Radfahrer gebeten, die Frage zu beantworten ‚Wie wichtig sind Ihnen folgende Kriterien beim Rad fahren?‘ und es wurden Ihnen die Kriterien ‚Qualitativ hochwertiges Rad‘, ‚Fahrradkleidung‘, ‚Fahrradfreundliche Infrastruktur‘, ‚Gute Beschilderung‘, ‚Gutes Wetter‘, ‚Schöne Landschaft‘, ‚sichere Abstellanlagen in der Stadt‘, ‚sichere Abstellanlagen an Bahnhöfen/Haltestellen‘, ‚Fahrradmitnahme in Fernzügen‘, ‚Fahrradmitnahme im Nahverkehr‘ und ‚Ausgeschilderte touristische Wege‘ zur Bewertung vorgelegt. Die Bewertung sollte anhand einer vierstufigen Skala mit den Ausprägungen ‚Sehr wichtig‘, ‚Wichtig‘, ‚Weniger wichtig‘ und ‚Egal‘ erfolgen.

Die Ergebnisse geben – zumindest was die verkehrspolitisch beeinflussbaren Faktoren angeht – Aufschluss darüber, wo eine Radverkehrsförderung ansetzen kann und aus der Perspektive der Radfahrer wünschenswert ist.

Oberste Priorität hat für die befragten Radfahrer nach Selbstauskunft die Infrastruktur (vgl. Abb. 43). Für 93,2 % von 2.851 Befragten ist sie sehr wichtig oder wichtig. Als zweitwichtigstes Kriterium werden die sicheren Abstellanlagen in der Stadt genannt. Von 2.844 Befragten sind für 81 % die Abstellanlagen in der Stadt sehr wichtig oder wichtig. Am drittwichtigsten folgt das Vorhandensein eines hochwertigen Fahrrades mit 76,4 Prozent der Nennungen.

**Abb. 43 Bedeutung fahrradspezifischer Kriterien für die Befragten**



Weitere Kriterien der Radverkehrsförderung wie die Beschilderung folgen auf der Prioritätenskala mit 73,1 % sowie sichere Abstellanlagen am Bahnhof mit 71,6 %.

Man kann es auch so formulieren: Wichtige Kriterien oder Voraussetzung für das Radfahren ist die Hardware wie Straßen/Wege, ein hochwertiges Fahrrad und sichere Abstellanlagen gefolgt von Aspekten, die das Radfahren leichter wie Beschilderungen - und angenehmer wie schöne Landschaften und gutes Wetter machen.

Auffällig ist, dass die zwei wichtigsten Kriterien - Infrastruktur und sichere Abstellanlagen in der Stadt - durch die Verkehrspolitik zu beeinflussen sind. Am wenigsten wichtig ist die Kleidung, die Fahrradmitnahme im Fern- und Nahverkehr. Sie werden auf der Prioritätenskala nicht nur weniger genannt sondern den meisten Befragten sind diese Kriterien weniger wichtig oder egal. Kleidung ist nur 32 % der Befragten wichtig, 68 % unwichtig/egal, die Fahrradmitnahme im Fernverkehr ist 44,9 % der Befragten wichtig und 55,1 % weniger wichtig/egal sowie die Fahrradmitnahme im Nahverkehr 52,3 % wichtig und 47,7% weniger wichtig/egal. Selbst Wetter und Landschaft ist den Radfahrern wichtiger als die Fahrradmitnahme im Fern- oder Nahverkehr.

### Zusammenfassung

Das in dieser Untersuchung evaluierte Radverkehrsnetz als ein Beschilderungssystem bildet eine der wesentlichen Rahmenbedingungen, die für Radfahrer von Bedeutung sind. Die Evaluation kommt damit zu dem Ergebnis, dass mit der Installation des Radverkehrsnetzes NRW aus der Perspektive der Radfahrer an einem wichtigen Punkt eine Förderung stattgefunden hat. Gleichzeitig zeigt der Vergleich mit anderen Rahmenbedingungen, dass es sich bei der Beschilderung nur um einen Aspekt aus einem kom-

plexen Bündel von Dimensionen handelt, die die Attraktivität der Nutzung des Rades beeinflussen. Von größter Bedeutung ist eine fahrradfreundliche Infrastruktur, also das Vorhandensein von gut befahrbaren und sicheren Wegen.

## 5 Vorher-Nachher-Untersuchung

In den Kreisen Heinsberg, Minden, dem Oberbergischen Kreis sowie der Stadt Köln war das Radverkehrsnetz im Jahre 2005 noch nicht installiert: Hier wurde zu zwei Befragungszeitpunkten – im Jahr 2005 vor Einführung des Radverkehrsnetzes und im Jahr 2006 nach erfolgreicher Installation des Netzes eine Befragung durchgeführt (im folgenden Vorher-Nachher-Untersuchung). Die Stadt Bochum war ebenfalls für einen Vergleich „Vorher-Nachher“ vorgesehen. Da im Untersuchungszeitraum die Beschilderung jedoch nicht fertig gestellt wurde, konnte keine Nachher-Befragung erfolgen. Dementsprechend wird die Stadt auch nicht im Rahmen dieses Vergleichs berücksichtigt.

Ein Vorher-Nachher-Vergleich bietet die Chance, zu erfahren, ob und wie sich die Implementation des Radverkehrsnetzes auf das Fahrverhalten der Radfahrerinnen und Radfahrer in NRW auswirkt. Daher stehen bei dem Vergleich folgende Fragen im Vordergrund der Untersuchung:

- Bewirkt die Einführung des Radverkehrsnetzes eine Änderung im Mobilitätsverhalten in den betreffenden Kreisen/der Stadt Köln?
- Ändert sich die Kilometerleistung?
- Entdecken mehr Radfahrer neue Wege und ändern sie ihre Routenwahl?
- Bewirkt die Implementierung des Radverkehrsnetzes eine Veränderung in der Wahrnehmung des Radverkehrsnetzes selbst?

Zunächst sollen einige Kennzahlen zu den Stichproben in den unterschiedlichen Kreisen dargestellt werden. Insgesamt wurden im Jahre 2006 13 Personen weniger interviewt als im Jahr 2005 (vgl. Tab. 2). Vergleicht man die Stichproben in den einzelnen Kreisen, zeigen sich deutliche Unterschiede in Heinsberg und der Stadt Köln.

Tab. 2: Anzahl der Interviewten in den Kreisen

	2005	2006	Veränderungen gegenüber 2005	Veränderungen in Prozent
Kr. Heinsberg	216	168	- 48 Personen	-5,2
Köln	288	333	+ 45 Personen	5,7
Kr. Minden-Lübbecke	149	130	-19 Personen	-1,9
Oberbergischer	228	237	+ 9 Personen	1,4
Gesamt	881	868	- 13 Personen	

Während in Köln 45 Personen mehr befragt wurden, waren es im Kreis Heinsberg 48 Personen weniger. Auch im Landkreis Minden-Lübbecke hat sich der ohnehin geringe Stichprobenumfang nochmals um weitere 19 Personen verringert. Inwieweit diese Auswirkungen auf die Ergebnisse hat, wird sich in den folgenden Abschnitten zeigen. Mit Ausnahme des Kreises Heinsberg haben dieselben Interviewer die Befragung durchgeführt und auch die Befragungspunkte blieben dieselben.

### **5.1 Vergleich Mobilitätsverhalten 2005 und 2006**

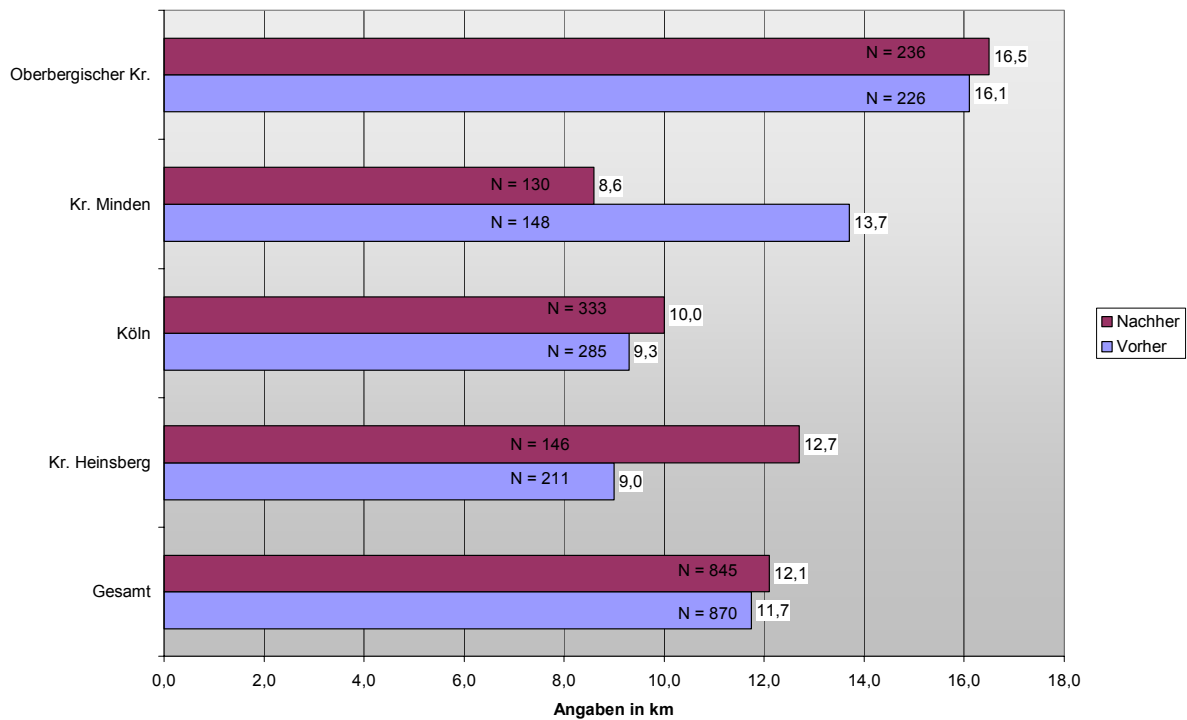
In einem ersten Schritt wird anhand verschiedener Variablen untersucht, ob und inwiefern sich das Mobilitätsverhalten zwischen Vorheruntersuchung (2006) und Nachheruntersuchung (2005) verändert hat. Im zweiten Teil geht es dann darum zu ermitteln, inwiefern das Radverkehrsnetz Auswirkungen auf das Radfahrverhalten der Befragten hat. Hierunter fällt die Frage, ob die Fahrradfahrer durch das Radverkehrsnetz neue Wege kennen gelernt und ihre Routenwahl verändert haben. Grundsätzlich muss berücksichtigt werden, dass Veränderungen in den Ergebnissen rein zufällig entstehen können und der Wirkungszusammenhang sehr komplex ist. Da in der vorliegenden Untersuchung nicht sämtliche Wirkungsbeziehungen, die für die Wahl eines Verkehrsmittels relevant sind, mit erhoben und somit bei der Auswertung nicht kontrolliert werden können, werden im folgenden nur die Veränderungen dargestellt, von denen plausibel angenommen werden kann, dass sie mit der Installation des Radverkehrsnetzes in Beziehung stehen.

#### **5.1.1 Durchschnittliche Kilometerleistung pro Strecke**

Im Vergleich zum ersten Untersuchungszeitpunkt 2005 lässt sich 2006 in der Nachher-Erhebung eine leichte Erhöhung der Kilometerlänge pro Strecke feststellen. Allerdings sind die Ergebnisse in den untersuchten Kreisen uneinheitlich. Beispielsweise ist der Anstieg der Kilometerleistungen im Oberbergischen Kreis mit 0,4 km sehr gering und entspricht damit dem durchschnittlichen Anstieg von 0,4 km insgesamt. Dagegen gibt es deutliche Änderungen im Kreis Heinsberg und Minden. Mit 3,7 km mehr ist die durchschnittliche Kilometerleistung im Kreis Heinsberg deutlich länger als im Vorjahr. Dagegen sinkt sie im Kreis Minden sehr um 5,1 km.

Durchschnittlich fahren die befragten Radfahrer also längere Strecken im Vergleich zum Vorjahr.

Abb. 44: Vergleich Mittelwerte km pro Strecke 2005 und 2006



### 5.1.2 Fahrzwecke

Folgende Grundtendenzen lassen sich beim Vergleich der Fahrzwecke feststellen: Beim Zweck ‚Tour‘ zeigt sich eine deutliche Zunahme von 9,2 %, die möglicherweise auf Kosten des Zweckes ‚Freizeit‘ geht. Hier zeigt sich ein um 10,52 % geringerer Anteil als im Vorjahr (vgl. Abb. 45). Allerdings ist die Radtour eine Form der Freizeit. Die Analyse der Zwecke in den Kreisen soll Aufschluss darüber geben, wo Veränderungen aufgetreten und wie sich diese erklären lassen.

