

# Wirksamkeitsanalyse polizeilicher Maßnahmen des Landrates Warendorf

Projektbericht zur Beurteilung der Effizienz  
präventiver und repressiver polizeilicher Maßnahmen

Arbeitsgruppe Verkehr, Universität Essen Fb 2, Juli 2002

Dr. Karl Reiter  
Iris Mallach  
Joachim Mallach

# Inhalt

<b>Zielsetzung des Projektes</b>	<b>3</b>
<b>Erwartungen vor dem Hintergrund bereits vorliegender Untersuchungen</b>	<b>3</b>
<b>Bemerkungen zur Feststellung des Fahrverhaltens</b>	<b>8</b>
<b>Zur Durchführung des Projektes</b>	<b>9</b>
Eingesetzte Methoden	9
Projektstruktur	9
<b>Darstellung der Daten aus den vier Bereichen</b>	<b>11</b>
Messdaten	11
a) Ergebnisse der Geschwindigkeitskontrollen	12
b) Ergebnisse der polizeilichen Radarkontrollen	24
c) Ergebnisse der studentischen Messungen	25
Vergleich der Messungen aus a) - c)	29
Abschätzung des Entdeckungsrisikos	34
Fragebogen-Daten	36
a) Übersicht über die Zielgruppe an Hand der Fragebögen	38
1) soziodemographische Daten	38
2) Selbsteinschätzung des Fahrverhaltens	39
3) Feststellung von Regelverstößen	41
4) Fremdeinschätzung der Befragten durch die Interviewer	43
b) Wahrnehmung der Maßnahmen	44
c) Einstellungen zum Fahren	48
d) Beurteilung der Maßnahmen durch die befragten Autofahrer	50
Eignung der einzelnen Methoden	50
Wirkungsdauer der Methoden	52
Besonderheiten in der Gruppe polizeilich erfasster Schnellfahrer	54
Nachuntersuchung zum Abschluss des Projektes	62
Einstellungsänderungen	68
Befragte mit der Antwort <<keine Angaben>>	69
<b>Ergebnisse in der Übersicht</b>	<b>72</b>
<b>Entwicklung der Unfalllage</b>	<b>75</b>
<b>Abschließende Überlegungen</b>	<b>77</b>
<b>Anhang</b>	<b>80</b>
Messdaten der automatischen Verkehrsüberwachungen durch die Polizei	80
Fragebogen	82
<b>Literatur</b>	<b>86</b>

## **Zielsetzung des Projektes**

Um die Wirkzusammenhänge zwischen polizeilicher Überwachung und Verkehrssicherheit genauer zu erfassen, wurde von der Kreispolizeibehörde im Landkreis Warendorf in Zusammenarbeit mit der Universität Essen das Projekt „Wirksamkeitsuntersuchung repressiver und präventiver verkehrspolizeilicher Maßnahmen“ durchgeführt.

Die Ergebnisse der Untersuchung sollen einerseits dazu beitragen, polizeiliche Verkehrssicherheitsarbeit im Straßenverkehr möglichst effizient zu gestalten, andererseits bei den Autofahrern die Akzeptanz der Überwachungsmaßnahmen zu steigern und Anstöße zum Hinterfragen des eigenen Fahrverhaltens geben.

Das Projekt fand im Rahmen der Verkehrssicherheitsarbeit mit dem Schwerpunkt „Junge Erwachsene“ statt, vornehmliche Zielgruppe waren junge Fahranfänger zwischen 18 und 25 Jahren.

Um die Wirkung der Maßnahmen auf das Fahrverhalten zu erfassen, sollten die Autofahrer hinsichtlich ihrer Fahrgeschwindigkeit beobachtet werden. Darüber hinaus sollte nach weiteren möglichen individuellen Indikatoren für eine erhöhte Gefahrenexposition der Fahrer gesucht werden, etwa motivationale Ursachen wie die „Lust am Thrill“, höhere Risikobereitschaft etc.

Dazu war geplant, alle Verkehrsteilnehmer (und verstärkt die Zielgruppe „Junge Fahranfänger“), die auf den entsprechenden Streckenabschnitten von den Maßnahmen betroffen wurden, hinsichtlich ihres festgestellten Fahrverhaltens zu interviewen. Auf freiwilliger Basis sollten sie

- in einem unter wissenschaftlicher Beteiligung erstellten Fragebogen Auskunft über ihr bisheriges Fahrverhalten geben.
- die Wirkung der aktuellen Maßnahmen im Hinblick auf ihr künftiges Fahrverhalten einschätzen.

Diese Informationen sollten zusätzliche Kenntnisse über die Risikobereitschaft und das Sicherheitsbewusstsein der Befragten liefern und weitere Anhaltspunkte zur späteren Beurteilung einer möglichen Verhaltensänderung geben.

In einem zeitlichen Abstand von etwa 6 Monaten sollten Befragungen durchgeführt werden, um die Wirkung der Maßnahmen und deren Dauer zu bewerten.

Der Vergleich der durch Geschwindigkeitsmessungen gewonnenen Erkenntnisse und der Ergebnisse subjektiver Bewertungen der befragten Testpersonen sollten dann Rückschlüsse auf Verhaltens- bzw. Einstellungsänderungen ermöglichen.

Von besonderem Interesse war die Frage, ob der Ausgang der Untersuchung in dem Projekt-raum mit verstärkt repressiven Maßnahmen sich anders darstellte als in dem Projektraum mit verstärkt präventiven Maßnahmen oder in einem der beiden anderen Projekträume.

## **Erwartungen vor dem Hintergrund bereits vorliegender Untersuchungen**

Die Fragestellung der Effizienz von präventiven und/oder repressiven polizeilichen Maßnahmen im Straßenverkehr ist nicht neu; vor allem vor dem Hintergrund zunehmender Mittelknappheit tritt zunehmend die Frage in den Vordergrund, wie die Polizeiarbeit mit den vorhandenen Mitteln effektiver gestaltet werden kann.

Um den Entwurf dieses Projektes verständlich zu machen, hier zunächst eine kurze Zusammenfassung bereits anderweitig zu diesem Thema gewonnener Erkenntnisse:

Die Polizeiinspektion Lingen führte bereits 1995 in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Psychologie der Universität Osnabrück eine zweijährige Studie zur Suche nach alternativen Konzepten zur Eindämmung von Geschwindigkeitsüberschreitungen durch (L7).

Ausgehend von den lerntheoretischen Grundkenntnissen, dass Lernen entweder durch Strafen von Fehlverhalten oder durch Belohnung erwünschten Verhaltens gefördert wird, entwickelte man dort die Konzepte „intensivierte Verkehrsüberwachung“ (und damit verbundene Repression) auf der einen Seite und „delegierte Belohnung“ von regelkonformen Verhalten auf der anderen Seite.

Die intensivierte Verkehrsüberwachung wurde durch ständigen unregelmäßigen Wechsel der Überwachungsanlage innerhalb des eng umrissenen Einsatzgebietes realisiert. Eine Belohnung

für regeltreues Verhalten wurde aus Gründen der Praktikabilität so realisiert, dass Geld für eine soziale Institution der Gemeinde bereit gestellt wurde, wenn dort Regelverstöße weitgehend unterblieben. Insofern wurde die individuelle Belohnung damit auf die Gemeinde übertragen, daher die Bezeichnung „delegierte Belohnung“.

Die Initiatoren erkannten bald, dass eine Verstärkung durch so gearbete Anreize nur in einer regional sehr begrenzten Gemeinde mit homogener Bevölkerungsstruktur sinnvoll ist, da sonst die Identifikation des Individuums mit der Gruppe der Belohnungsempfänger zu gering ist. Andererseits erschien eine individuelle Belohnung weder real einsetzbar noch in Bezug auf die Strategie sozialverantwortlichen Lernens sinnvoll zu sein.

Dabei wurden 9 Gemeinden als Testregionen ausgewählt und in drei Gruppen (für repressive, (delegiert) belohnende und keine polizeilichen Maßnahmen) eingeteilt; in diesen Gemeinden wurden - begleitend zu den jeweiligen Maßnahmen- Geschwindigkeitsmessungen durchgeführt:

- zu Anfang der Untersuchung („Basismessung“)
- in einem zeitlichen Abstand von 4 bis 12 Monaten („Interventionsmessung“)
- ggf. bei zu geringer Datengrundlage eine Nachmessung.

Jede dieser Messphasen erstreckte sich über 6 Wochen.

Die Resultate waren ernüchternd:

Als Folge repressiver Maßnahmen sank die Geschwindigkeitsüberschreitung erkennbar, sobald die Repression aber nachließ, stellte sich das ursprüngliche Verhalten schnell wieder ein. Der Lernerfolg bestand demzufolge darin, dass die Autofahrer angesichts drohender Strafen die angegebenen Tempolimits befolgten, solange diese Strafen vollzogen wurden. Ein kurzzeitiges Ausbleiben der Strafen zeigte aber bereits, dass sich die Einstellung der Fahrer keineswegs geändert hatte.

In den Belohnungsgruppen zeigte sich ein uneinheitliches Bild: in zwei der drei Gruppen wurde keine Abnahme der Geschwindigkeitsüberschreitungen festgestellt, - in einer der Gruppen kam es sogar zu einer Anzahlsteigerung! Lediglich eine Gruppe schien auf das Belohnungsprinzip anzusprechen; interessanterweise änderte sich in dieser Gemeinde auch langfristig das Geschwindigkeitsniveau nicht, wie die späteren Messungen belegten. Auf eine Verhaltensänderung konnte generell nicht geschlossen werden.

Ob polizeiliche Überwachung zwangsläufig die Anpassung der Fahrweise an die geltenden Verkehrsregeln zur Folge hat, wurde in einer Arbeit von I. Koßmann (L8) thematisiert. Die Auswertungen einer Vielzahl dort zitierter - auch ausländischer - Überwachungsmaßnahmen lassen sich kurz wie folgt zusammenfassen:

Repressive Überwachungsansätze können die Rate der Verkehrsregelverstöße senken. Die erzielten Erfolge sind in der Regel allerdings räumlich und zeitlich begrenzt, eine dauerhafte Veränderung des Verhaltens tritt nicht ein. Bei diesen Einsätzen, sowohl sichtbarer Art (etwa in Form von „Starenkästen“) als auch verdeckt (etwa durch Messpistole), stellte sich ein Erfolg in Abhängigkeit von verschiedenen Einflussfaktoren ein:

- ➡ Je höher das Individuum seine Entdeckungswahrscheinlichkeit einschätzt, desto größer seine Bereitschaft zur Regeleinhaltung.
- ➡ Je höher das Strafmaß, desto größer die Regeltreue (sofern die Entdeckungswahrscheinlichkeit konstant bleibt).
- ➡ Je größer der Zeitversatz zwischen Regelverstoß und Strafe, desto geringer ist der präventive Effekt. Unmittelbare Sanktionierung ist wirkungsvoller als längerfristige Maßnahmen.
- ➡ Eine Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit vermag das subjektiv wahrgenommene Entdeckungsrisiko zu erhöhen. Sollte die tatsächliche Intensität der Überwachung aber nicht dem dargestellten Ausmaß entsprechen, wird die bewirkte Verhaltensänderung nur sehr kurzfristig sein.
- ➡ Besonders wirkungsvoll erwiesen sich „rotierende Schwerpunktkontrollen“, bei denen Anhaltekommandos innerhalb eines Gebietes zu nicht vorhersehbaren Zeiten an wechselnden Stellen Verkehrsteilnehmer „blitzten“ (L7). Durch Bekanntmachung in Printmedien und

lokalem Rundfunk waren diese Maßnahmen zusätzlich unterstützt worden.

Zahlreiche Versuche zur Einflussnahme auf die Unfallzahlen, deren häufigste Ursache eine unangepasste hohe Fahrgeschwindigkeit ist, gab es innerhalb von Ortschaften. Dort erzielte man die größten Erfolge durch bautechnische Maßnahmen (z.B. Rückbauten) und Radarüberwachung. Eine Ausnahmesituation zeigt sich in den alten Städten Ober- und Mittelitaliens: trotz widrigster Verkehrsverhältnisse (enge, unübersichtliche Straßenführung, hohe Verkehrsdichte, fehlende Trennung verschiedener Verkehrsbereiche, mangelhafter Straßenbelag u.ä.) sind hier die Unfallzahlen erheblich geringer als in vergleichbaren anderen Gebieten (L9, S. 22). Auch eine hohe Entdeckungswahrscheinlichkeit ist in den engen, manchmal labyrinthartigen Straßen kaum zu erwarten. Dass eine überhöhte Fahrgeschwindigkeit unter solchen Verhältnissen nichtsdestoweniger möglich ist, zeigen Beobachtungen aus süditalienischen Städten. Die Autoren fassen als Ursachen nicht zuletzt die allseitige Umsicht und das über einen langen Zeitraum gewachsene Vertrauensverhältnis zwischen Polizei und Verkehrsteilnehmern ins Auge. (An dieser Stelle sei kurz verwiesen auf Parallelen in der Idee des Partnerschaftsgedankens im Projekt „Gelassen läuft's - Sicher kommt an - Aggression im Straßenverkehr“ aus Schleswig-Holstein, vgl. Seite 7.)

In den oben dargestellten Studien erwiesen sich repressive Maßnahmen als kurzfristig wirksames Instrument zur Disziplinierung der Verkehrsteilnehmer, gleichzeitig wurde aber deutlich, dass die Wirkung lediglich auf der Angst vor Strafen beruht und endet, sobald eine Einstellung der Maßnahme registriert wird. Ein anhaltender Erfolg zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wird dadurch nicht in Gang gebracht.

„Langjährige Beobachtungen bestätigen tatsächlich, dass nach einer Verschärfung der Strafen Erfolge hinsichtlich des in Strafe gestellten Verhaltens festzustellen sind. Beobachtungen bestätigen aber auch, dass diese Wirkungen nicht von anhaltender Dauer waren. Außerdem können Strafen nur negativ wirken, d.h. zur Unterdrückung bestimmter Verhaltensweisen beitragen, was aber keineswegs der Förderung positiver oder richtiger Verhaltensweisen gleichzusetzen ist.“ (L11, S. 87)

Ein grundsätzliches Problem repressiver Sicherheitsarbeit ist die mögliche Kontrollhäufigkeit und das damit zusammenhängende Entdeckungsrisiko. Dabei ist zu unterscheiden zwischen

- dem objektiven, tatsächlichen Entdeckungsrisiko
- dem subjektiv angenommenen Entdeckungsrisiko.

Das objektive Risiko, bei einer Geschwindigkeitskontrolle aufzufallen, ist äußerst gering:

Aus den Verkehrsdaten 2001 der Polizeibehörde Oberfranken (L14) lässt sich mit 618 479 zugelassenen Pkw und etwa 552 Verwarnungen pro Tag ein Verwarnungsrisiko von 1 : 1120, d.h. 0,89 Promille für Geschwindigkeitsdelikte abschätzen. Zum objektiven Entdeckungsrisiko in dieser Erhebung siehe Seite 34 f.

Verhaltensrelevant ist jedoch weniger das dem Autofahrer unbekannte tatsächliche Entdeckungsrisiko als dasjenige, das seiner Einschätzung entspringt (L8, S. 15 f.). Danach wird die Möglichkeit einer Entdeckung zwar mit der Anzahl der wahrgenommenen Überwachungsmaßnahmen (also mit dem objektiven Risiko) nur begrenzt korreliert. Koßmann führt zahlreiche Untersuchungen an für zu hohe wie auch zu niedrige Einschätzungen des individuellen Entdeckungsrisikos; als Einflussfaktor dafür lässt sich u.a. die Darstellung der Kontrollen in den Medien festhalten.

Deutlich wird auch, dass eine Auswirkung auf das Fahrverhalten entfällt, sobald eine Abnahme der Kontrollen erkannt wird und somit das subjektiv wahrgenommene Entdeckungsrisiko sinkt.

Daran wird erkennbar: Eine Verhaltensänderung kann nicht durch Strafe allein erreicht werden, da sie nicht primär von der Furcht vor Strafe abhängt, sondern viel mehr von der Akzeptanz/Einsehbarkeit von Verkehrsregeln. Auch das Strafmaß muss für den Betroffenen nachvollziehbar sein, wenn es eine präventive Auswirkung auf künftiges Verhalten haben soll (L8, S. 48).

Wie aber sieht es mit der Einsehbarkeit allgemein (d.h. nicht situationsspezifisch) geltender Ver-

kehrsregeln aus? Kann es einem Verkehrsteilnehmer sinnvoll erscheinen, nachts bei Rot an einer Lichtzeichenanlage zu warten, wenn weit und breit kein querender Verkehr zu erspähen ist? Macht es Sinn, abends nach 22 Uhr im Bereich eines außerörtlichen Schulzentrums ohne weitere umliegende Bebauung eine Geschwindigkeit von 30 km/h einzuhalten, obwohl sich hier keine Personen mehr befinden? - Andererseits ist die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h innerhalb geschlossener Ortschaften für das Rollschuh fahrende Kind, das hinter einer Hecke hervor kommt und am Straßenrand nicht mehr bremsen kann, kein ausreichender Schutz mehr. Diese Beispiele zeigen, wie situationsbezogen eine für alle Verkehrsteilnehmer akzeptable Regelung sein müsste. Eine flexible Gesetzgebung, die solche Spielräume berücksichtigt, eröffnet aber gleichzeitig auch Freiräume, diese Vereinbarungen zum Wohle aller im eigennützigen Interesse zu umgehen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die subjektive Wahrnehmung einer Verkehrssituation von einer Vielzahl äußerer Reize beeinflusst wird und keineswegs objektiv zutreffend sein muss.