Abb. 45: Vergleich Fahrzwecke 2005 und 2006 – Gesamt -

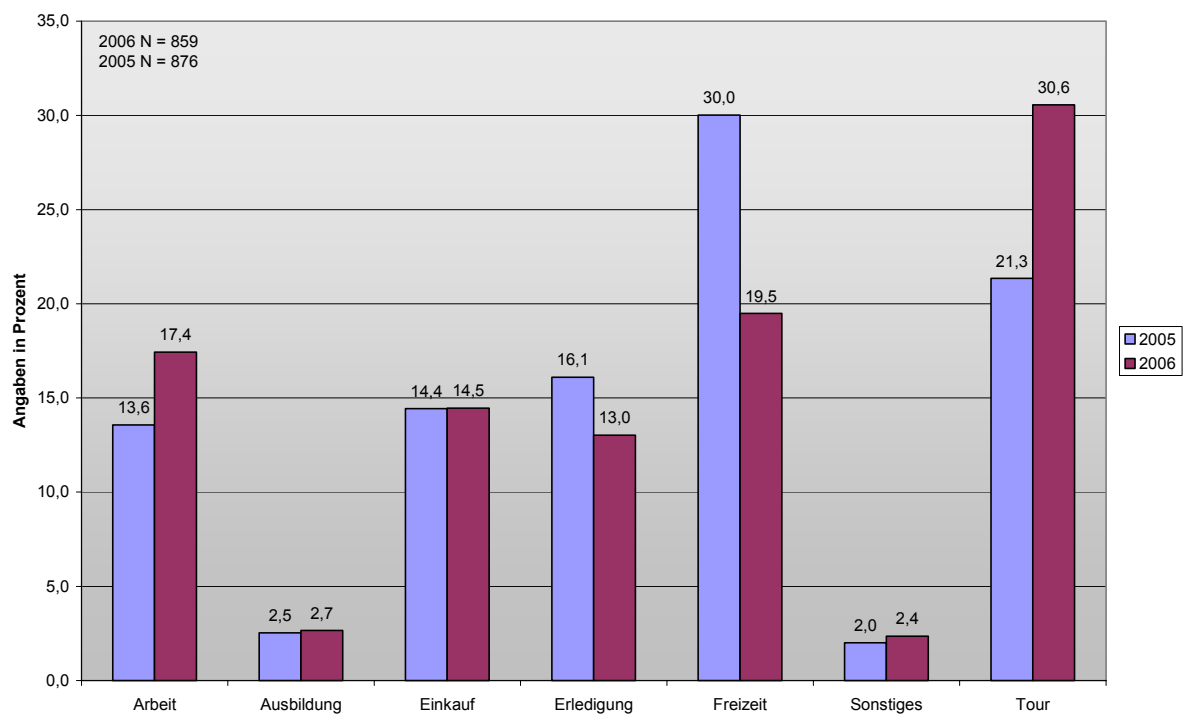
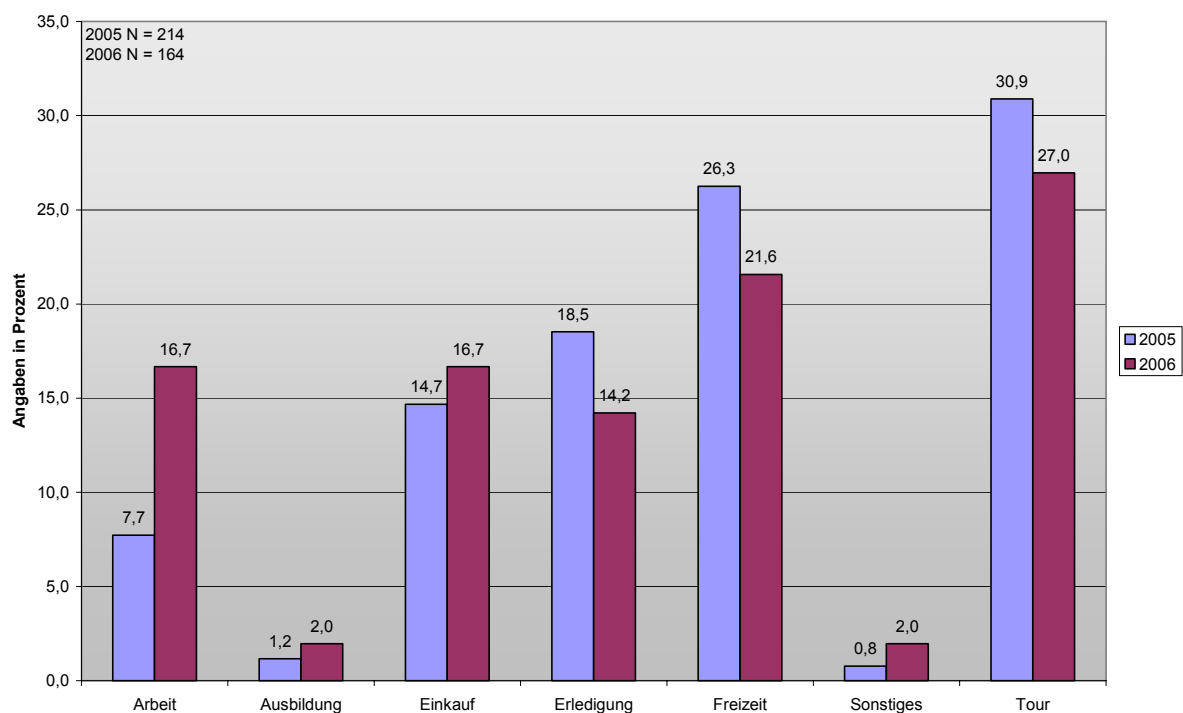
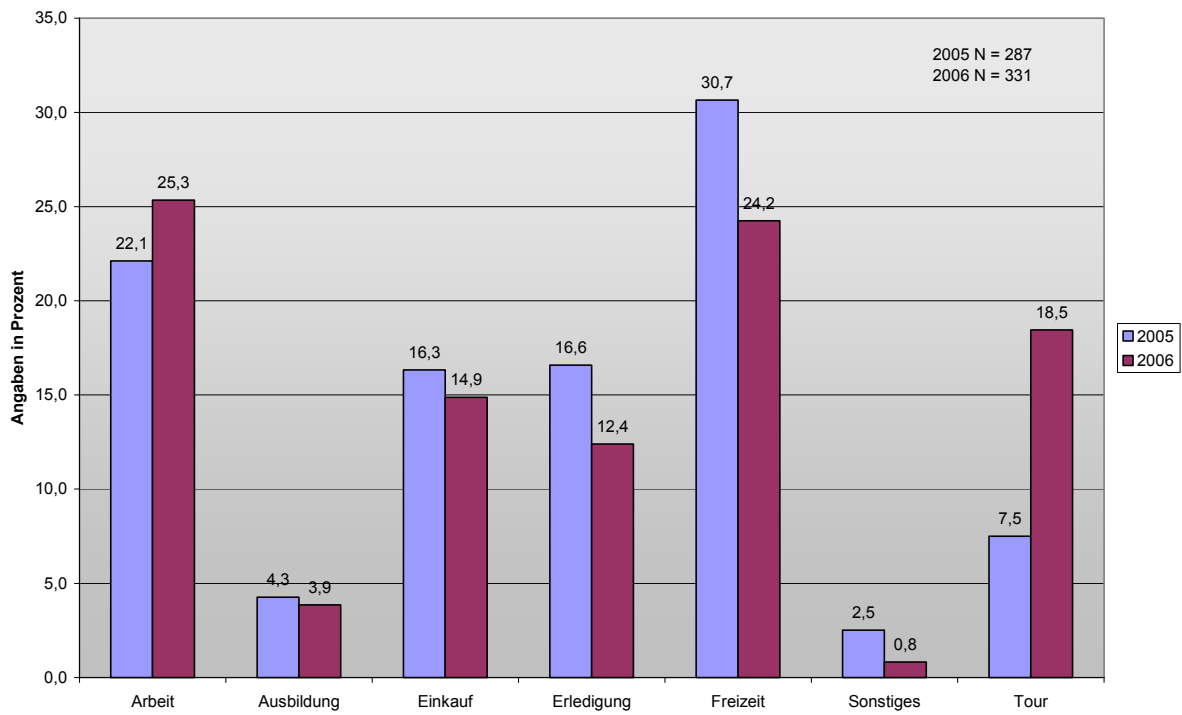


Abb. 46 Zweck der Fahrt im Kreis Heinsberg





**Abb. 47 Zweck der Fahrt in Köln**



**Abb. 48 Zweck der Fahrt im Kreis Minden-Lübbecke**

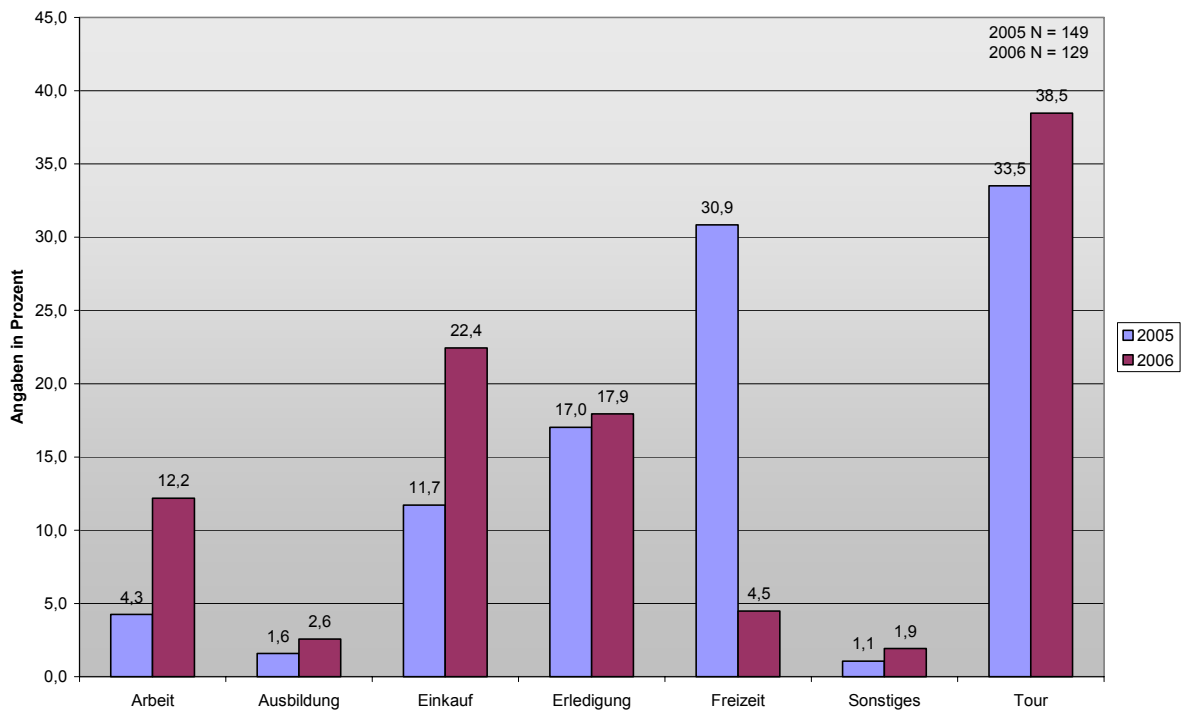


Abb. 49 Zweck der Fahrt im Oberbergischen Kreis

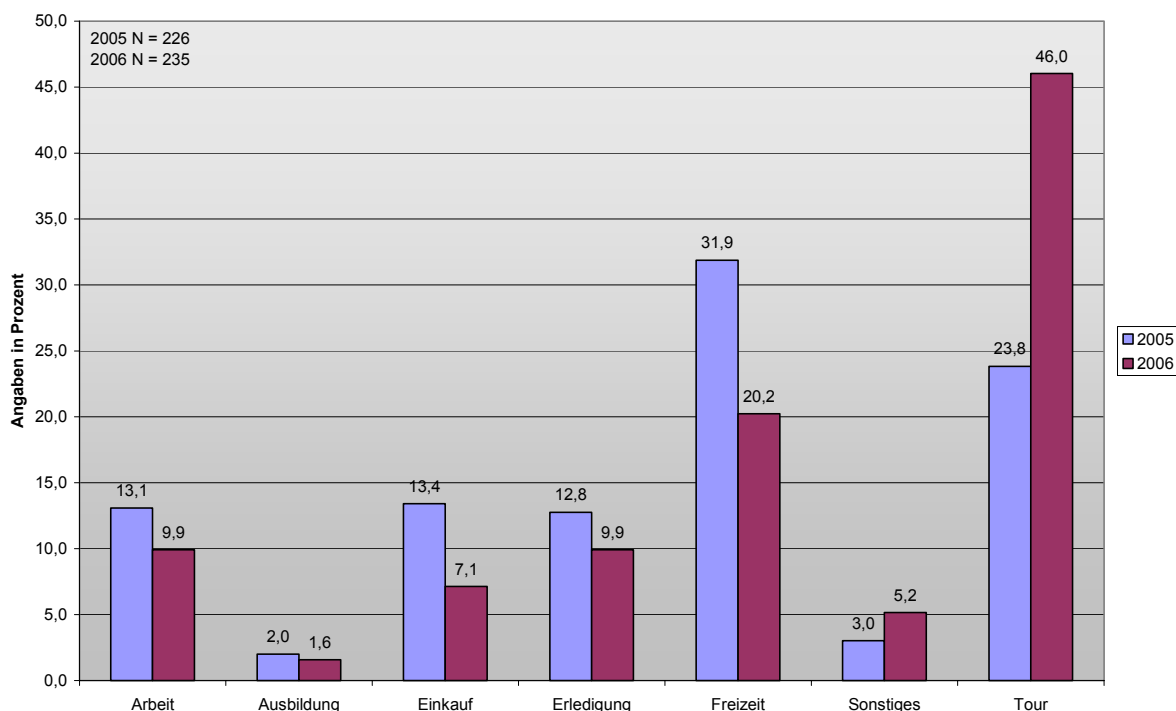
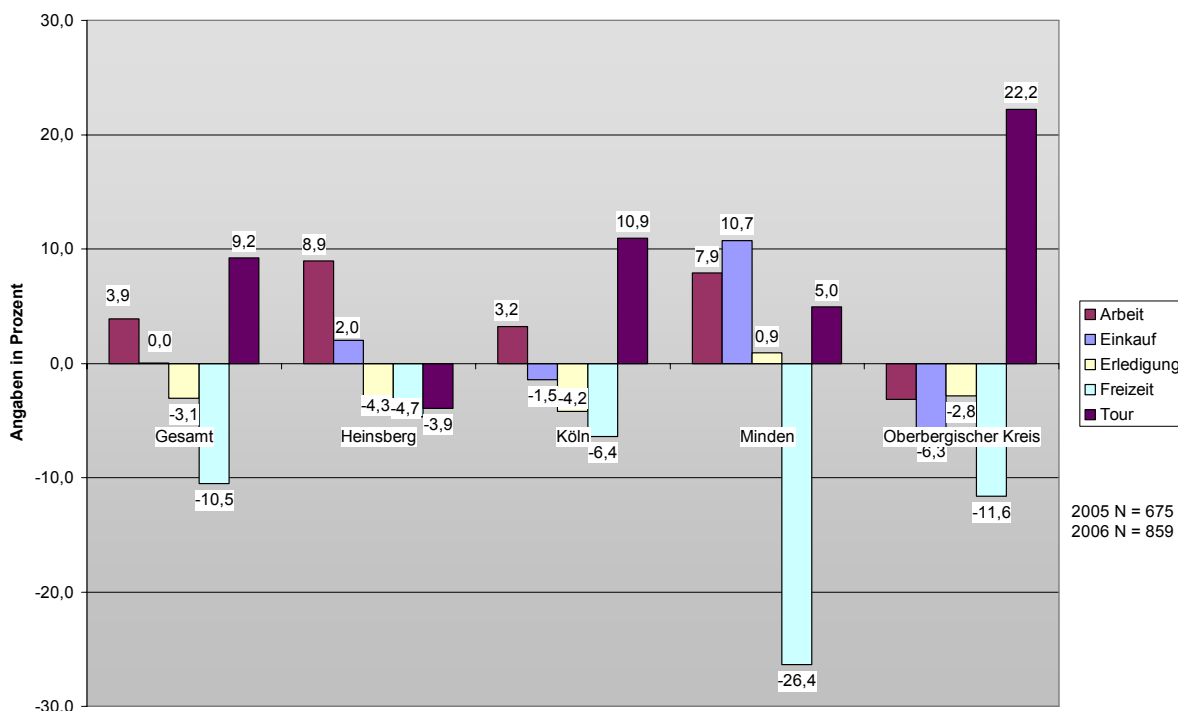