Als erschwerend ist zu bedenken, dass bei der Wahrnehmung äußerer Reize bevorzugt diejenigen selektiert und behalten werden, die das Subjekt als im Einklang mit seinen eigenen Vorstellungen und Interessen erlebt; diejenigen, die auf eine Änderung des subjektiven Verhaltens bzw. der subjektiven Einstellungen abzielen, wird das Individuum (bzw. der Verkehrsteilnehmer) möglichst schnell aus seinem Wahrnehmungsbereich eliminieren (selektives Gedächtnis, L 10, II-10).

Eine Kontrolle situationsangepasster Verkehrsvorschriften ist im Hinblick auf die oben erwähnte Subjektivität der Einschätzung nicht nur fragwürdig, sondern auch unmöglich.

Diese Ausführungen zeigen die Fragwürdigkeit von Sanktionen als Mittel zur Verkehrssicherheits-erziehung; andererseits wird auch die Problematik präventiver Maßnahmen deutlich: Einsicht in die Einhaltung bestimmter Verhaltensweisen kann im Rahmen polizeilicher oder öffentlicher Informationskampagnen nur schwerlich erzielt werden; die Voraussetzungen und Einflussfaktoren dazu sind individuell zu verschieden. Selbst die „Belohnungsstrategie“ aus dem Beispiel Lingen war nur auf extrem kleine Gruppen unter bestimmten Voraussetzungen anwendbar!

Müssen demnach repressive Maßnahmen wie Kontrollen als einzig mögliches Instrument zur Disziplinierung einer egozentrischen motorisierten Gesellschaft angesehen werden? Oder wird sich in dieser Untersuchung doch ein Effekt präventiver Polizeiarbeit zeigen?

1989 wurde in Groningen (Niederlande) ein Forschungsprojekt über die Wirksamkeit gezielter Verkehrsüberwachung durchgeführt (L16). Dort gewann man in einer ersten Projektphase ebenfalls die Erkenntnis, dass Radarkontrollen lediglich einen kurzzeitigen Rückgang der Fahrgeschwindigkeit bewirken. In einer zweiten Phase wurde geprüft, welche anderen Maßnahmen bzw. -kombinationen das Verhalten der Autofahrer beeinflussen, und man erzielte positive Resultate mit folgendem Ansatz:

Zwei Polizisten auf Krädern fahren in einer Entfernung von 5 km hintereinander. Der erste hält und wartet, bis der zweite vorbei gefahren ist. Fünf Kilometer weiter hält der zweite an und wartet, bis der erste wieder an ihm vorbei gefahren ist. Er muss wieder 5 km weiter stehen bleiben. - Durch die abwechselnd im Verkehr auftauchenden Kräder wird der Eindruck einer hohen polizeilichen Präsenz erzeugt. - Die Ergebnisse konnten noch verbessert werden, wenn sporadische Radarkontrollen durchgeführt wurden und sonst an den Stellen, an denen Messwagen standen, ein leerer Streifenwagen abgestellt wurde. (Die Wirkung des leeren Fahrzeugs hielt 4 Stunden lang an, danach ließ sie merklich nach.)

Interessanterweise beschränkte sich der Geschwindigkeitsrückgang nicht ausschließlich auf den Testraum, sondern auch auf den weiteren Streckenverlauf. Bei der Einschätzung der Wirksamkeitsdauer kam man zu dem Ergebnis, dass man nach zwei Wochen intensiver verkehrspolizeilicher Arbeit die Überwachung drei Wochen lang auf die Hälfte reduzieren konnte, ohne dass der Effekt nachließ. Sobald man unter diese Intensitätsstufe kam, sank die Wirkung auf das Geschwindigkeitsverhalten.

Zusätzlich wurden Stellschilder am Fahrbahnrand angebracht, die anzeigten, wie viele Fahrer das Tempolimit einhielten. Die meisten Temposünder hatten angegeben, sich „dem Verkehrsfluss anzupassen“, sich also nach den anderen Fahrern zu richten. Um dem Rechnung zu tragen und

entsprechende Informationen zu liefern, waren die Schilder installiert worden.

Die Entscheidung zwischen Prävention und Repression ist offenbar auch andernorts noch nicht geklärt:

Die Landespolizei **Schleswig-Holstein** versucht, mit einer landesweiten mehrjährigen Verkehrssicherheitsaktion (begonnen in 2001) „Gelassen läuft's - Sicher kommt an - Aggression im Straßenverkehr“, aggressives Verhalten im Straßenverkehr durch koordinierte Maßnahmen auf allen Feldern polizeilicher Verkehrssicherheitsberatung zu bekämpfen (nähere Informationen unter [www.polizei.schleswig-holstein.de](http://www.polizei.schleswig-holstein.de)):

In der Verkehrserziehung werden unter Federführung der Schulen in der Sekundarstufe II Projekt-tage zum Thema durchgeführt;

In der Verkehrsaufklärung wird ein neues Sicherheitsmobil in Betrieb genommen, das auf über 20 Veranstaltungen der Landespolizei dazu beitragen soll, die Bürger über Aggressionsdelikte im Straßenverkehr, ihre Folgen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung zu informieren.

Im Rahmen der polizeilichen Öffentlichkeitsarbeit wird beabsichtigt, das Thema durch zahlreiche Aktionen (Telefonaktion, Ausstellungen, Gewinnspiele, Wettbewerbe u.a.) ganzjährig in der öffentlichen Diskussion zu halten. Im nächsten Jahr soll ein Anti-Aggressionsaufkleber entwickelt werden, zu dem ein einprägsamer Slogan gesucht wird und für den interessante Preise (u.a. drei Reisen) ausgesetzt sind. Über diese und ähnliche Maßnahmen versucht die Polizei, mittelfristig einen neuen Partnerschaftsgedanken bei den Autofahrern zu fördern.

Darüber hinaus wurden 50 Beamte speziell zu sogenannten Polizeiverkehrslehrern ausgebildet, die sowohl in den Kindergärten (Handpuppenspiele und Verkehrsbegehungen), allgemeinbildenden Schulen (Rad- und Mofa-, Schülerlotsenausbildung) mit Projekttagen zu den Themenbereichen „Wirkung von Alkohol und Drogen auf das Führen von Kfz, Geschwindigkeitsverhalten, Aggression im Straßenverkehr“, in Landwirtschafts- und Berufsschulen, bei der Bundeswehr, in Seniorengruppen, auf kirchlichen und einigen weiteren Veranstaltungen versuchen, die Problematik aggressiven Verhaltens im Straßenverkehr und den Sinn und Zweck gewünschter Regelbefolgungen deutlich zu machen. Dabei ist die Zielsetzung, möglichst viele Personen über eine Teilnahme an Wettbewerben, Spielen etc. anzusprechen.

Neben dieser präventiven Arbeit wird die Überwachung und Verfolgung von Aggressionsdelikten ebenfalls verschärft: die Maßnahmen werden vorrangig auf die lokalen Hauptunfallursachen Geschwindigkeitsüberschreitung, Abstandsunterschreitung und Fehler beim Überholen (L12) ausgerichtet sein.

Schleswig-Holstein's Polizei setzt somit zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf die Kombination repressiver **und** präventiver Maßnahmen.

In **Brandenburg** stellte die Polizei bereits 1994 bei den Verkehrsunfällen mit Schwerverletzten und/ oder Getöteten als Hauptunfallursachen überhöhte Geschwindigkeit und Alkoholeinfluss fest. Zur Änderung konzipierte man hier ein 10-Punkte-Programm, das eine drastische Erhöhung der Geschwindigkeits- und Alkoholkontrollen beinhaltet:

Die Radarkontrollen wurden seit 1994 verzehnfacht; danach verringerte sich die Anzahl der durch überhöhte Geschwindigkeit verursachten Unfälle mit (schweren) Personenschäden um 15,2 %.

Die Alkoholkontrollen wurden annähernd verdoppelt; in Folge halbierte sich die Anzahl der unter Alkoholkontrolle entstandenen Verkehrsunfälle.

Diese Ergebnisse werden von der Landespolizei Brandenburg als großer Erfolg und wegweisend für die weitere Verkehrssicherheitsarbeit betrachtet (L13).

## **Bemerkungen zur Feststellung des Fahrverhaltens:**

Unser Verhalten im Straßenverkehr resultiert aus einer Vielzahl von individuellen und äußeren Faktoren; Zur Beurteilung des individuellen Fahrverhaltens sind von Bedeutung (L6)

- einerseits sogenannte situationsübergreifende „Kompetenzmerkmale“ wie etwa die physischen und psychischen Voraussetzungen zum Steuern eines Fahrzeuges und die erworbenen Fertigkeiten im Umgang mit dem Fahrzeug
- andererseits die situationsabhängig zu beurteilende Fahrtüchtigkeit, zu der auch motivationale und kognitive Prozesse gehören. In diese Kategorie gehören insbesondere die Fahreinstellungen, die sich zwischen Wertschätzungsbedürfnis (Wunsch nach Stärke, Leistung, Kompetenz) und Sicherheitsbedürfnis (Wunsch nach Sicherheit, Schutz, Angstfreiheit) entwickeln (L7).