Abb. 50 Veränderungen des Fahrzweckes in den Kreisen/Köln 2006 gegenüber dem Jahr 2005



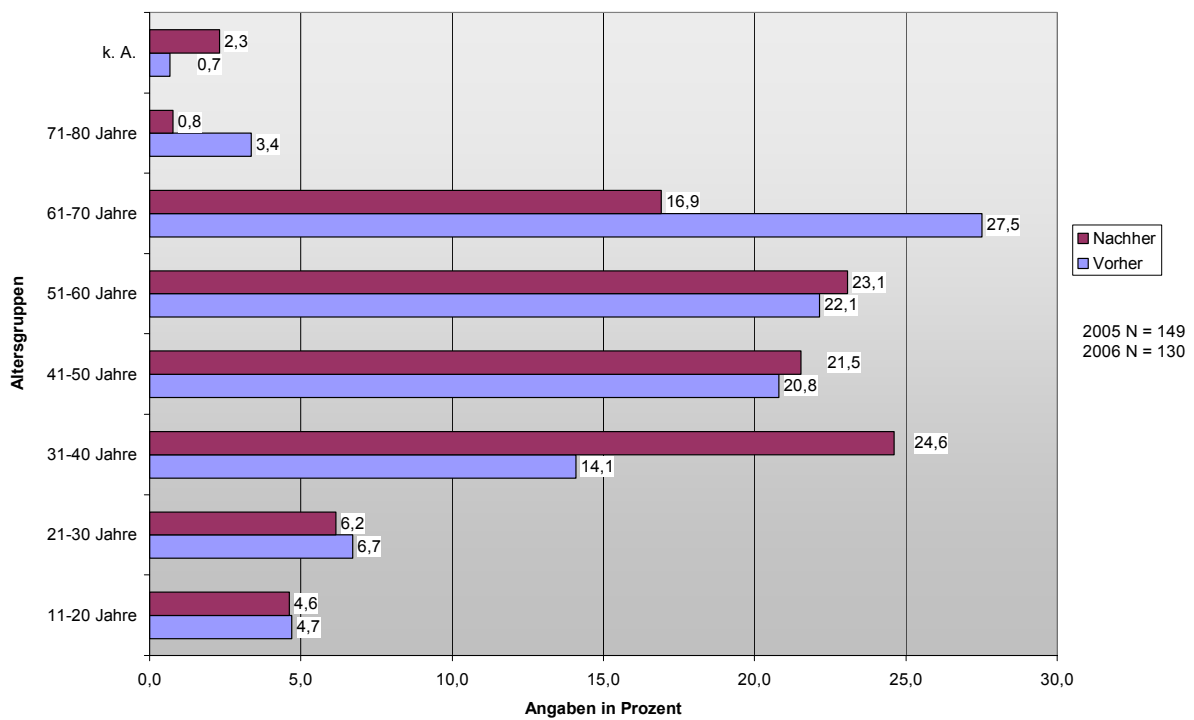
In allen Kreisen und der Stadt Köln tritt der Fahrzweck „Freizeit“ deutlich weniger häufig auf als im vergangenen Jahr. Besonders auffällig sind die Werte aus dem Kreis Minden sowie dem Oberbergischen Kreis. Allerdings liegt der Rückgang der Freizeitradler im Oberbergischen Kreis noch im Landesdurchschnitt, die Werte aus dem Kreis

---

Heinsberg und Köln fallen allerdings unterdurchschnittlich aus. In Minden geht der Zweck „Freizeit“ mit einer Verringerung um 26,4 % am deutlichsten zurück. Mit Ausnahme des Landkreises Heinsberg steht dem Rückgang des Freizeitziweckes ein Anstieg beim Zweck „Tour“ gegenüber. Der Anteil der Tourenradler hat sich im Oberbergischen Kreis von 23,8 % auf 46 % erhöht (+22,2 %) und damit fast verdoppelt. Während sich in Heinsberg, Minden und Köln der Anteil der Befragten, die mit dem Rad zur Arbeit fahren, erhöht hat, ist im Oberbergischen Kreis ein Rückgang zu verzeichnen. Erwartungsgemäß ist der Zweck „Arbeit“ in Köln deutlich häufiger genannt worden als in den Landkreisen. In der Nachheruntersuchung fahren in Köln 25,3 % der Befragten mit dem Fahrrad zur Arbeit. In den Landkreisen wird dieser Wert z. T. mit mehr als 10 Prozentpunkten unterschritten.

Besonders erklärungsbedürftig ist die gravierenden Änderung des Fahrzweckes ‚Freizeit‘ im Kreis Minden. Im Jahr 2005 haben 58 Personen ‚Freizeit‘ als Fahrzweck angegeben, davon allerdings 10 Radfahrer, die gleichzeitig angaben, sich auf einer Tour zu befinden. Im Jahr 2006 umfasste die Stichprobe nur noch 7 Freizeitradler, von denen lediglich einer berichtet, gerade eine Tour durchzuführen. Setzt man die Veränderungen der Kilometerleistung mit dem Fahrzweck in Beziehung gelangt man zu folgender These: In Minden nutzen mehr Radfahrer ihr Fahrrad zu alltäglichen Zwecken wie z. B. zur Bewältigung der Wegstrecke zur Arbeit oder zum Einkaufen und legen dabei weniger Kilometer zurück. Einher geht die in der Stichprobe vorzufindende Verringerung der Streckenlänge und die Verlagerung der relativen Bedeutung der Fahrzwecke mit einer Verschiebung der mit dem Gewicht der Altersgruppen im Kreis Minden, die durch die Abbildung 51 dargestellt werden soll. Im Jahr 2005 war der Anteil der Gruppe der 31-40-Jährigen mit 10,5 % deutlich niedriger als im Jahr 2006, dafür der Anteil der 61-70-Jährigen um 10,6 % höher. In der Nachher-Befragung 2006 ist es genau umgedreht, der Anteil der 31-40-Jährigen ist um 10,5 % höher, der Anteil der 61-70-Jährigen um 10,6 % niedriger. Man kann also davon ausgehen, dass die Unterschiede der Variablen ‚Streckenlänge‘ und ‚Fahrzweck‘ vermutlich eher aufgrund der unterschiedlich gewichtigen Repräsentierung der verschiedenen Personengruppen in der Stichprobe zustanden gekommen sind, als durch eine reale Veränderung des Nutzerverhaltens.

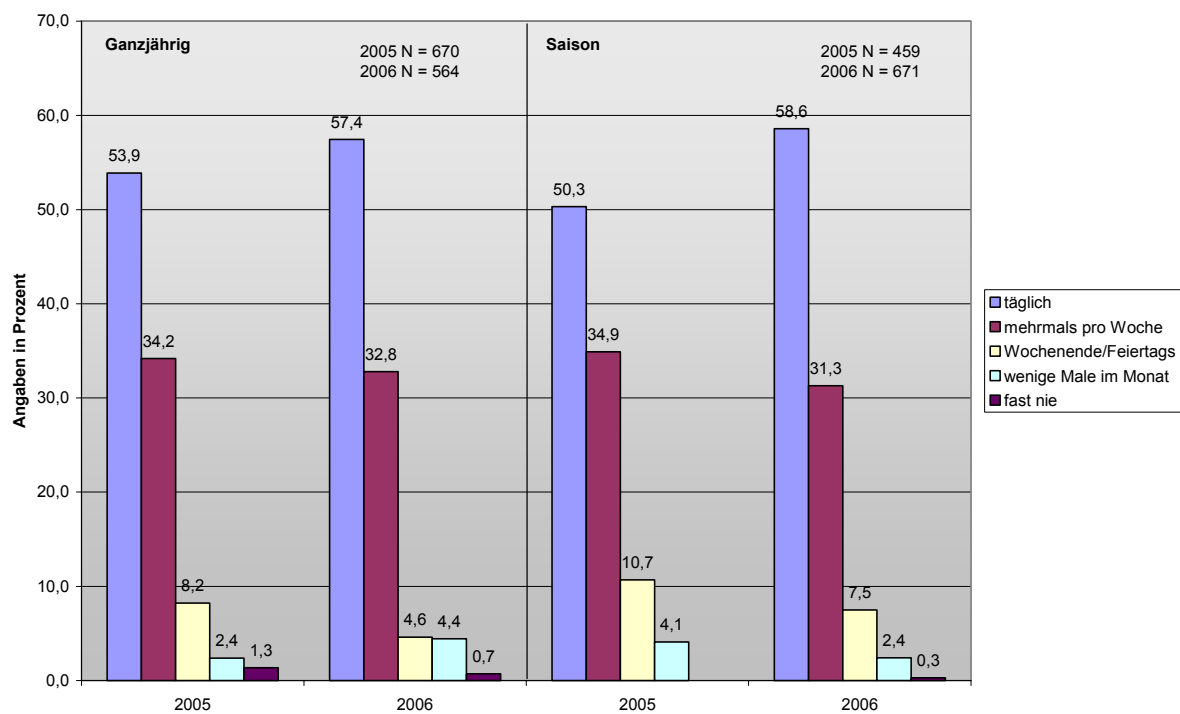
Abb. 51 Alter der Befragten im Kreis Minden



### 5.1.3 Fahrradnutzung ganzjährig

Betrachtet man die ganzjährige Fahrradnutzung im Vorher-Nachher-Vergleich ist eine geringe Erhöhung der täglichen Fahrradnutzung und der Kategorie ‚wenige Male im Monat‘ zu erkennen. Die Werte der anderen Kategorien sind entsprechend rückläufig. (Abb. 52).

Abb. 52: Veränderungen der Fahrradnutzung 2006 gegenüber 2005



In allen Kreisen und der Stadt Köln ist sowohl die ganzjährige als auch die saisonale (also außerhalb der Wintermonate) Frequenz der Fahrradnutzung leicht gestiegen.

Die Veränderungen der ganzjährigen Fahrradnutzung können in den Kreisen/der Stadt Köln unterschiedlicher nicht sein, sind vermutlich zufällig und ohne systematische Ursache zustande gekommen. Auch innerhalb der Kreise zeigen sich keine ähnlichen Tendenzen, die Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Stadt-Land-Differenzen geben würden.

Abb. 53 Fahrradnutzung ganzjährig im Kreis Heinsberg

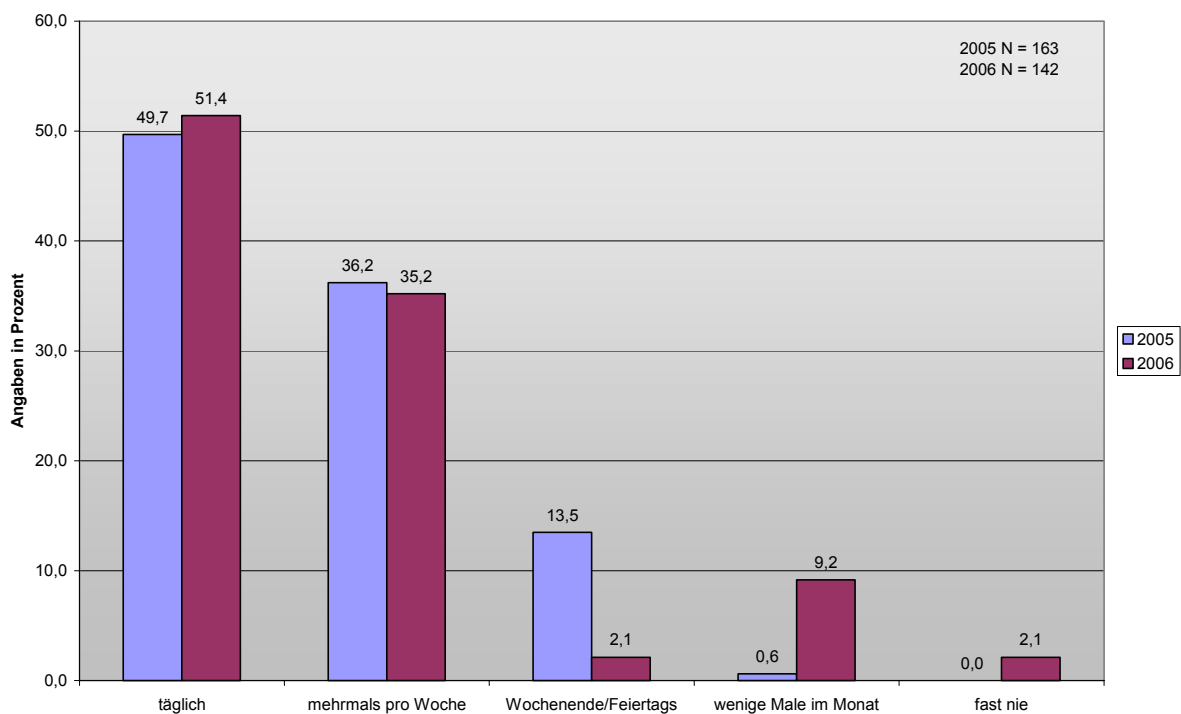
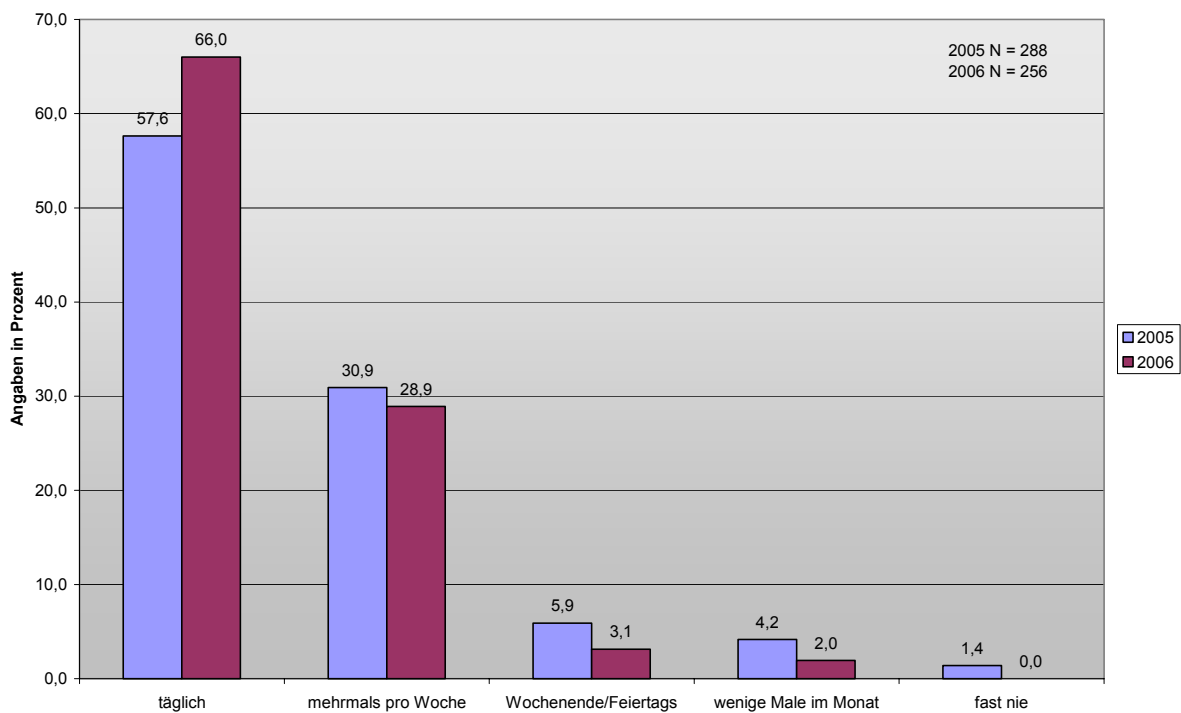
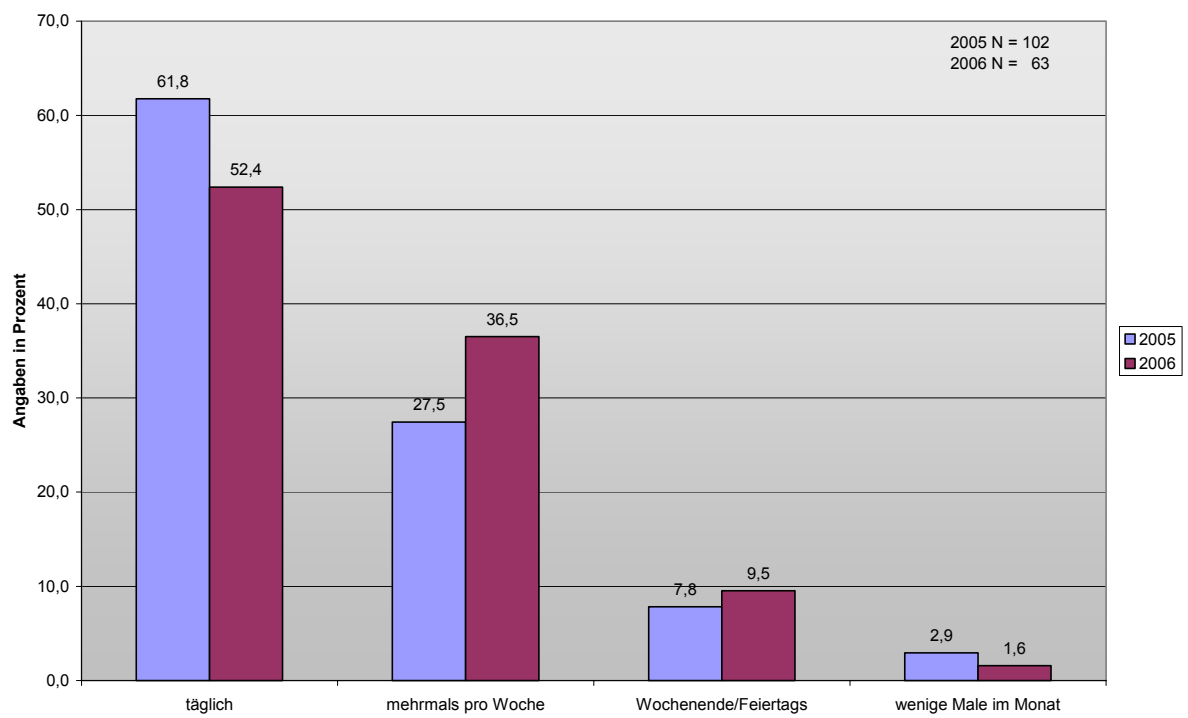


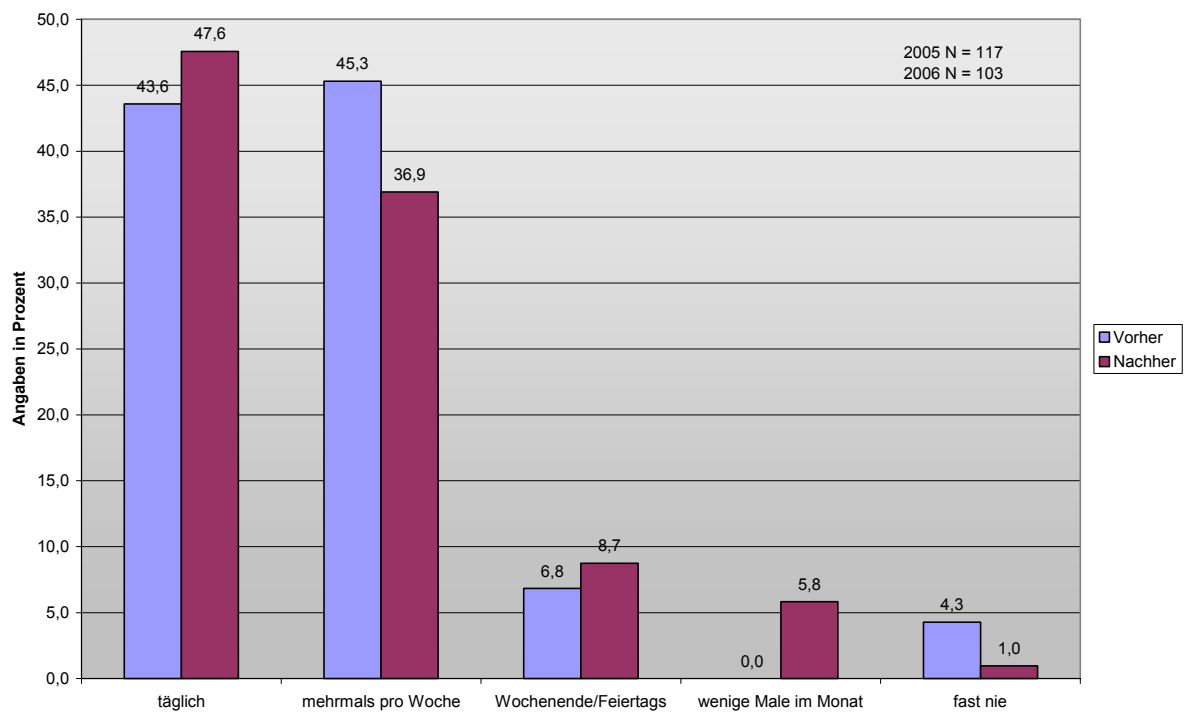
Abb. 54 Fahrradnutzung ganzjährig in Köln



**Abb. 55 Fahrradnutzung ganzjährig im Kreis Minden-Lübbecke**



**Abb. 56 Fahrradnutzung ganzjährig im Oberbergischen Kreis**



Generell ist bei der Interpretation dieser Veränderungen zu beachten, dass aufgeschlüsselt auf die einzelnen Kreise die Antwortkategorien z. T. nur mit einer sehr geringen Fallzahl besetzt sind, so dass das Abweichen von einer recht geringen Anzahl von Fällen bereits zu einer hohen Variation der Prozentwerte führt.

In Köln nutzen deutlich mehr Radfahrer das Fahrrad täglich als in der Vorheruntersuchung, dafür entfielen dementsprechend weniger Antworten in den anderen Kategorien. In Minden täuschen die in der Grafik dargestellten prozentualen Veränderungen am stärksten über den tatsächlichen Umfang der Veränderungen in der Nutzung hinweg. Hinter dem Zuwachs der „mehrmals pro Woche-Radfahrer“ von 9,1 % im Jahr 2006 stehen lediglich 23 Radfahrer, im Jahr 2005 waren es 28. Bei der niedrigeren Gesamtzahl  $N = 63$  im Jahr 2006 hat das dann sehr dramatische Steigerungsraten in Prozentpunkten ausgedrückt zur Folge.

Im Oberbergischen Kreis verhält es sich ähnlich. Im Jahr 2005 antworteten 51 Personen, sie würden täglich Radfahren das sind 43,6 %, im Jahr 2006 49 Personen, also nur 2 Personen weniger. Aufgrund der unterschiedlichen Grundgesamtheiten, ergibt sich daraus aber ein Zuwachs von 4 %.

### Zusammenfassung

Gegenüber der Vorheruntersuchung ist eine leichte Erhöhung der pro Strecke zurückgelegten km von ca. 0,4 km festzustellen. In Bezug auf die Fahrtzwecke lassen sich folgende Grundtendenzen feststellen: Die Befragten waren im Jahr 2006 deutlich häufiger zum Zwecke einer Radtour unterwegs als 2005. Es fuhren auch mehr Befragte mit dem Rad zur Arbeit. Steigerungen gibt es auch in der Häufigkeit des Radfahrens ganzjährig und saisonal, d. h. die Befragten fahren mehr Rad.

## 5.2 Auswirkungen des Radverkehrsnetzes auf Wahrnehmung und Nutzung des RVN

Im folgenden Abschnitt soll zunächst untersucht werden, ob das neue Beschilderungssystem den Radfahrern aufgefallen ist um dann zu analysieren, inwieweit es Auswirkungen auf das Radfahrverhalten hat, d. h. ob die Befragten durch die Beschilderung neue Wege kennen gelernt oder ihre Routenwahl verändert haben. Diese Veränderung ist für die Evaluation des Radverkehrsnetzes von besonderem Interesse, denn sie bildet ein recht deutliches Kriterium für den Erfolg der Radverkehrsbeschilderung.

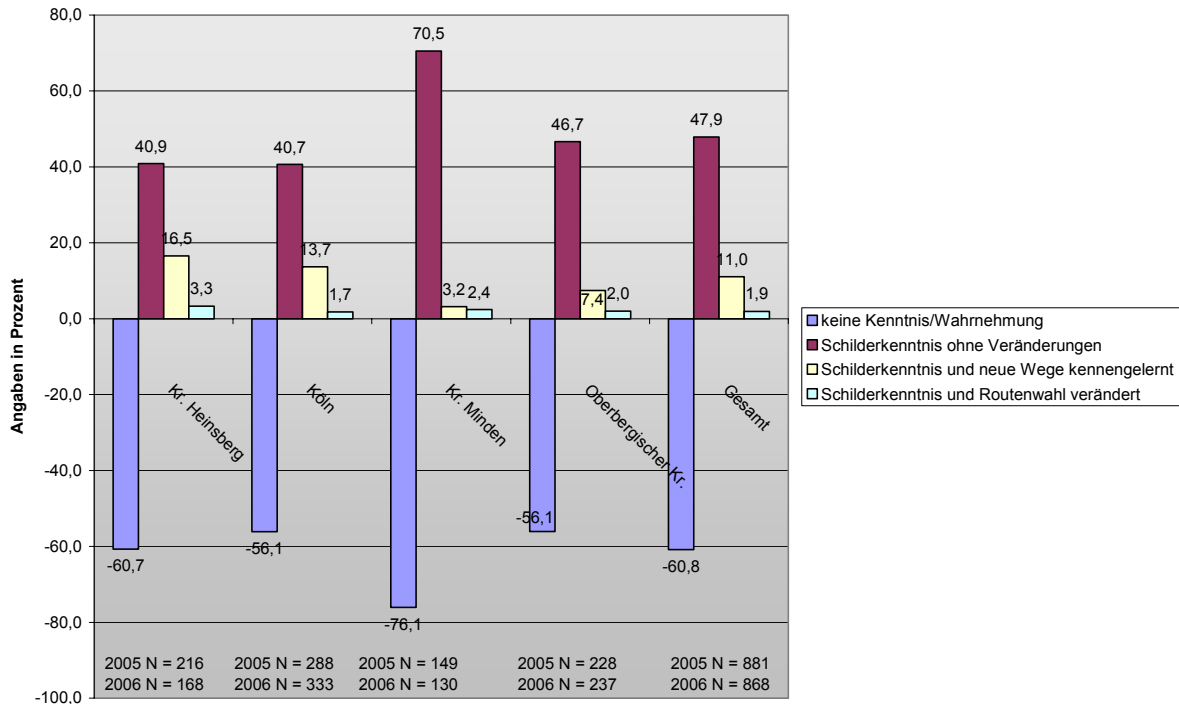
Die Abbildung 57 zeigt die Veränderungen der Bekanntheit der Beschilderung, die im Zuge der Implementation des RVN entsteht. In der Grafik sind die Antworten auf die Frage 15, ‚Sind Ihnen diese Schilder beim Radfahren in NRW aufgefallen‘, die der Frage 21 ‚Haben Sie durch die Beschilderung neue Wege kennen gelernt‘ sowie die der Frage 22 ‚Hat sich durch die Beschilderung Ihre Routenwahl verändert‘ aus den Jahren 2005 und 2006 einander gegenüber gestellt.