Das grundsätzliche Wissen um mögliche Gefahrenursachen und -zusammenhänge kann auf Grund der Fahrschulausbildung und der Fahrpraxis vorausgesetzt werden; auch die informative Polizeiarbeit sollte hierzu beigetragen haben. Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass die Probanden physisch und psychisch fahrtüchtig sind und nicht leichtfertig sich selbst und andere in Gefahr bringen. Eine diesbezügliche Überprüfung wird nicht zuletzt deshalb von untergeordneter Bedeutung erachtet, als diese Gefahrenquellen in der Rangordnung verschiedener Unfallursachen nur einen der hinteren Ränge belegen.

Anders sieht es mit der Einschätzung der situationsabhängigen Fahrtüchtigkeit aus, die ständig durch eine unüberschaubare Anzahl äußerer Einflüsse variiert:

Vermutlich weiß jeder Führerscheinbesitzer selbst, wie beeinflussbar seine Aufmerksamkeit oder Höflichkeit durch Faktoren wie vorausgegangener gravierender Streit, berufliche Stresssituationen oder eine massive gesundheitliche Beeinträchtigung ist. Und wer hat sich noch nicht geärgert, wenn er etwa des nachts eineinhalb Minuten vergebens an einer Fußgänger-Druckampel warten musste?

Die Einstellung der Probandengruppe bezüglich der Regeleinhaltung in Erfahrung zu bringen, ist eine Aufgabe von erheblichem Schwierigkeitsgrad, da der Interviewte permanenten Zwängen unterliegt, - einmal gegenüber dem Interviewer (der jederzeit Einsicht in den ausgefüllten Fragebogen nehmen kann), andererseits gegenüber dem eigenen Ego (wer gibt schon vor sich selbst zu, ein „Straßenrüpel“ zu sein?).

Verlässliche Feststellungen zu dieser Thematik sprengen die Möglichkeiten dieses Projektes bei weitem; was möglich bleibt, ist eine Zuordnung, welchen Stellenwert das Auto für den jeweiligen Fahrer hat. Aus diesen eher unverfänglichen Angaben lässt sich zwar keine Schlussfolgerung über Regeltreue oder Nonkonformismus herleiten, aber im Falle von „fanatischen“ Fahrern, die ihren Pkw eher als Kultobjekt betrachten, liegt der Verdacht nahe, dass bewusst Grenzen ausgetestet werden, wofür auch das eine oder andere Risiko in Kauf genommen wird.

Zur Interpretation unfallstatistischer Daten wird davon ausgegangen, dass das Fahrverhalten der Personen der Testgruppe dem Fahrverhalten der Gesamtheit der Kraftfahrer entspricht.

Dem Jahresbericht 1999 der Kreispolizeibehörde Warendorf sind von den 777 außerörtlich aufgetretenen Verkehrsunfällen (L5, S. 79) als Hauptunfallursachen insgesamt

- die Fahrgeschwindigkeit (20,06 %)
- Nichtbeachtung der Vorfahrtregelung (24,60 %)
- falsches Abbiegen und Wenden (35,91 %)

zu entnehmen (L5, S. 75 f.), davon mit Personenschaden

- die Fahrgeschwindigkeit (22,31 %)
- Nichtbeachtung der Vorfahrtregelung (25,30 %)
- falsches Abbiegen und Wenden (28,49 %).

Die häufigsten Verhaltensfehler entstehen demnach beim Abbiegen und Wenden, gefolgt von der Vorfahrtregelung. Dabei hängen Abbiegefehler häufig unmittelbar mit einer Nichtbeachtung der Vorfahrtregelung zusammen; beide Regelverstöße sind insofern nicht streng zu trennen.

Erst an dritter Position steht eine überhöhte Fahrgeschwindigkeit. Fraglich ist auch hier, ob etwa

Vorfahrtsverletzungen nicht häufiger dadurch entstehen, dass der Situation unangepasst schnell gefahren wurde. Zusammenhänge zwischen den einzelnen Ursachen sind sicher unbestreitbar.

## **Zur Durchführung des Projektes**

### Eingesetzte Methoden

repressive Maßnahmen:

- eine verstärkte Verkehrsüberwachung (mittels Radar oder Laser) mit anschließender Bußgeldverhängung bzw. verkehrsrechtlicher Ahndung.

präventive Maßnahmen:

öffentliche Veranstaltungen mit

- Verteilung der eigens für das Projekt entwickelten und produzierten Musik-CD „Komm zurück“
- Vorführung eines durch PR Güth speziell entwickelten Video-Clips, begleitet von der o.g. Musik
- Plakatwänden mit dem Poster „Komm zurück“, das eine Szene aus dem Video-Clip (ein mit Blumen geschmücktes Kreuz am Straßenrand, begleitet von dem Schriftzug „Komm zurück“) zeigt, die an ausgewählten Stellen im Kreisgebiet aufgestellt wurden; der Abstand der Plakate betrug an einzelnen Stellen nur 50 m.
- Informationsständen, mobilen Wachen am Straßenrand, Aktionskarten (im Format einer Visitenkarte), die auf das Projekt aufmerksam machten und z.B. dem Schriftverkehr des Straßenverkehrsamtes beigelegt wurden.
- Radioinformationen; der Radiosender WAF produzierte von dem „Komm zurück“-Song Jingles und strahlte diese über mehrere Wochen lang aus.
- Life-Auftritt der Gruppe „CruX“ mit dem Titelsong bei den Radio WAF Charts
- aktuellen Fotos von Unfallfahrzeugen tödlich verunglückter junger Fahrer aus dem Kreisgebiet

Als Bewertungskriterien für Fahrverhalten/Fahreinstellungen wurden berücksichtigt:

- die gefahrenen Durchschnittsgeschwindigkeiten (das „Geschwindigkeitsniveau“),
- die Unfallentwicklung,
- Aussagen über Risikobewusstsein und Sicherheitseinstellung (Befragungen).

### Projektstruktur

Mit der Planung und Organisation des Projektes wurde im Januar 2000 begonnen. Dazu wurden vier verschiedene Projektträume gewählt, die in etwa vergleichbare Verkehrsverhältnisse (bezüglich der Aspekte Straßenqualifizierung, Verkehrsaufkommen, Fahrbahnbreite, Fahrbahnbeschaffenheit bzw. -ausbau, Kurven, Steigungen/Gefälle, Beschränkungen, Unfalllage, „Disco-Strecken“ o.ä.) aufweisen.

Projektraum I: L 585, Drensteinfurt/Albersloh, (Messbereich 70 km/h-Zone vor Albersloh)

Projektraum II: L 586, Vorhelm/Sendenhorst, (Messbereich 70 km/h-Zone vor Sendenhorst)

Projektraum III: L 793, Oelde/Ostenfelde, (Messbereich 70 km/h-Zone vor Ostenfelde)

Projektraum IV: L 811, Telgte/Westbevern, (Messbereich 100 km/h-Zone)

Die Verteilung der verschiedenen Maßnahmen auf die Projektträume wurde wie folgt vorgenommen:

Projektraum I: Verstärkung repressiver Maßnahmen

Projektraum II: Verstärkung repressiver und präventiver Maßnahmen

Projektraum III: Verstärkung präventiver Maßnahmen

Projektraum IV: Beibehaltung des bisherigen Zustandes

repressiver Teil :

Der Beginn der Projektdurchführung lag im November 2000: Im November und Dezember 2000 wurden die ersten Geschwindigkeitsmessungen durchgeführt.

Im März 2001 begann die Interaktionsphase:

Vom 05. bis 09. März 2001 wurden nach Maßnahmen zur Schaffung vergleichbarer Ausgangssituationen weitere Geschwindigkeitsmessungen in allen Projekträumen vorgenommen.

In diesem Zusammenhang erfolgten in jedem Projektraum 10 Radarkontrollen .

In Bereich I fanden im Mai 2001 repressive Maßnahmen (25 Messungen) statt( 07.05. bis 29.05.)

Für Bereich II fanden die repressiven Maßnahmen (25 Messungen) im September statt (27.08. bis 17.09.).I

In den Projekträumen wurden insgesamt 323823 Fahrzeuge gemessen, davon ein Anteil von 37 % mit überhöhter Geschwindigkeit.