In allen Kreisen/Stadt Köln ist der Anteil der Personen, die angeben, Ihnen seien die Schilder beim Radfahren aufgefallen zwischen 2005 und 2006 deutlich angestiegen. Zurückgegangen ist dementsprechend der Anteil derjenigen, denen die Schilder nicht



aufgefallen sind (hier dargestellt durch die Säule „keine Kenntnis oder Wahrnehmung“). Erhöht haben sich die Werte derjenigen, denen die Beschilderung aufgefallen ist und die durch die Beschilderung neue Wege kennen gelernt sowie ihre Routenwahl verändert haben.

**Abb. 57 Veränderungen von Wahrnehmung und Nutzung des RVN durch die Installation**



Die Grafik zeigt deutlich, dass sich die Installation der Beschilderung des Radverkehrsnetzes in einem hohen Maße positiv auf die Kenntnis des Radverkehrsnetzes auswirkt und die bereitgestellte Orientierungsleistung in Anspruch genommen wird.

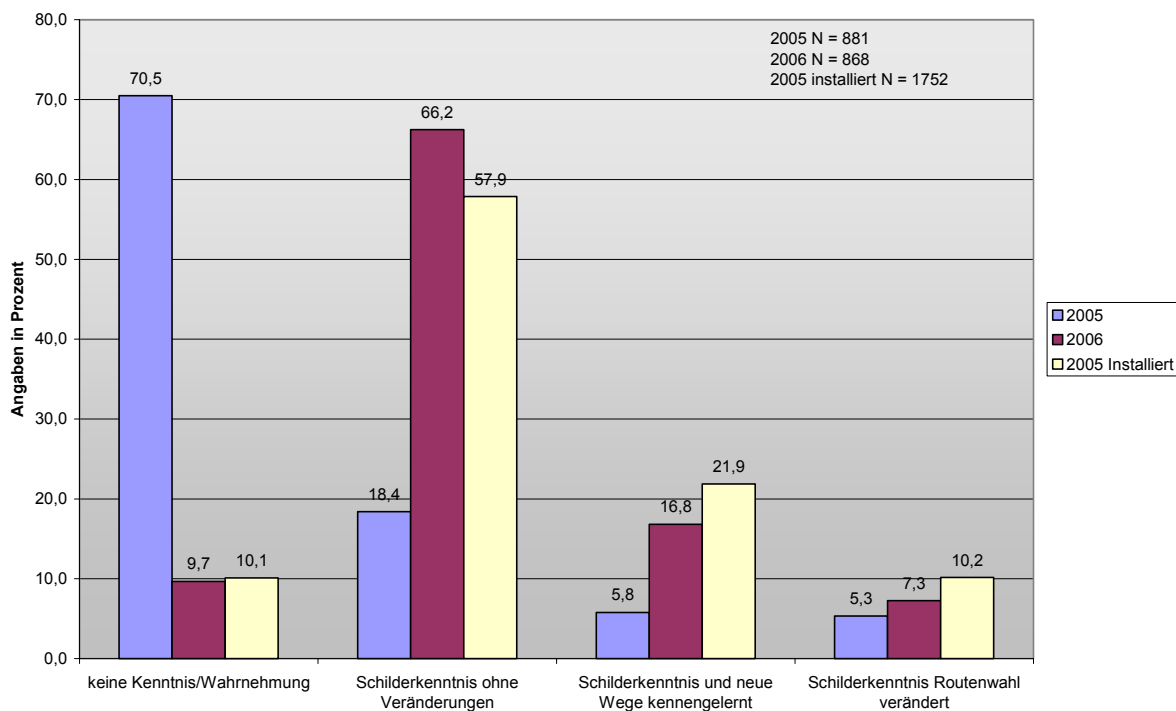
In allen Kreisen und Köln hat sich der Anteil an Personen, der „neue Wege kennen gelernt“ und die „Routenwahl verändert“ hat gegenüber der Vorher-Untersuchung 2005 erhöht, auch wenn diese Erhöhungen zum Teil sehr gering ausfallen. Beispiel hierfür bildet der Kreis Minden-Lübbecke. Am stärksten ausgewirkt hat sich die Beschilderung im Landkreis Heinsberg sowie der Stadt Köln, hier sind die größten Veränderungen zu beobachten. In Heinsberg hat jeder vierte der Befragten neue Wege kennen gelernt sowie jeder siebente seine Routenwahl verändert. Die nachstehende Tabelle gibt Auskunft über den Umfang der Nutzung des RVN in den einzelnen Kreisen und der Stadt Köln.

Tab. 3 Neue Wege kennen gelernt – Routenwahl verändert in 2006

Kreis/Stadt	Neue Wege kennen gelernt	Routenwahl verändert
Heinsberg	jeder 4. der Befragten	jeder 7. der Befragten
Köln	jeder 5. der Befragten	jeder 15. der Befragten
Minden-Lübbecke	jeder 26. der Befragten	jeder 32. der Befragten
Oberbergischer Kreis	jeder 8. der Befragten	jeder 20. der Befragten

Die Abweichung des Mindener Ergebnis ist zunächst unverständlich. Beim Blick auf die Radwanderkarte „Mühlenkreis Minden-Lübbecke“ fällt aber auf, dass den Radlern hier durch den Weser-Radweg, die Mühlenroute, die Wellness-Radroute, die Storchenroute und die LandArt-Route Radwanderrouen mit einer Strecke von mehr als 700 km zur Verfügung stehen. Diese Routen gab es bereits vor der Implementierung des RVN. Mit dem RVN wurden 516 km für den Radverkehr z. T. auf vorhandenen Themenrouen ausgeschildert. Angesichts des bereits vorhandenen guten Angebots an ausgeschilderten Themenrouen und dem hohen Anteil an Tourenradlern (38,5 % in der Nachheruntersuchung) erscheint es plausibel, dass die Mindener Radler tendenziell in geringerem Maße neue Wege durch das RVN kennen gelernt haben als Radfahrer in anderen Kreisen.

Abb. 58 Durchschnittliche Veränderungen durch die Beschilderung



Im Durchschnitt haben 16,8 % der Befragten in der Nachher-Untersuchung neue Wege kennen gelernt sowie 7,3 % ihre Routenwahl verändert. Ein Vergleich mit den Kreisen mit bereits installiertem RVN aus dem Jahre 2005 zeigt, dass der prozentuale Anteil im Fall der neu beschilderten Kreise etwas geringer ausfällt. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses ist zu berücksichtigen, dass in den untersuchten „installierten Kreise“ die Beschilderung seit einigen Jahren besteht – so zum Beispiel im Kreis Lippe seit 2002 und die Nachher-Befragung 2006 unmittelbar nach der Implementierung der Beschilderung erfolgte. Die etwas geringeren Werte bei der Nutzung des Radverkehrsnetzes (Kennenlernen neuer Wege und Veränderung der Routenwahl) deutet darauf hin, dass die Radfahrer etwas Zeit benötigen, sich an die Beschilderung zu gewöhnen und die durch sie bereitgestellte Orientierungsleistung tatsächlich in Anspruch zu nehmen. Der Anteil an Befragten, dem die Schilder beim Radfahren aufgefallen sind liegt dagegen über dem der installierten Kreise. Dies deutet darauf hin, dass durch die zeitnahe Befragung und die Neuigkeit der Beschilderung die Wahrnehmung noch sehr gut ausgeprägt ist.

Die Veränderungen innerhalb der Kreise und Stadt Köln ist den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen.

**Abb. 59 Veränderungen der Wahrnehmung der Beschilderung durch die Installation des RVN im Kreis Heinsberg**

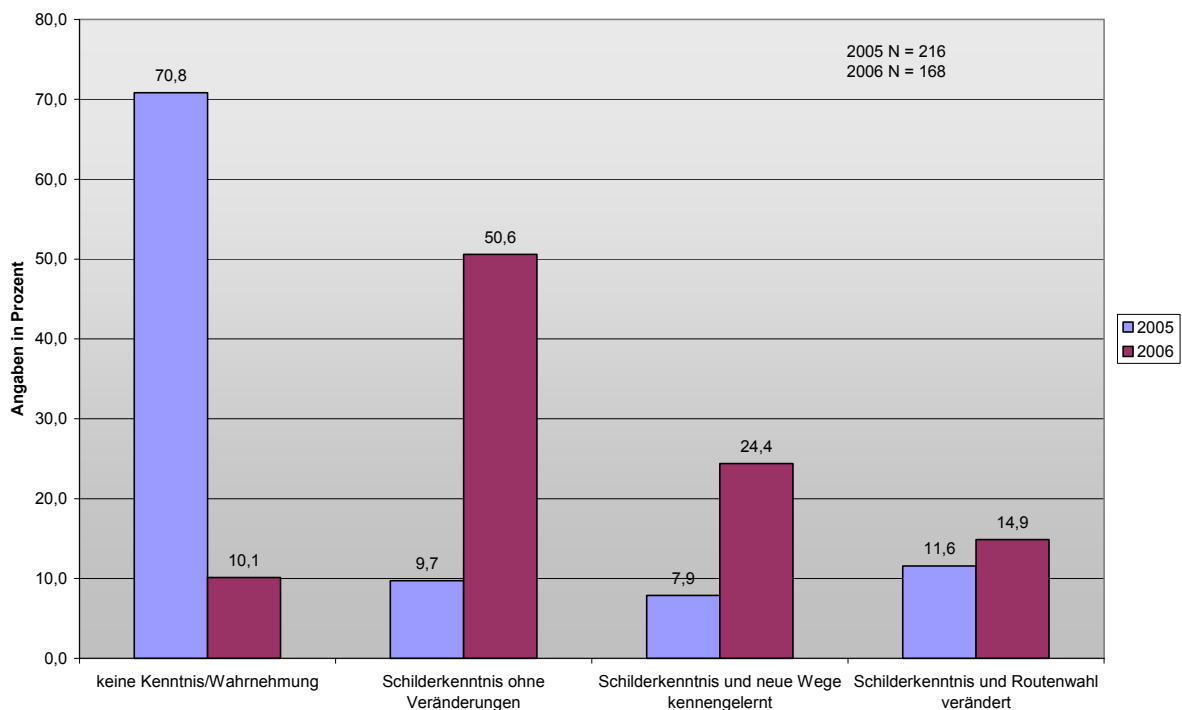


Abb. 60 Veränderungen der Wahrnehmung der Beschilderung durch die Installation des RVN in Köln