Automatische Kontrollmessungen in den verschiedenen Gebieten begleiteten die Durchführung des Projektes vor und nach jeder Aktionsphase, um später die Geschwindigkeitsentwicklung dokumentieren zu können.

präventiver Teil:

Über die Benutzung bekannter präventiver Maßnahmen hinaus sollte ein neues Medium zum Einsatz kommen. Die Idee zur Entwicklung dieses Mediums wurde von Herrn P.R. Güth vorgestellt und unter seiner Regie entstand eine CD mit dem Titel „Komm zurück“ . Am 24.08.2001 fand zur Vorstellung der geplanten präventiven Maßnahmen in der Öffentlichkeit eine Pressekonferenz des Landrates statt. Im Anschluss wurden die CD's an vorgesehene Institutionen (Fahrschulen und öffentliche Schulen) und Personen weitergeleitet.

Weiter wurden 200 Poster in den Projekträumen II und III aufgestellt, darüber hinaus noch 100 weitere im gesamten Bereich der Kreispolizeibehörde an solchen Stellen, wo sich in der Vergangenheit tödliche Verkehrsunfälle ereignet hatten (26.8.bis 1.10.2001).

Zur Präsentation des Projektes in den Schulen wurden zusätzlich Fotos von Unfallfahrzeugen tödlich verunglückter junger Fahranfänger aus dem Kreisgebiet gezeigt. Bei der Übergabe der CD's wurden alle Gelegenheiten zu einem Gedankenaustausch zwischen Polizeibeamten und Schülern bzw. Lehrern genutzt.

In den Fahrschulen übernahmen aus zeitlichen Gründen Fahrlehrer die Information über Konzeption und Zielsetzungen des Projektes.

Auf öffentlichen Veranstaltungen (vergl.: Stadtfest in Sendenhorst, Pütt-Tage in Beckum) wurden am Freitag und Samstag jeweils in der Zeit von 19.00 h bis 22.00 h an einem Informationsstand Bildmaterial sowie CDs und Flyer ausgestellt ;gezielt wurden junge Fahranfänger angesprochen.

Unmittelbar im Anschluss an den zweiten Maßnahmenblock wurden in jedem Gebiet bei den Autofahrern von Studenten Befragungen an Hand eines durch die Universität Essen entwickelten Fragebogens durchgeführt, der die bisherige Wirkung des Projektes sowie einige weitere Informationen über den Wirkzusammenhang zwischen polizeilicher Überwachung und Verkehrssicherheit ermitteln sollte.

Im Frühjahr 2002 fanden erneut Geschwindigkeitsmessungen und Umfragen statt, um die längerfristigen Auswirkungen der Maßnahmen zu überprüfen.

Von der Polizei wurden für die Durchführung des Projektes insgesamt 4756 Personalstunden aufgewandt.

## **Darstellung der Daten aus den vier Bereichen**

Als aussagekräftig bezüglich der Sicherheitseinstellung wurden in dieser Erhebung betrachtet:

- die gefahrene Durchschnittsgeschwindigkeit (das „Geschwindigkeitsniveau“),
- die Unfallentwicklung,
- Aussagen über Risikobewusstsein und Sicherheitseinstellungen, die sich aus Befragungen gewinnen lassen.

**Hinweis zu den Prozentangaben:** Die prozentualen Verteilungen sind mit einer Genauigkeit von einer Nachkommastelle dargestellt. Dabei können mehrere gleichzeitige Abrundungen/Aufrundungen zu einer arithmetischen Gesamtheit von 99,9 %/100,1 % führen. Da computerintern mit den genauen Zahlen gearbeitet wird, erscheinen in der Gesamt-Prozentzahl als Summe jedoch genau 100 %.

### **Daten aus Geschwindigkeitsmessungen**

Zur Überprüfung der Wirkung der repressiven Maßnahmen wurden alle Geschwindigkeitsmessungen herangezogen (11.2000 bis 02.2002). Zur Beurteilung der einzelnen Maßnahmen folgende Gliederung:

- Vormessung (November/Dezember 2000)
- vor der Angleichung (05.03.2001 - 09.03.2001)
- nach der Angleichung (03.04.2001 - 26.04.2001)
- nach Abschluss der Maßnahmen (in den Gebieten I und IV in 05/06.2001, in den Gebieten II und III in 09/2001)
- Nachkontrolle (bis Februar 2002)

Dabei wurden - je nach drohender Strafmaßnahme - drei Klassen von Regelverstößen unterschieden:

- geringfügige Geschwindigkeitsüberschreitungen (unter 5 km/h, straffrei)
- bußgeldpflichtige Geschwindigkeitsüberschreitungen zwischen 5 und 25 km/h und
- höhere Überschreitungen.

Während geringfügige Verstöße weitgehend situations- und zufallsbedingt sein können, kann bei den letzteren beiden Gruppen von vorsätzlichem Handeln ausgegangen werden.

## **a) Ergebnisse der Geschwindigkeitskontrollen**

Die automatischen Geschwindigkeitsaufzeichnungen erfolgten mit den Messgeräten IMPACTOR (von IMPACT Systems GmbH) und VMS 100: Der IMPACTOR misst die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge und zählt das Auftreten verschiedener Geschwindigkeitsbereiche für zwei Fahrtrichtungen gleichzeitig, während das VMS 100- Gerät nur eine Richtung überwacht.

Das VMS-Gerät lieferte eine Zählung der Fahrzeuge nach Pkw, Lkw und Lastzügen klassifiziert, gerastert auf 5 km/h .

Der IMPACTOR nahm für jedes Fahrzeug Datum, Zeit, Geschwindigkeit und Länge auf.

Als Beurteilungsgrundlage wurden 24h- Messungen an Dienstagen und Donnerstagen herangezogen, um Störfaktoren (wie z.B. Wochenendverkehr) auszuschließen.

In jedem der vier Gebiete gab es als Einstieg drei automatische Geschwindigkeitsmessungen in beiden Fahrtrichtungen (am 14.11., 16.11. und 23.11.2000; in Gebiet IV wurden beide Fahrtrichtungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten aufgenommen), im darauf folgenden Jahr wurden 2 Projektblöcke gestaltet:

Block I: Angleichung der unterschiedlichen Gebiete, Schaffung einer gemeinsamen Ausgangsbasis

Block II: Maßnahmenblock: Durchführung der geplanten Maßnahmen ( Repression, Prävention) und Befragungen.

Vor und nach jedem Block erfolgten automatische Geschwindigkeitsaufzeichnungen.

Projektraum 1 (L585 Drensteinfurt / Albersloh): Es wurden

3 Messungen für beide Fahrtrichtungen im November 2000 aufgezeichnet,

Block I:

2 Messungen (am 06.03. und 08.03.2001) vor Beginn der repressiven Maßnahmen,

10 Radarmessungen im Zuge der repressiven Maßnahmen,

2 Kontrollmessungen (am 03.04. und 05.04.2001) nach den Maßnahmen.

Block II:

2 Messungen (am 24.04. und 26.04.2001) vor Beginn der repressiven Maßnahmen,

25 Radarmessungen im Zuge der repressiven Maßnahmen,

2 Kontrollmessungen (am 29.05. und 31.05.2001) nach den Maßnahmen.

Nach Abschluss der beiden Blöcke gab es noch

2 automatische Messungen(zusammengefasst unter der Bezeichnung Nachmessung I am 26.06. und 28.06.2001).

Im November 2001 wurden zwei weitere Messungen (Nachmessung II, 20.11. und 22.11.2001) durchgeführt.

Projektraum 2 (L586 Vorhelm/Sendenhorst): Es wurden

3 Messungen für beide Fahrtrichtungen im November 2000 aufgezeichnet,

Block I:

2 Messungen (am 06.03. und 08.03.2001) vor Beginn der repressiven Maßnahmen,

10 Radarmessungen im Zuge der repressiven Maßnahmen,

2 Kontrollmessungen (am 29.03. und 03.04.2001) nach den Maßnahmen.

Block II:

2 Messungen (am 21.08. und 23.08.2001) vor Beginn der repressiven und der präventiven Maßnahmen,

25 Radarmessungen im Zuge der repressiven Maßnahmen,

2 Kontrollmessungen (am 18.09. und 20.09.2001) nach den Maßnahmen.

Nach Abschluss der beiden Blöcke gab es noch

2 automatische Messungen(Nachmessung II, am 13.11. und 15.11.2001).

Projektraum 3 (L793 Oelde / Ostenfelde): Es wurden

3 Messungen für beide Fahrtrichtungen im November 2000 aufgezeichnet,

Block I:

2 Messungen (am 06.03. und 08.03.2001) vor Beginn der repressiven Maßnahmen,

10 Radarmessungen im Zuge der repressiven Maßnahmen,

2 Kontrollmessungen (am 05.04. und 17.04.2001) nach den Maßnahmen.

Block II:

eine Messungen (am 23.08.2001),

2 Kontrollmessungen am Blockende (am 18.09. und 20.09.2001).

Radar-Messungen gab es nicht, da in diesem Gebiet lediglich präventive Polizeiarbeit stattfand.