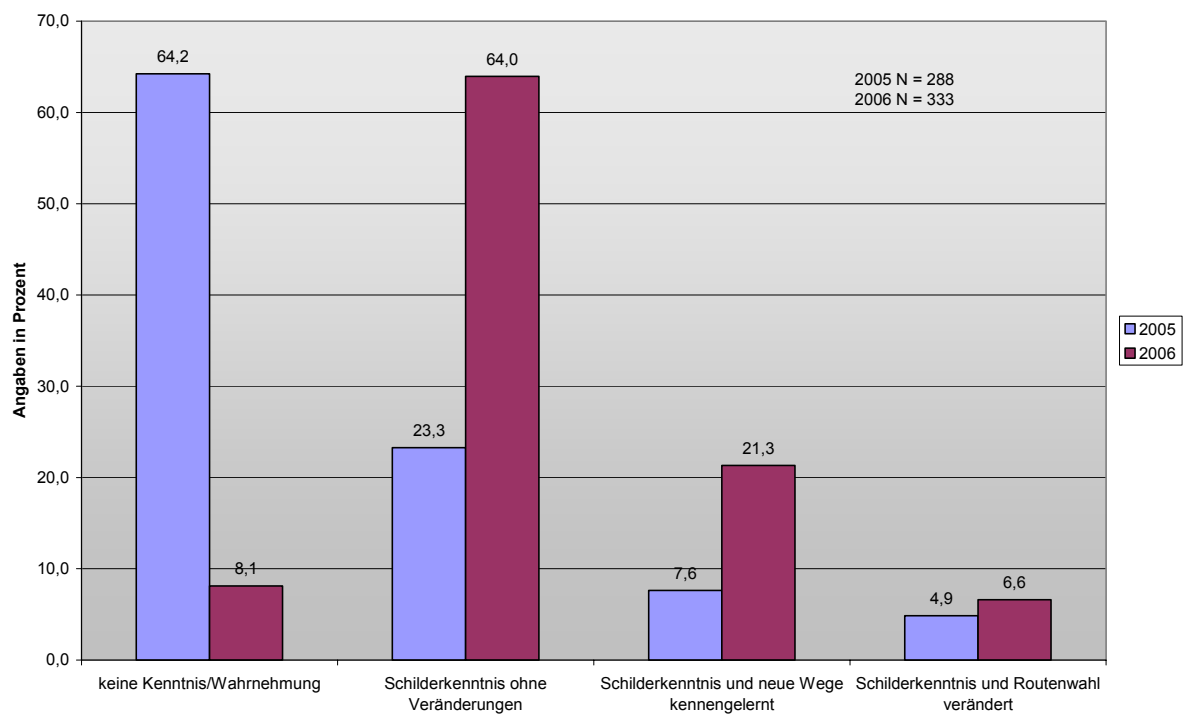
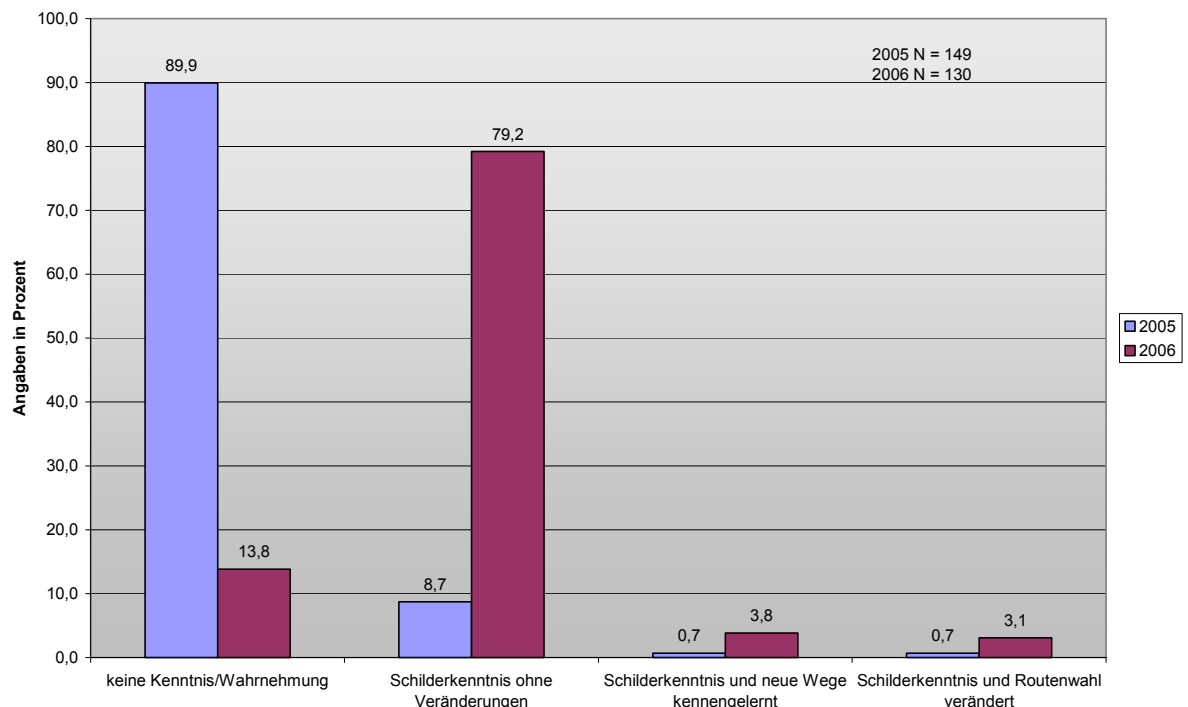
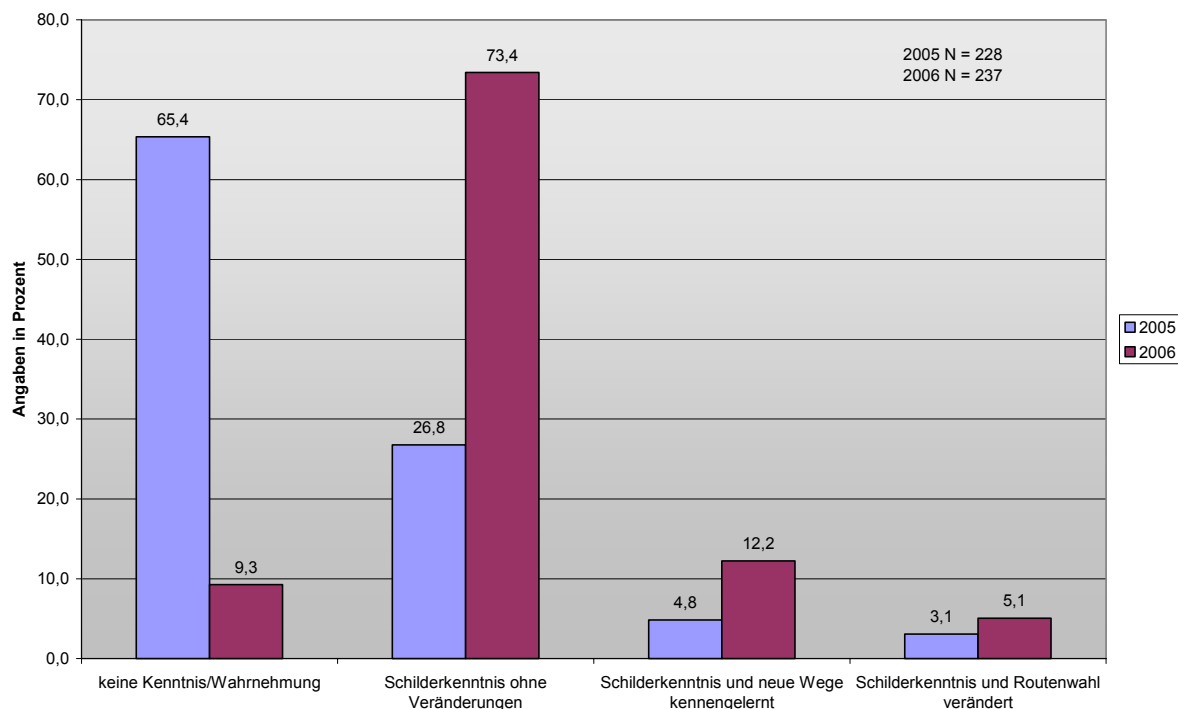


Abb. 61 Veränderungen der Wahrnehmung der Beschilderung durch die Installation des RVN im Kreis Minden-Lübbecke



**Abb. 62 Veränderungen der Wahrnehmung der Beschilderung durch die Installation des RVN im Oberbergischen Kreis**



## Zusammenfassung

Die Installation der Beschilderung des Radverkehrsnetzes hat sich in einem hohen Maße positiv auf die Kenntnis des Radverkehrsnetzes ausgewirkt sowie auf die Nutzung der bereitgestellten Orientierungsleistung. Einem Anteil von 90,3 % der Stichprobe fielen die Schilder beim Radfahren auf. Damit ist der Bekanntheitsgrad ähnlich hoch wie in den installierten Kreisen bei der Befragung 2005, mit einem Wert von 89,9 %. In allen Kreisen/Köln haben die Befragten mehr neue Wege durch die Beschilderung kennen gelernt: rund 17 % sowie 7 % haben durch das RVN ihre Routenwahl verändert. Allerdings zeigen sich hierbei deutliche lokale Unterschiede: Im Landkreis Heinsberg war der Anteil an Personen, der neue Wege durch das RVN kennen gelernt hat mit 24 % am höchsten, auch die Veränderung der Routenwahl liegt mit 15 % deutlich über dem Landesdurchschnitt. Diese Werte weisen auf eine sehr gute Umsetzung des Radverkehrsnetzes in diesem Kreis hin. Die Ursache mag darin liegen, dass es durch das vergleichbare niederländische Knotenpunktsystem erweitert wurde. In Minden hingegen sind bei der Inanspruchnahme der Orientierungsleistung die geringsten Werte zu beobachten, ein Befund, dessen Ursache in den bereits existierenden und sehr gut ausgeschilderten Themenrouten zu suchen ist.

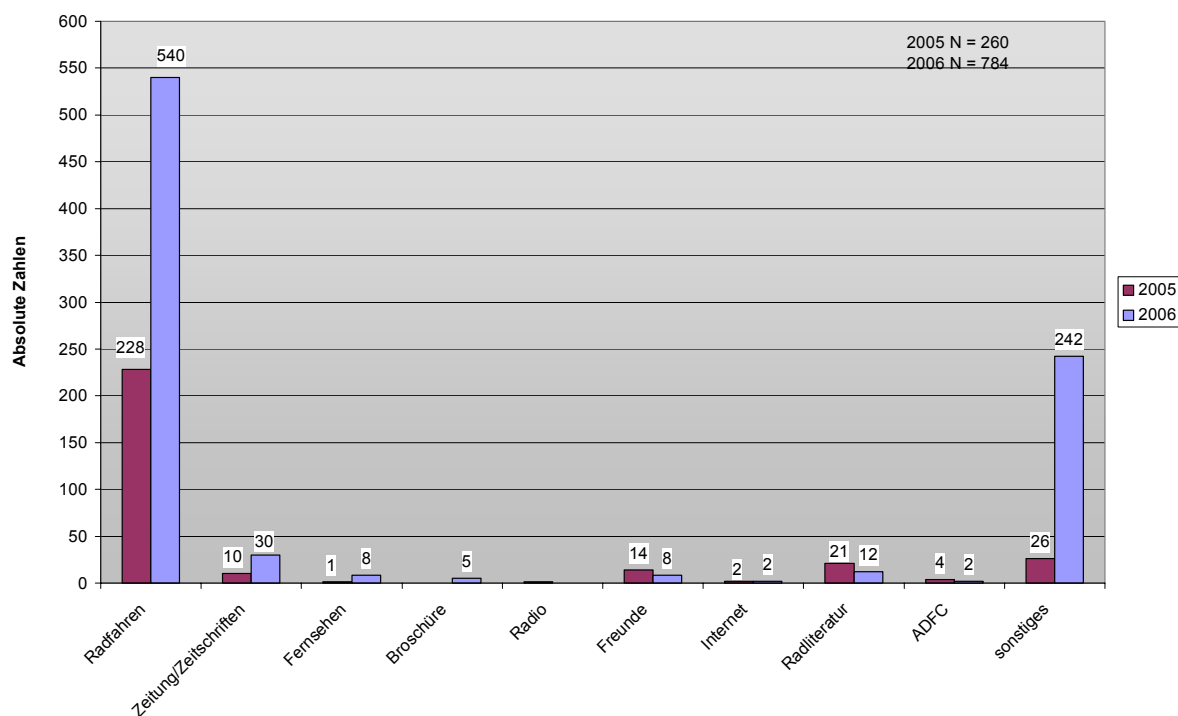
### 5.3 Herkunft der Kenntnis und Bedeutung des Radverkehrsnetzes

In diesem Abschnitt soll zum einen der Frage nachgegangen werden, auf welche Art und Weise die Radfahrer Kenntnis erlangt haben. Zum anderen soll die Bedeutung des Radverkehrsnetzes beschrieben werden.

#### 5.3.1 Kenntnis des Radverkehrsnetzes

Wie bereits bei der Auswertung der Befragung in Kreisen, in denen das RVN bereits installiert war, deutlich wurde, sind die Befragten auch in der Nachher-Untersuchung in erster Linie durch das Radfahren selbst auf das Radverkehrsnetz aufmerksam geworden, gefolgt von der Antwortkategorie „Sonstiges“, worunter u. a. das Aufmerksamwerden auf das RVN bei der Benutzung anderer Verkehrsmittel verstanden wird. Da die einzelnen Antwortkategorien z. T. sehr gering besetzt sind, sind in der nachfolgenden Abbildung die Häufigkeiten in absoluten Zahlen wiedergegeben.

Abb. 63 Auf das Radverkehrsnetz aufmerksam geworden durch:

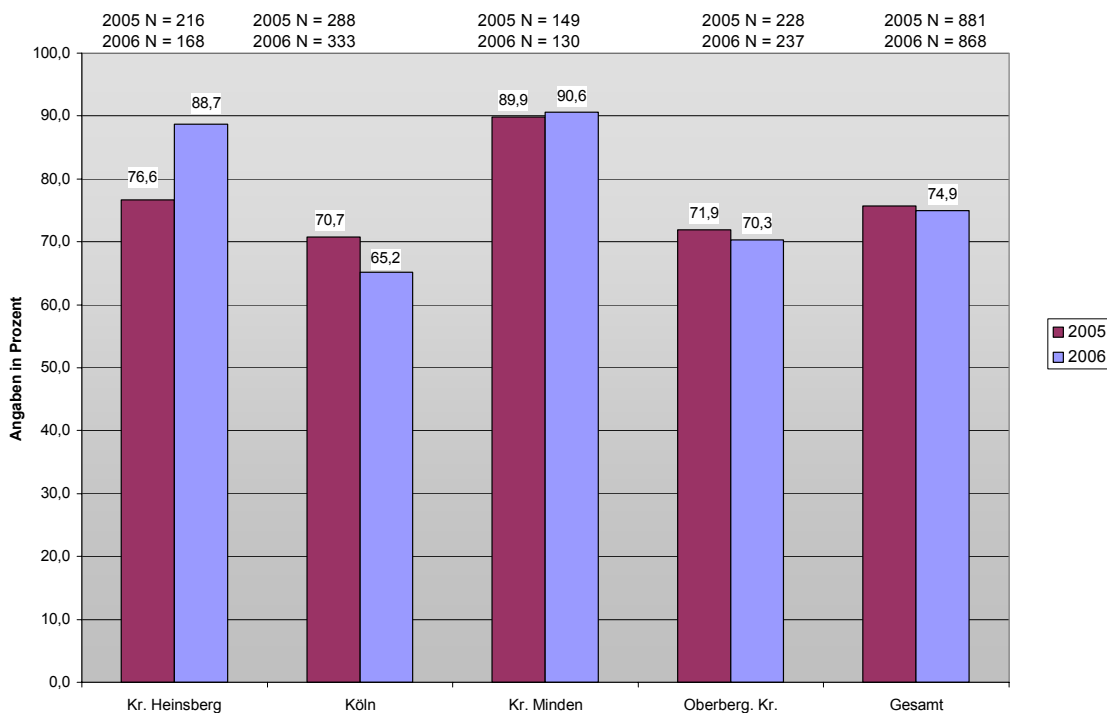


Auffällig ist, dass die Antworten „Sonstiges“ sehr häufig genannt wurden. Dahinter verbergen sich vor allem Antworten der Befragten aus Köln mit 114 Befragten sowie aus dem Oberbergischen Kreis mit 120 Befragten. Welche ‚sonstigen Quellen‘ hier allerdings gemeint sind, wurde nicht erhoben, so dass dieser Befund nicht weiter erklärt werden kann.

### 5.3.2 Veränderung Bedeutung der Beschilderung

Bei der Frage wie wichtig den Radfahrern die Beschilderung beim Radfahren ist, zeigt sich, dass sich der Stellenwert der Beschilderung nach der Implementierung des RVN kaum verändert hat. Die Wichtigkeit bewegt sich insgesamt auf einem sehr hohen Niveau. In den beiden Landkreisen Heinsberg und Minden ist mehr Befragten im Jahr 2006 die Beschilderung wichtig. Das scheint auch plausibel, da es in beiden Landkreisen viele Themenrouten gibt und die touristische Nutzung von Tourenradlern sehr hoch ist. In Heinsberg wurde das Radverkehrsnetz um das Knotenpunktsystem erweitert, welches für Radfahrer sehr komfortabel ist. So erklärt sich auch eine Zunahme der Bedeutung der Beschilderung. Ein leicht gegenläufiger Trend zeigt sich in Köln: Dort nimmt der Stellenwert zwischen 2005 und 2006 im Zuge der Implementierung des RVN leicht ab.

Abb. 64: Vergleich Beschilderung ist „wichtig/sehrwichtig“ 2005 und 2006



### Zusammenfassung

Die meisten Radfahrer lernen das RVN beim Rad fahren kennen, aber auch durch andere Fortbewegungen wie Spazieren gehen oder Autofahren. Insgesamt ist ca. 75 Prozent der befragten Radfahrer eine Beschilderung wichtig. Darauf hat das Aufstellen der Schilder grundsätzlich keinen Einfluss gehabt.