Nach Abschluss der beiden Blöcke gab es noch

2 automatische Messungen(Nachmessung II, am 13.11. und 15.11.2001).

Projektraum 4 (L811 Telgte / Westbevern): Es wurden

6 Messungen (3 pro Fahrtrichtung!) im November 2000 aufgezeichnet,

Block I:

2 Messungen (am 06.03. und 08.03.2001) vor Beginn der repressiven Maßnahmen,

10 Radarmessungen im Zuge der repressiven Maßnahmen,

2 Kontrollmessungen (am 10.04. und 12.04.2001) nach den Maßnahmen.

Block II:

2 Messungen (am 17.05. und 22.05.2001),

2 Kontrollmessungen (am 19.06. und 21.06.2001).

Weitere Polizeiaktivitäten gab es in diesem Gebiet in Block II nicht.

Nach Abschluss der beiden Blöcke gab es noch

2 automatische Messungen(Nachmessung II, am 27.11. und 29.11.2001).

Tabelle 1 (Anhang, Seite 80 ) zeigt die genauen Termine der Durchführung der einzelnen Maßnahmen in den unterschiedlichen Teilgebieten.

Anmerkung: Die (zusätzliche) **Nachmessung I** gab es nur in Bereich I unmittelbar nach Abschluss des Maßnahmenblockes II. Die Durchführung der Maßnahmen war in diesem Gebiet erheblich früher abgeschlossen, als in den Vergleichsräumen, so dass zwischen Maßnahmen und gemeinsamer Nachkontrolle ein längerer Zeitraum lag. Um die Ergebnisse der verschiedenen Teilgebiete in zeitlich gleichen Abständen zu erfassen, wurde diese Zusatzmessung eingefügt. Die gemeinsame Nachmessung am Abschluss des Projektes wird im folgenden mit **Nachmessung II** bezeichnet.

Die Daten aus den Geschwindigkeitsmessungen lagen als Dateien der Messgeräte vor. Zum IMPACTOR gehört die Software Unigraph, die eine Konvertierung der Daten in SPSS-lesbare Dateien gestattet; bei VMS 100 mussten die Daten mit Hilfe einer vom Gerätehersteller gelieferten Software in ASCII-Dateien konvertiert werden, die anschließend mit einem selbst erstellten Konverter-Programm in SPSS eingelesen werden konnten.

**Messdaten der automatischen Verkehrsüberwachungen  
in den vier Projekträumen**

**Tabelle 1: Geschwindigkeitsüberschreitungen in Prozent**

RAUM		Überschreitung			Gesamt
		keine oder bis 4 km/h	5 - 25 km/h	über 25 km/h	
I	Vormessung	40,40%	50,30%	9,30%	100,00%
	vor Angleichung	38,50%	49,60%	11,80%	100,00%
	nach Angleichung	80,90%	18,50%	0,60%	100,00%
	vor Maßnahmen	31,00%	55,40%	13,50%	100,00%
	nach Maßnahmen	54,20%	40,80%	5,00%	100,00%
	Nachmessung I (aus 06/01) <sup>*)</sup>	48,70%	46,20%	5,10%	100,00%
	Nachmessung II	41,90%	48,90%	9,30%	100,00%
	Gesamt	47,00%	45,00%	7,90%	100,00%
II	Vormessung	49,10%	46,30%	4,60%	100,00%
	vor Angleichung	60,70%	36,70%	2,60%	100,00%
	nach Angleichung	65,40%	32,30%	2,30%	100,00%
	vor Maßnahmen	54,80%	42,00%	3,10%	100,00%
	nach Maßnahmen	65,90%	31,70%	2,50%	100,00%
	Nachmessung II	47,40%	47,50%	5,10%	100,00%
	Gesamt	56,30%	40,20%	3,50%	100,00%
III	Vormessung	26,40%	55,80%	17,80%	100,00%
	vor Angleichung	45,00%	47,50%	7,40%	100,00%
	nach Angleichung	53,10%	41,30%	5,50%	100,00%
	vor Maßnahmen	73,30%	25,00%	1,70%	100,00%
	nach Maßnahmen	75,70%	23,50%	0,80%	100,00%
	Nachmessung II	46,60%	46,80%	6,60%	100,00%
	Gesamt	46,90%	44,40%	8,70%	100,00%
IV	Vormessung	95,60%	4,30%	0,10%	100,00%
	vor Angleichung	94,40%	5,60%	0,10%	100,00%
	nach Angleichung	95,00%	4,90%	0,10%	100,00%
	vor Maßnahmen	87,20%	12,40%	0,40%	100,00%
	nach Maßnahmen	91,10%	8,70%	0,20%	100,00%
	Nachmessung II	98,30%	1,70%	0,00%	100,00%
	Gesamt	93,50%	6,30%	0,10%	100,00%

\*) Abschlussmessung nach Ende des zweiten Projektblockes

**Tabelle 2: Anzahl der Fahrzeuge mit Geschwindigkeitsüberschreitung /Gesamtzahl der beobachteten Fahrzeuge**

		Überschreitung		
RAUM		bis 4 km/h	über 5 km/h	Gesamt
<b>I</b>	Vormessung	4601	6801	11402
	vor Angleichung	2963	4724	7687
	nach Angleichung	5641	1336	6977
	vor Maßnahmen	2567	5705	8272
	nach Maßnahmen	4585	3877	8462
	Nachmessung I (aus 06/01)	4319	4548	8867
	Nachmessung II	3117	4326	7443
	Gesamt	27793	31317	59110
<b>II</b>	Vormessung	14328	14837	29165
	vor Angleichung	11347	7357	18704
	nach Angleichung	12503	6627	19130
	vor Maßnahmen	10505	8661	19166
	nach Maßnahmen	10762	5580	16342
	Nachmessung II	9457	10503	19960
	Gesamt	68902	53565	122467
<b>III</b>	Vormessung	3644	10154	13798
	vor Angleichung	4199	5126	9325
	nach Angleichung	4831	4259	9090
	vor Maßnahmen	3456	1260	4716
	nach Maßnahmen	3244	1042	4286
	Nachmessung II	4124	4724	8848
	Gesamt	23498	26565	50063
<b>IV</b>	Vormessung	18868	869	19737
	vor Angleichung	11284	672	11956
	nach Angleichung	13111	694	13805
	vor Maßnahmen	12001	1767	13768
	nach Maßnahmen	11776	1148	12924
	Nachmessung II	9930	175	10105
	Gesamt	76970	5325	82295

Das waren anteilmäßig:

**Tabelle 3:**

RAUM		Überschreitung		Gesamt
		bis 4 km/h	über 5 km/h	
I	Vormessung	40,40%	59,60%	100,00%
	vor Angleichung	38,50%	61,50%	100,00%
	nach Angleichung	80,90%	19,10%	100,00%
	vor Maßnahmen	31,00%	69,00%	100,00%
	nach Maßnahmen	54,20%	45,80%	100,00%
	Nachmessung I (aus 06/01)	48,70%	51,30%	100,00%
	Nachmessung II	41,90%	58,10%	100,00%
	Gesamt	47,00%	53,00%	100,00%
II	Vormessung	49,10%	50,90%	100,00%
	vor Angleichung	60,70%	39,30%	100,00%
	nach Angleichung	65,40%	34,60%	100,00%
	vor Maßnahmen	54,80%	45,20%	100,00%
	nach Maßnahmen	65,90%	34,10%	100,00%
	Nachmessung II	47,40%	52,60%	100,00%
	Gesamt	56,30%	43,70%	100,00%
III	Vormessung	26,40%	73,60%	100,00%
	vor Angleichung	45,00%	55,00%	100,00%
	nach Angleichung	53,10%	46,90%	100,00%
	vor Maßnahmen	73,30%	26,70%	100,00%
	nach Maßnahmen	75,70%	24,30%	100,00%
	Nachmessung II	46,60%	53,40%	100,00%
	Gesamt	46,90%	53,10%	100,00%
IV	Vormessung	95,60%	4,40%	100,00%
	vor Angleichung	94,40%	5,60%	100,00%
	nach Angleichung	95,00%	5,00%	100,00%
	vor Maßnahmen	87,20%	12,80%	100,00%
	nach Maßnahmen	91,10%	8,90%	100,00%
	Nachmessung II	98,30%	1,70%	100,00%
	Gesamt	93,50%	6,50%	100,00%

Der Mittelwert der registrierten Fahrgeschwindigkeiten (in km/h) entwickelte sich wie folgt:

**Tabelle 4:**

RAUM		Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
<b>I</b>	Vormessung	73,22	17,92	10	135
	vor Angleichung	74,39	18,28	10	140
	nach Angleichung	64,79	13,23	11	109
	vor Maßnahmen	76,03	18,6	10	135
	nach Maßnahmen	69,64	16,62	10	120
	Nachmessung I (aus 06/01)	70,59	16,74	10	130
	Nachmessung II	73,28	17,58	10	135
	Insgesamt	71,87	17,48	10	140
<b>II</b>	Vormessung	73,49	10,61	10	130
	vor Angleichung	70,88	10,21	20	150
	nach Angleichung	69,77	10,1	15	140
	vor Maßnahmen	71,86	10,56	10	125
	nach Maßnahmen	67,83	13,92	10	180
	Nachmessung II	73,39	11,55	15	135
	Insgesamt	71,48	11,29	10	180
<b>III</b>	Vormessung	80,66	14,23	10	145
	vor Angleichung	74,53	12,47	10	125
	nach Angleichung	72,56	11,99	10	130
	vor Maßnahmen	69,87	9,88	22	129
	nach Maßnahmen	68,58	9,78	22	128
	Nachmessung II	73,94	12,43	10	130
	Insgesamt	74,81	13,1	10	145
<b>IV</b>	Vormessung	79,11	14,53	10	130
	vor Angleichung	80,65	14,95	15	130
	nach Angleichung	81,16	14,14	15	139
	vor Maßnahmen	85,67	15,75	15	135
	nach Maßnahmen	82,97	15,87	15	130
	Nachmessung II	78,25	12,37	15	125
	Insgesamt	81,28	14,92	10	139

Sämtliche Unterschiede der Mittelwerte sind schon wegen des großen Stichprobenumfangs auf dem 1% - Niveau signifikant. (Die Überprüfungen mittels t-Test ergaben alle Signifikanzwerte < 0,001.)

In diesen Datenreihen sind alle von den Messgeräten registrierten Fahrzeuge enthalten, also auch Lastzüge, Sonder-Kfz. wie Traktoren etc., die anderen Geschwindigkeitsbeschränkungen unterliegen. Um eine vergleichbare Ausgangsbasis zu erhalten wie in den Radarmessungen, wurde eine Filtration dieser Daten durchgeführt:

Die Automaten zeichneten für jedes Fahrzeug neben der Geschwindigkeit auch die Länge auf. Damit lässt sich (für eine Länge von  $\geq 8$  m) ein Kriterium zum Herausfinden der Pkw bestimmen; die Anzahl der Fahrzeuge, die durch diese Festlegung einer falschen Klasse zugeordnet werden, - etwa ein Pkw mit größerem Wohnanhänger, ist gering. Lkw kann eine Länge zwischen 8 und 12 m zugeordnet werden, darüber hinaus handelt es sich um Lastzüge.

**Tabelle 5: Reduktion von Tabelle 1 auf Fahrzeuge unter 8 m Länge**

RAUM		Überschreitung			Gesamt
		keine oder bis 4 km/h	5 - 25 km/h	über 25 km/h	
I	Vormessung	39,50%	50,80%	9,70%	100,00%
	vor Angleichung	37,10%	50,50%	12,40%	100,00%
	nach Angleichung	80,10%	19,20%	0,70%	100,00%
	vor Maßnahmen	30,40%	55,40%	14,20%	100,00%
	nach Maßnahmen	53,70%	41,10%	5,20%	100,00%
	Nachmessung I (aus 06/012)	48,10%	46,60%	5,30%	100,00%
	Nachmessung II	41,30%	49,20%	9,50%	100,00%
	Gesamt	46,30%	45,50%	8,30%	100,00%
II	Vormessung	47,70%	47,30%	5,00%	100,00%
	vor Angleichung	59,20%	38,00%	2,80%	100,00%
	nach Angleichung	64,50%	33,00%	2,50%	100,00%
	vor Maßnahmen	53,70%	42,90%	3,40%	100,00%
	nach Maßnahmen	65,40%	32,40%	2,10%	100,00%
	Nachmessung II	46,50%	48,00%	5,50%	100,00%
	Gesamt	55,20%	41,10%	3,70%	100,00%
III	Vormessung	25,20%	56,80%	18,00%	100,00%
	vor Angleichung	42,90%	49,20%	7,90%	100,00%
	nach Angleichung	51,40%	42,70%	5,90%	100,00%
	vor Maßnahmen	72,30%	25,90%	1,80%	100,00%
	nach Maßnahmen	75,40%	23,80%	0,90%	100,00%
	Nachmessung II	45,00%	48,00%	6,90%	100,00%
	Gesamt	45,70%	45,40%	8,80%	100,00%
IV	Vormessung	95,20%	4,70%	0,10%	100,00%
	vor Angleichung	93,80%	6,10%	0,10%	100,00%
	nach Angleichung	94,40%	5,50%	0,10%	100,00%
	vor Maßnahmen	85,80%	13,80%	0,40%	100,00%
	nach Maßnahmen	90,10%	9,70%	0,20%	100,00%
	Nachmessung II	98,10%	1,90%	0,00%	100,00%
	Gesamt	92,80%	7,00%	0,20%	100,00%

**Tabelle 6: Reduktion von Tabelle 3 auf Fahrzeuge unter 8 m Länge**

RAUM		Überschreitung		Gesamt
		bis 4 km/h	über 5 km/h	
<b>I</b>	Vormessung	39,50%	60,50%	100,00%
	vor Angleichung	37,10%	62,90%	100,00%
	nach Angleichung	80,10%	19,90%	100,00%
	vor Maßnahmen	30,40%	69,60%	100,00%
	nach Maßnahmen	53,70%	46,30%	100,00%
	Nachmessung I (aus 06/01)	48,10%	51,90%	100,00%
	Nachmessung II	41,30%	58,70%	100,00%
	Gesamt	46,30%	53,70%	100,00%
<b>II</b>	Vormessung	47,70%	52,30%	100,00%
	vor Angleichung	59,20%	40,80%	100,00%
	nach Angleichung	64,50%	35,50%	100,00%
	vor Maßnahmen	53,70%	46,30%	100,00%
	nach Maßnahmen	65,40%	34,60%	100,00%
	Nachmessung II	46,50%	53,50%	100,00%
	Gesamt	55,20%	44,80%	100,00%
<b>III</b>	Vormessung	25,20%	74,80%	100,00%
	vor Angleichung	42,90%	57,10%	100,00%
	nach Angleichung	51,40%	48,60%	100,00%
	vor Maßnahmen	72,30%	27,70%	100,00%
	nach Maßnahmen	75,40%	24,60%	100,00%
	Nachmessung II	45,00%	55,00%	100,00%
	Gesamt	45,70%	54,30%	100,00%
<b>IV</b>	Vormessung	95,20%	4,80%	100,00%
	vor Angleichung	93,80%	6,20%	100,00%
	nach Angleichung	94,40%	5,60%	100,00%
	vor Maßnahmen	85,80%	14,20%	100,00%
	nach Maßnahmen	90,10%	9,90%	100,00%
	Nachmessung II	98,10%	1,90%	100,00%
	Gesamt	92,80%	7,20%	100,00%

Wenn man diese Daten mit denen der Gesamtfahrzeugmenge (Tabelle 3 und genauer: Tabelle 1) vergleicht, treten in allen Gebieten leicht erhöhte Prozentzahlen bei den Überschreitungen auf. In Gebiet IV, dem Tempo-100-Bereich, sind die Werte deutlich erhöht; die Geschwindigkeitsüberschreitungen liegen im Bereich von 5-25 km/h.

## Zu Projektraum I (L585, Albersloh) :

### Geschwindigkeitsüberschreitungen in Gebiet I

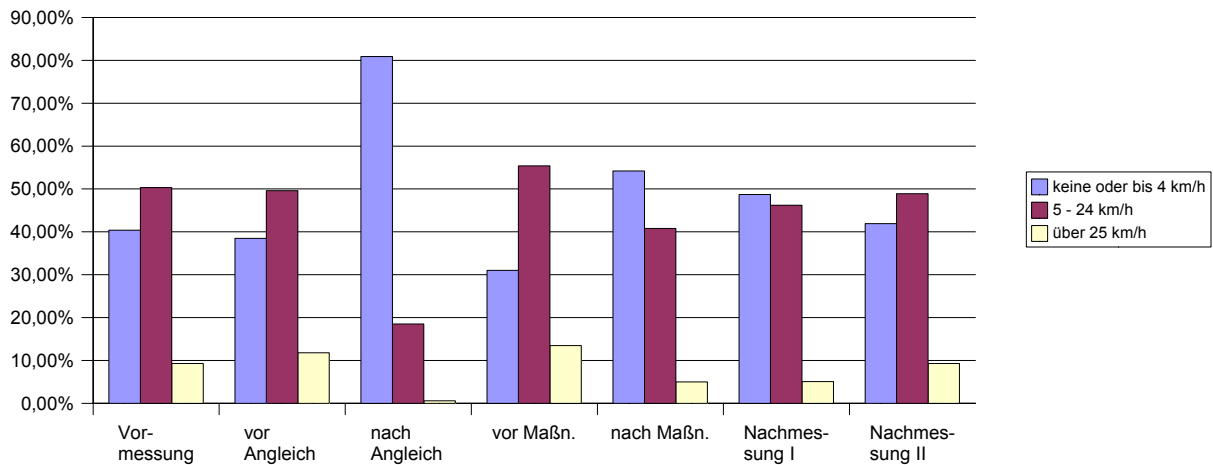


Diagramm 1

Diagramm 1 zeigt zunächst einen deutlichen Rückgang der Geschwindigkeitsdelikte im Zuge der Angleichungsmessungen, einen geringeren im Anschluss an die Maßnahmen, aber auch das Wiedererreichen des Ausgangsstatus' im Herbst 2001.