## 6 Fazit

Um das Radverkehrsnetz NRW zu evaluieren, wurden innerhalb von zwei Jahren 3725 Radfahrer aus allen Landesteilen auf Standorten des Netzes befragt. Sie wurden gebeten, das Radverkehrsnetz zu bewerten, Auskunft über ihre Motive der Fahrradnutzung und über den Fahrzweck zu geben und sie wurden gefragt, welche Rahmenbedingungen ihnen beim Radfahren wichtig sind. Die Gruppe Radfahrer lässt sich mit Blick auf das Radverkehrsnetz wie folgt unterteilen: 1752 Befragte radelten in Kreisen und Städten, in denen das Radverkehrsnetz bereits installiert war, 1105 fuhren in Kreisen und Städten, in denen diese Beschilderung noch nicht existierte („vorher“). 868 Radfahrer wurden in einer zweiten Erhebungswelle in Städten und Kreisen kurz nach der Installation des Radverkehrsnetzes befragt („nachher“).

Ziel der Evaluierung war es herauszufinden, wie die Qualität des Radverkehrsnetzes von deren Nutzern beurteilt wird, ob das Radverkehrsnetz ein geeignetes Instrument ist um den Radverkehr in NRW zu fördern, ob das Radverkehrsnetz Änderungen im Mobilitätsverhalten der Radfahrer bewirkt und ob die Möglichkeit der Orientierung, auch über die eigenen Stadt- oder Kreisgrenzen hinaus, gegeben ist, also kurz ob es zielgruppengerecht konzipiert wurde.

Bevor die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt werden, sei eine kurze Bemerkung zur Methodik erlaubt. Die hier durchgeführte Art der Befragung, Radfahrer dort zu interviewen, wo sie das Fahrrad tatsächlich auch nutzen, ist in den verkehrswissenschaftlichen Arbeiten selten. Bei vergleichbaren Studien zu „Einflussgrößen und Motiven der Fahrradnutzung im Alltagsverkehr“ in ausgewählten Städten oder der bundesweiten Befragung zur Mobilität in Deutschland (KONTIV) handelt es sich um Haushaltsbefragungen oder telefonische Interviews. Der Vorteil der hier gewählten Methode ist darin zu sehen, dass tatsächlich auch die Gruppe der aktiven Radfahrer erreicht wird und um Auskunft gebeten werden kann. Die Bereitschaft der Radfahrer, an der landesweiten Befragung teilzunehmen, war sehr groß.

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse thesenartig zusammengefasst:

### **Motive für die Verkehrsmittelwahl**

Die Vorteile des Fahrrades gegenüber anderen Verkehrsmitteln waren Anlass der Befragten das Fahrrad zu wählen. Am häufigsten wurden die praktischen Gründe Geschwindigkeit und Zeitersparnis genannt. Ganz allgemein sind es jedoch die Motive Sport und Gesundheit, die die Wahl des Verkehrsmittels Fahrrad bestimmen.

### **Typen von Radfahrern**

Ein wichtiges Kriterium des Radverkehrsnetzes ist die Alltagstauglichkeit, so richtet es sich vorrangig an Radfahrer die ihre Wege zur Arbeit, Einkaufen o. ä. mit dem Fahrrad zurücklegen. Je nach Wochentag überwiegt der Zweck Alltag oder Freizeit. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Radfahrer auf dem Radnetz zu Alltagszwecken ebenso unterwegs sind wie zu Freizeitzielen. Insgesamt war unter den Befragten der Anteil der Freizeitradfahrer höher.



---

## **Nutzung des Radverkehrsnetzes**

Von einer Nutzung des Radverkehrsnetzes wird in der vorliegenden Untersuchung nur dann gesprochen, sofern die bereitgestellte Orientierungsleistung des Netzes auch in Anspruch genommen wird. Ein hartes Kriterium der Nutzung stellt das Kennen lernen von neuen Wegen durch das Radnetz dar, von dem 18 Prozent der Befragten berichteten und die Veränderung der Routenwahl, die 10 Prozent der befragten Radfahrer angaben. Diejenigen, die eine solche Veränderung des Verhaltens mitteilten, waren während der Befragung häufiger als der Landesdurchschnitt zum Zwecke einer Fahrradtour unterwegs und legten längere Distanzen zurück. Auch wenn von der Konzeption des Netzes ursprünglich anders geplant, sollten die Vorteile des Radverkehrsnetzes, eine landesweit einheitliche Beschilderung bereitzustellen in ihrer touristischen Bedeutung nicht unterschätzt werden. Die touristische Vermarktung des Radverkehrsnetzes bietet auch strukturschwächeren Regionen wirtschaftliche Perspektiven. Im Kreis Heinsberg beispielsweise war die im Jahre 2006 herausgegebene Radwanderkarte in einer Auflagenhöhe von 7000 Stück nach drei Monaten vergriffen. Die hohen Zugriffszahlen des Radroutenplaners im Internet bestätigen das hohe Interesse am Radfahren in NRW.

Um auf die Eingangsfragen zurückzukommen ...

### **Wie wird die Qualität des Radverkehrsnetzes von deren Nutzern beurteilt?**

Die Nutzergruppen des Radverkehrsnetzes schätzen die Beschilderung außerordentlich. Der weit überwiegende Teil empfindet das Radfahren auf den Strecken des Netzes als angenehm, kann die Schilder während der Fahrt lesen, erkennen und die zu wählende Richtung ableiten. Die Stärke, mit der das Radverkehrsnetz in sämtlichen der erhobenen Dimensionen positiv beurteilt wurde, war sicherlich nicht zu erwarten. Natürlich gibt es noch Lücken im Netz, die durch diese Untersuchung eindeutig identifiziert werden konnten. Deutlich wird aber gleichzeitig, dass ein guter Teil des Weges hin zu einem flächendeckenden, engmaschigen Radverkehrsnetz in NRW bereits genommen wurde.

### **Ist das Radverkehrsnetz ein geeignetes Instrument den Radverkehr in NRW zu fördern?**

Durch die landesweit einheitliche Präsenz der Radverkehrsbeschilderung werden viele Menschen auf das Radfahren aufmerksam gemacht, auch wenn sie ein anderes Verkehrsmittel nutzen. Allerdings sind kontinuierliche Anstrengungen notwendig, um größere Nutzerkreise zum Umsteigen auf das Fahrrad zu bewegen. Alle befragten Verantwortlichen in den Kreisen und Städten sind sich darüber einig, dass mit dem Radverkehrsnetz ein weiterer wichtiger Schritt zur Radverkehrsförderung in NRW getan wurde. Die Untersuchungsergebnisse bestätigen dies durch den hohen Bekanntheitsgrad des Radverkehrsnetzes. Radfahrern in NRW ist die Radverkehrsinfrastruktur wichtig, die Einrichtung von sicheren Abstellanlagen sowie die Beschilderung. Also kann man sagen: In Bezug auf seine Anstrengungen zur Radverkehrsförderung ist das Land auf dem richtigen Weg, wenn auch das Radverkehrsnetz nicht der einzige Schritt zur Förderung des Radverkehrs ist und auch nicht sein darf.

### **Bewirkt das RVN Änderungen im Mobilitätsverhalten?**

Der Vergleich der Befragungsergebnisse aus den Kreisen Heinsberg, Minden-Lübbecke und dem Oberbergischen Kreis sowie der Stadt Köln hat gezeigt, dass es zu einem leichten Anstieg der Kilometerleistungen und der Frequenz der Fahrradnutzung gekommen ist. Die befragten Radfahrer im Jahr 2006 fahren längere Strecken und die Häufigkeit des Radfahrens selbst hat leicht zugenommen. Das RVN wird positiv wahrgenommen und die bereitgestellte Orientierungsleistung benutzt.

Das Radverkehrsnetz ist das Ergebnis von sehr intensiven und aufwendigen Abstimmungs- und Kommunikationsprozessen mit vielen Beteiligten. Von der Anlage her hatten die beteiligten Akteure vor Ort mehrmals die Möglichkeit, auf die Gestaltung des Netzes Einfluss zu nehmen und somit auch ein Netz in der Form zu bekommen, wie es von den Akteuren gewünscht wird. Den Expertengesprächen zu Folge haben dies nicht alle Mitwirkenden vor Ort auch so empfunden und sind mit dem Ergebnis nicht immer zu 100 % zufrieden. Angesichts der nicht immer leichten Kommunikationsprozesse ist dies aber nicht weiter verwunderlich. Die Radfahrer aber, für die der ganze Aufwand betrieben wurde, sind mit dem Ergebnis hochzufrieden wie die Ergebnisse zeigen.

Neben allen positiven Aspekten wurde in den Expertengesprächen auch erfragt, welche Aspekte verbesserungswürdig sind. Einhellige Meinung ist hier, dass die Verdichtung des Netzes ein wünschenswertes Ziel ist und mancherorts die Verbesserung der Qualität der Wege und Routen sinnvoll ist. Das Radverkehrsnetz ist eine sehr sinnvolle und nützliche Einrichtung für die Radfahrer. Problematisch scheint es allerdings zum Teil zu sein, dass noch in vielen Städten und Kreisen zu viele unterschiedliche Schilder wie z. B. alte Wegweiser, Themenrouten in verschiedensten Farben und Symbolen existieren. Das kann bei Radfahrern zu Verwirrung führen, die schließlich eindeutig den Weg gewiesen bekommen möchten, unabhängig davon, welches Konzept hinter der jeweiligen Beschilderung steckt. Manche Kreise haben konsequent die alten Schilder demontiert und alle Routen ausschließlich mit dem neuen Beschilderungssystem ausgestattet oder dieses noch erweitert und dem benachbarten Beschilderungssystem angepasst.

Radverkehr spielt sich nicht nur innerhalb der Gemeindegrenzen ab. Dies belegen die Wegebeziehungen der Befragten und die Länge der durchschnittlich zurückgelegten Wege. Eine Wegweisung für den Radverkehr, die an den Gemeindegrenzen halt macht, ist demnach nicht zielgruppengerecht, der Ansatz des Landes, ein landesweites Radverkehrsnetz zu implementieren also folgerichtig.

---

## 7 Literatur

ADFC (Hrsg.) (1998): Handreichung zur Förderung des Fahrradtourismus. Bremen

ATTESLANDER, P. (2003): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin

BELLER, S. (2004): Empirisch forschen lernen. Göttingen

HOFMANN, F. (2000): Fahrradtourismus – eine bundesweite Analyse der Nachfrage. Unveröff. Dipl.-arb. an der Universität Trier

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Fahrradverkehr. Erfahrungen und Beispiele aus dem In- und Ausland. Reihe: direkt. Berlin

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2003): Mobilität in Deutschland 2002. Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten (KONTIV). Berlin

IWU – Institut Wohnen und Umwelt (Hrsg.) (2002): Einflussgrößen und Motive der Fahrradnutzung im Alltagsverkehr. Darmstadt

KAULEN, R. (2005): Das landesweite Radverkehrsnetz Nordrhein-Westfalen. In: Monheim, H. (Hrsg.) (2005): Fahrradförderung mit System. S. 193-228. Mannheim

MINISTERIUM FÜR BAUEN UND VERKEHR NRW (Hrsg.) „2000-2006): Radverkehrsnetz NRW, Info 1-10. Düsseldorf

PREISENDÖRFER, P. (2000): Strukturell-situationale Gegebenheiten als Bestimmungsfaktoren der Verkehrsmittelwahl. Soziale Welt 51, S. 487-502



# Anhang

Standort:	Datum:	Uhrzeit:
Wetter:		
Person ist: allein	zu zweit	mit Kindern
		in Gruppe (ab 3) unterwegs

**Befragung zum Radfahren in NRW**

**1.) Wo sind Sie heute gestartet?**

Ort: .....\*  von der Arbeit  zu Hause  \*anderswo  
 \*Bitte Wohnort aufnehmen! Wohnort:

**2.) Wieviele Kilometer sind Sie voraussichtlich von Ihrem Startpunkt bis zu Ihrem Ziel unterwegs? .....km**

**3.) Wieviele Kilometer radeln Sie heute voraussichtlich insgesamt? .....km**

**4.) Fahren Sie diese Strecke häufiger?**  
 ja  nein  gelegentlich

**5.) Welchem Zweck dient diese Fahrt?**

	*Radtour .... und zwar	Bei Radtour Art der Tour:
Weg von/zur Arbeit		
Weg zur/von der Ausbildung/Schule	Feierabendtour	Gemütliche Tour
Weg zum Einkauf	Tagestour	Sportliche Tour
private Erledigung	Mehrtagestour	Trainingsfahrt
Freizeit		
Sonstiges		

**\*Bei Radtour bitte zu Frage 7 übergehen!!!**

**6.) Warum fahren Sie jetzt mit dem Rad und nicht mit anderen Verkehrsmitteln? (nur eine Antwort)**

**7.) Was sind für Sie die beiden wichtigsten Gründe um Rad zu fahren? (Max. 2 Antworten!)**

**8.) Ist Ihr Fahrrad für Sie eher:**  
 ein Verkehrsmittel wie jedes andere.  
 ein Freizeit-/Urlaubsgerät.  
 ein Sportgerät.

**9.) Wieviel haben Sie für dieses Rad beim Kauf bezahlt?**

Bis 100 Euro	Bis 500 Euro	Bis 1000 Euro	Bis 2000 Euro	Über 2000 Euro	K.A.

**10.) Wie wichtig sind Ihnen folgende Kriterien beim Rad fahren?**

Kriterien	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Egal
Qualitativ hochwertiges Rad				
Fahrradkleidung				
Fahrradfreundliche Infrastruktur				
Gute Beschilderung				
Gutes Wetter				
Schöne Landschaften				
Sichere Abstellanlagen in der Stadt				
Sichere Abstellanlagen an Bahnhöfen/Haltestellen				
Fahrradmitnahme in Fernzügen				
Fahrradmitnahme im Nahverkehr				
Ausgeschilderte touristische Wege				

**11.) Wie häufig fahren Sie in der Regel mit dem Fahrrad? \* (Bei fast nie -> weiter zu Frage 26)**

Täglich	Mehrmals pro Woche	Wochenende/ Feiertags	wenige Male im Monat	fast nie *	
					ganzjährig
					Radelsaison

**12.) Welche Wege fahren Sie häufiger?**

- Innerhalb von Städten  
 Über Land

**13.) Sind die Wege, die Sie häufig fahren ausgeschildert?**

- ja  nein  z. T.  weiß ich nicht

**14.) Sind Sie eine sogenannte Themenroute schon einmal gefahren? -> Bild zeigen: Beispiele**

- Ja -> Nr.....  
 Nein, aber ich kenne solche Routen.  
 Nein

**15.) Sind Ihnen beim Rad fahren diese Schilder aufgefallen? -> Bild zeigen: Rot-weiß-Schild!**

- ja  
 nein, aber ich kenne sie  
 nicht wahrgenommen  
 nein (bei nein weiter mit Frage 25)

**16.) Wie empfinden Sie das Rad fahren auf den landesweit einheitlich ausgeschilderten Routen?**

Angenehm	Nicht angenehm	Ich fahre nicht danach.	Weiß ich nicht.

**Warum empfinden Sie das Rad fahren als angenehm/nicht angenehm?**

17.) **Wie gut sind die Schilder erkennbar?**

sehr gut	gut	weniger gut	schlecht	K.A.

18.) **Wie gut ist die Beschriftung der Schilder auch im vorbeifahren zu lesen?**

sehr gut	gut	weniger gut	schlecht	K.A.

19.) **Wie vollständig sind Ihrer Meinung nach die Strecken ausgeschildert?**

vollständig	meistens vollständig	lückenhaft	häufig unvollständig	K.A.

20.) **Wie gut können Sie sich anhand der Schilder orientieren, ohne anzuhalten?**

sehr gut	gut	weniger gut	schlecht	K.A.

**Warum können Sie sich nicht gut orientieren?**

21.) **Haben Sie durch die rot weißen Schilder neue Wege in Ihrer Stadt/Ihrer Region kennengelernt?**

ja     nein

Wenn ja welche? -> 1 Bsp.

22.) **Hat sich Ihre Routenwahl durch die Beschilderung verändert?**

ja     nein     weiß nicht

Wenn ja inwiefern? -> 1 Antwort notieren

23.) **Kannten Sie vor dieser Umfrage die rot-weißen Schilder**

ja     nein

Bei „nein“ weiter mit Frage 25.

24.) **Wodurch sind Sie auf die einheitliche Beschilderung in NRW aufmerksam geworden?**

<input type="checkbox"/>	durch das Radfahren selbst	<input type="checkbox"/>	durch das Radio	<input type="checkbox"/>	durch ADFC
<input type="checkbox"/>	durch Zeitung/Zeitschrift	<input type="checkbox"/>	durch Freunde und Bekannte	<input type="checkbox"/>	Sonstiges
<input type="checkbox"/>	durch das Fernsehen	<input type="checkbox"/>	durch das Internet		
<input type="checkbox"/>	durch Broschüren/Faltblatt	<input type="checkbox"/>	Radwanderkarte/Fahrradliteratur		



**25.) Inwiefern treffen folgende Aussagen zum Radverkehr in Ihrer Stadt zu?**

	Trifft voll zu	Trifft weniger zu	Trifft gar nicht zu	K.A.
Es gibt genügend Radwege/Radfahrestreifen.				
Die Radwege sind überwiegend angenehm zu befahren.				
Der Radverkehr wird intensiv beworben.				
In meiner Stadt wird viel für RadfahrerInnen getan.				
Als Radfahrer/in bin ich gleichberechtigte/r Verkehrsteilnehmer/in.				
Es gibt ausreichend sichere Abstellplätze.				
Sonstiges				

**26.) Wie häufig nutzen Sie folgende Verkehrsmittel?**

Verkehrsmittel	Täglich	mehrmals pro Woche	Wochenende/ Feiertags	wenige Male im Monat	fast nie	Gar nicht
zu Fuß gehen/ Inline Skates/Roller						
Öffentliche Verkehrsmittel						
Pkw						
Motorrad						
(Mofa /Roller)						

**Fragen zur Person**

Wie alt sind Sie?	Geschlecht		Was machen Sie beruflich?		Welchen Schulabschluss haben Sie?		Sind sie Mitglied in einem verkehrspolitischen Verein? (z.B. ADFC, ADAC)	
							Ja	im:
	männlich		Schüler/in		Berufsschule		Ja	im:
	weiblich		Auszubildende/r		Hauptschule/ Volksschule		Nein	
			Student/in		Realschule			
			Arbeiter/in		Abitur			
			Angestellte/r		Hochschule (FH/Uni/ Sonst.)			
			Leit. Angestellte/r		Meister			
			Beamte/r		Sonstiges:			
			Selbständige/r					
			Freiberuflich					
			Künstler					
			Hausfrau/mann					
			Rentner/in					
			Arbeitslose/r					
			ABM/Qualifizierungsmaßnahme					
			Sonstiges:					

### Frage 14:

Sind Sie eine sogenannte Themenroute schon einmal gefahren?



### Frage 15:

Sind Ihnen beim Rad fahren diese Schilder aufgefallen?



**Vorher-Untersuchung**

Standort:

Datum:

Uhrzeit:

Wetter:

Person ist: allein

zu zweit

mit Kindern

in Gruppe (ab 3) unterwegs

**Befragung zum Radfahren in NRW****27.) Wo sind Sie heute gestartet?**Ort: .....\* von der Arbeit zu Hause \*anderswo

\*Bitte Wohnort aufnehmen! Wohnort:

**28.) Wieviele Kilometer sind Sie voraussichtlich von Ihrem Startpunkt bis zu Ihrem Ziel unterwegs? .....km****29.) Wieviele Kilometer radeln Sie heute voraussichtlich insgesamt?**

.....km

**30.) Fahren Sie diese Strecke häufiger?** ja  nein  gelegentlich**31.) Welchem Zweck dient diese Fahrt?**

	Weg von/zur Arbeit		*Radtour .... und zwar		Bei Radtour Art der Tour:
	Weg zur/von der Ausbildung/Schule		Feierabendtour		Gemütliche Tour
	Weg zum Einkauf		Tagestour		Sportliche Tour
	private Erledigung		Mehrtagestour		Trainingsfahrt
	Freizeit				
	Sonstiges				

**\*Bei Radtour bitte zu Frage 7 übergehen!!!****32.) Warum fahren Sie jetzt mit dem Rad und nicht mit anderen Verkehrsmitteln?**

(nur eine Antwort)

**33.) Was sind für Sie die beiden wichtigsten Gründe um Rad zu fahren? (Max. 2 Antworten!)****34.) Ist Ihr Fahrrad für Sie eher:**

- ein Verkehrsmittel wie jedes andere.  
 ein Freizeit-/Urlaubsgerät.  
 ein Sportgerät.

**35.) Wieviel haben Sie für dieses Rad beim Kauf bezahlt?**

Bis 100 Euro	Bis 500 Euro	Bis 1000 Euro	Bis 2000 Euro	Über 2000 Euro	K.A.

**36.) Wie wichtig sind Ihnen folgende Kriterien beim Rad fahren?**

Kriterien	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Egal
Qualitativ hochwertiges Rad				
Fahrradkleidung				
Fahrradfreundliche Infrastruktur				
Gute Beschilderung				
Gutes Wetter				
Schöne Landschaften				
Sichere Abstellanlagen in der Stadt				
Sichere Abstellanlagen an Bahnhöfen/Haltestellen				
Fahrradmitnahme in Fernzügen				
Fahrradmitnahme im Nahverkehr				
Ausgeschilderte touristische Wege				

**37.) Wie häufig fahren Sie in der Regel mit dem Fahrrad?**

Täglich	Mehrmals pro Woche	Wochenende/ Feiertags	wenige Male im Monat	fast nie*	
					ganzjährig
					Radelsaison

\* (Bei fast nie bitte zu Frage 26 übergehen!)

**38.) Welche Wege fahren Sie häufiger?**

- innerhalb von Städten  
 über Land

**39.) Sind die Wege, die Sie häufig fahren ausgeschildert?**

- ja  nein  z. T.  weiß ich nicht

**40.) Sind Sie eine sogenannte Themenroute schon einmal gefahren? -> Bild zeigen: Beispiele für Themenrouten**

- Ja -> Nr.....  Nein, aber ich kenne solche Routen.  
 Nein

**41.) Sind Ihnen beim Rad fahren diese Schilder aufgefallen? -> Bild zeigen: Rot-weiß-Schild!**

- ja Wenn ja in welcher Region?  
 nein, aber ich kenne sie  
 nein (bei nein weiter mit Frage 25)

**42.) Wie empfinden Sie das Rad fahren auf den landesweit einheitlich ausgeschilderten Routen?**

Angenehm	Nicht angenehm	Ich fahre nicht danach.	Weiß ich nicht.

Warum empfinden Sie das Rad fahren als angenehm/nicht angenehm?

**43.) Wie gut sind die Schilder erkennbar?**

sehr gut	gut	weniger gut	schlecht	K.A.

44.) Wie gut ist die Beschriftung der Schilder auch im vorbeifahren zu lesen?

sehr gut	gut	weniger gut	schlecht	K.A.

45.) Wie vollständig sind Ihrer Meinung nach die Strecken ausgeschildert?

vollständig	meistens vollständig	lückenhaft	häufig unvollständig	K.A.

46.) Wie gut können Sie sich anhand der Schilder orientieren, ohne anzuhalten?

sehr gut	gut	weniger gut	schlecht	K.A.

Warum können Sie sich nicht gut orientieren?

47.) Haben Sie durch die rot weißen Schilder neue Wege in Ihrer Stadt/Ihrer Region kennengelernt?

ja  nein

Wenn ja welche? -> 1 Bsp.

48.) Hat sich Ihre Routenwahl durch die Beschilderung verändert?

ja  nein  weiß nicht

Wenn ja inwiefern? -> 1 Antwort notieren

49.) Kannten Sie vor dieser Umfrage die rot-weißen Schilder

ja  nein

Bei „nein“ weiter mit Frage 25.

50.) Wodurch sind Sie auf die einheitliche Beschilderung in NRW aufmerksam geworden?

<input type="checkbox"/> durch das Radfahren selbst	<input type="checkbox"/> durch das Radio	<input type="checkbox"/> durch ADFC
<input type="checkbox"/> durch Zeitung/Zeitschrift	<input type="checkbox"/> durch Freunde und Bekannte	<input type="checkbox"/> Sonstiges
<input type="checkbox"/> durch das Fernsehen	<input type="checkbox"/> durch das Internet	
<input type="checkbox"/> durch Broschüren/Faltblatt	<input type="checkbox"/> Radwanderkarte/Fahrradliteratur	

51.) Inwiefern treffen folgende Aussagen zum Radverkehr in Ihrer Stadt zu?

	Trifft voll zu	Trifft weniger zu	Trifft gar nicht zu	K.A.
Es gibt genügend Radwege/Radfahstreifen.				
Die Radwege sind überwiegend angenehm zu befahren.				
Der Radverkehr wird intensiv beworben.				
In meiner Stadt wird viel für RadfahrerInnen getan.				
Als Radfahrer/in bin ich gleichberechtigte/r Verkehrsteilnehmer/in.				
Es gibt ausreichend sichere Abstellplätze.				
Sonstiges				

**52.) Wie häufig nutzen Sie folgende Verkehrsmittel?**

Verkehrsmittel	Täglich	mehrmals pro Woche	Wochenende/ Feiertags	wenige Male im Monat	fast nie	Gar nicht
zu Fuß gehen/ Inline Skates/Roller						
Öffentliche Verkehrsmittel						
Pkw						
Motorrad						
Motorisiertes Zweirad (Mofa/Roller)						

**Fragen zur Person**

Wie alt sind Sie?	Geschlecht		Was machen Sie beruflich?	Welchen Schulabschluss haben Sie?	Sind sie Mitglied in einem verkehrspolitischen Verein? (z.B. ADFC, ADAC)
		männlich	Schüler/in	Berufsschule	ja, im:.....
	weiblich	Auszubildende/r	Hauptschule/ Volksschule	nein	
		Student/in	Realschule		
		Arbeiter/in	Abitur		
		Angestellte/r	Hochschule (FH/Uni/ Akademie)		
		Leit. Angestellte/r	Meister		
		Beamte/r	Sonstiges:		
		Selbständige/r			
		Freiberuflich			
		Künstler			
		Hausfrau/mann			
		Rentner/in			
		Arbeitslose/r			
		ABM/Qualifizierungsmaßnahme			
		Sonstiges:			

*Vielen Dank für Ihre Unterstützung!*

## **Leitfragen Kommune**

Vorstellung

Beschreibung des Projektes für das Land NRW

### **1. Praktische Erfahrung:**

#### **2. Zur Routenauswahl**

- Nach welchen Kriterien erfolgte die Routenauswahl in Ihrer Stadt/Ihrem Kreis?
- Welche Akteure waren daran vor Ort beteiligt?

#### **3. Wie erfolgte die Umsetzung - organisatorisch?**

- Was waren die wesentlichen Schritte bei der Umsetzung
- Welche Akteure waren daran beteiligt?
- Wer war vor Ort verantwortlich?

#### **4. Erfahrungen mit dem Netz:**

- Welche Erfahrungen haben sie in Ihrer Stadt mit der Umsetzung des RV-Netzes gemacht?
- War es ein langwieriger Prozess?
- Was lief gut?
- Wo sehen Sie Verbesserungsmöglichkeiten?
- Haben Sie Reaktionen aus der Bevölkerung zum RV-Netz erhalten?
- Wenn ja welcher Art?
- Gibt es Ihrer Meinung nach Verbesserungsbedarf am RV-Netz selbst?
- Gibt es Veränderungen im Radverkehr?
- Wird das Netz regelmäßig kontrolliert und gewartet?
- Wie groß ist der Warte- und Pflegebedarf?
- Wirbt Ihre Stadt für das RV-Netz, für das Radfahren allgemein?

#### **5. Verkehrspolitik der Stadt:**

- Welche verkehrspolitischen Ziele in Ihrer Stadt verfolgen Sie?
- Was macht Ihre Stadt für den Radverkehr?
- Welchen Stellenwert hat der Radverkehr in der Kommune vor und nach der Umsetzung des LRVN?
- Wie verfahren Sie bei der Radverkehrsförderung?

#### **6. Bewertung des Radverkehrsnetzes insgesamt**

Wie schätzen Sie die landesweit einheitliche Beschilderung in NRW ein?