Aus den Polizeiprotokollen (vgl. S. 80 ff., z.B. Gebiet I, Albersloh, L585, 05.04.01) geht hervor, dass die Fahrgeschwindigkeit in Richtung Drensteinfurt deutlich über der in Fahrtrichtung Albersloh liegt:

Für Pkw wurde ermittelt:

PKW	vmax in km/h	v85 in km/h	V50 in km/h	V15 in km/h
FR Drensteinfurt	108	80,3	70	59,1
FR Albersloh	103	72,4	62,8	53,6

Dabei zeigt sich in den Protokollen der Einzelmessungen kein nennenswerter Unterschied der Verkehrsbelastung in den beiden Fahrtrichtungen, so dass sich das unterschiedliche Geschwindigkeitsprofil in beiden Richtungen hieraus nicht erklären lässt. Die Geschwindigkeitsüberschreitungen bei den Lkw (ohne Lastzüge) nehmen ebenfalls zu:

LKW	vmax in km/h	v85 in km/h	V50 in km/h	V15 in km/h
FR Drensteinfurt	88	73,7	65,4	53
FR Albersloh	83	69,3	62,7	44,7

Die Anzahl deutlicher Überschreitungen liegt (wegen v50 = 70 km/h) in FR Drensteinfurt bei den Pkw mit 50 % erheblich höher als bei den Lkw, wo (wegen v85 = 73,7 km/h) nur etwas mehr als 15 % das Tempolimit überschreiten.

## Zu Projektraum II (L586, Sendenhorst) :

Die Anzahl der Geschwindigkeitsüberschreitungen sank im Laufe der Angleichungsmessungen stetig; dieser Trend war aber schon zu Beginn der Messungen zu erkennen; danach stiegen die Überschreitungen wieder. Im Zuge der Maßnahmen kam es erneut zu einer Reduktion, bei der Nachkontrolle ein Jahr später war sogar ein leichter Anstieg der Geschwindigkeitsdelikte (1,7%) zu verzeichnen.

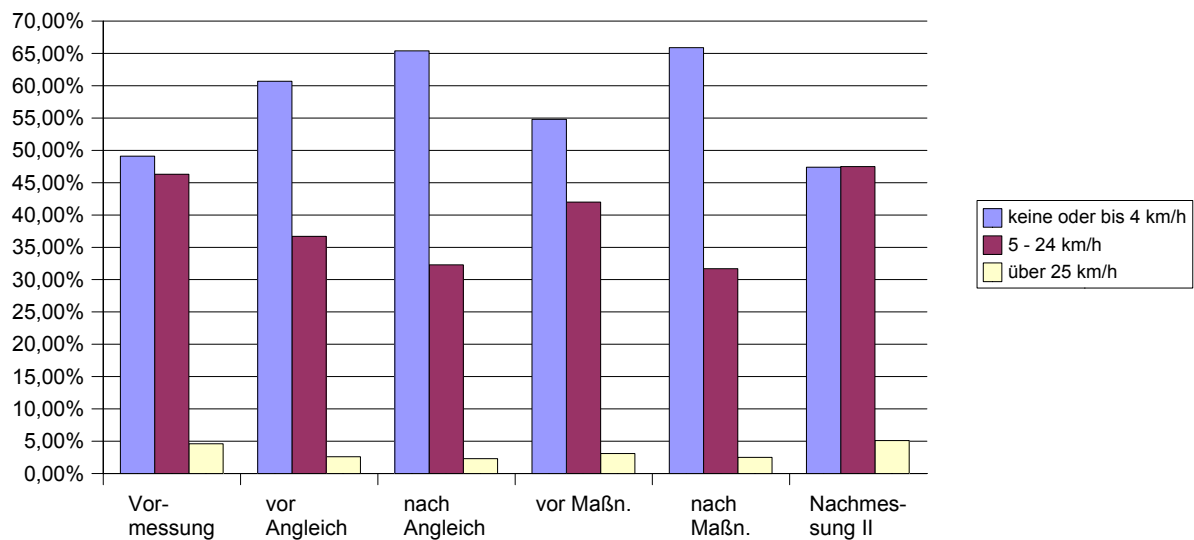


Diagramm 2

### Zu Projektraum III (L793, Oelde) :

Die Anzahl der Geschwindigkeitsüberschreitungen sank während der Interaktionsphase (vor der Angleichung bis nach den Maßnahmen kontinuierlich um knapp 30%. Dabei war sie bereits zu Beginn der Messungen unmittelbar vor der Angleichung im Verhältnis zur Vormessung im Jahr 2000 um 18,6% gesunken.

Bei der Kontrolluntersuchung ein Jahr später wurde der Messwert aus den Kontrollen unmittelbar vor der Angleichung wieder erreicht.

### Geschwindigkeitsüberschreitungen in Gebiet III

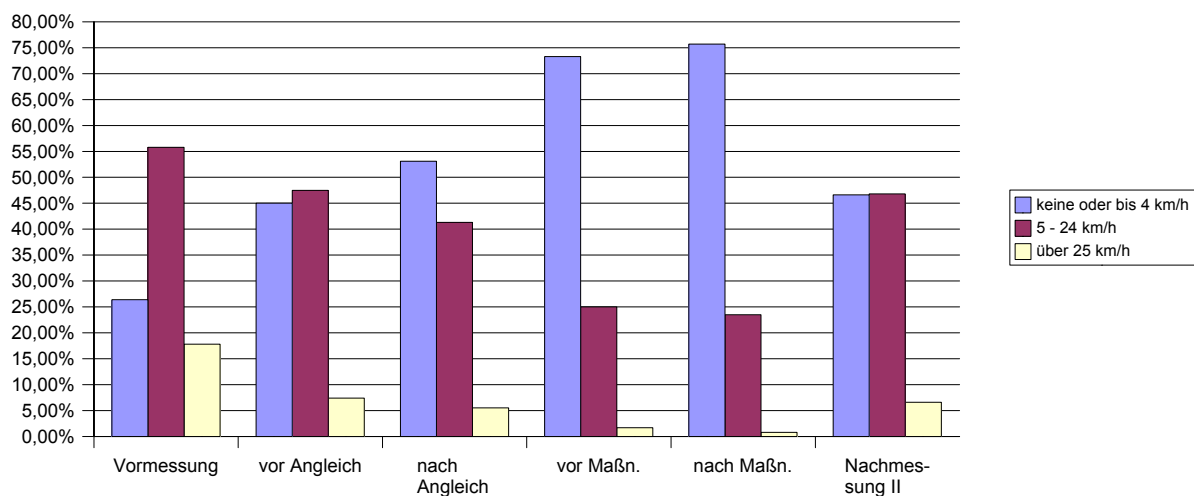


Diagramm 3

Ein nennenswerter Unterschied der Verkehrbelastung in den beiden Fahrtrichtungen ist auch hier nicht zu verzeichnen. Die Geschwindigkeitsüberschreitungen treten aber in den Protokollen der Einzelmessungen ebenfalls in Fahrtrichtung Oelde häufiger auf als in Richtung Ostenfelde:

PKW	vmax in km/h	v85 in km/h	V50 in km/h	V15 in km/h
FR Oelde	128	80,6	70,4	63,2
FR Ostenfelde	113	75	65,3	57,7

Bei den Lkw ist ein ähnlicher Unterschied in beiden Fahrtrichtungen festzustellen:

LKW	vmax in km/h	v85 in km/h	V50 in km/h	V15 in km/h
FR Oelde	93	75,8	69,6	63,2
FR Ostenfelde	83	72,4	65,4	58,7

Nicht zuletzt ein Unterschied von etwa 10 km/h bzgl. der Höchstgeschwindigkeit in beiden Fahrtrichtungen deutet auf eine unterschiedliche Beschaffenheit hinsichtlich der Fahrbahn, Verkehrsführung oder baulicher Maßnahmen in beiden Richtungen hin.

#### Zu Projektraum IV (L811,Telgte) :

Die Anzahl der Geschwindigkeitsüberschreitungen sank während der Maßnahmen um 3,7%, auf ein Jahr befristet sank sie um 2,6%.

#### Geschwindigkeitsüberschreitungen in Gebiet IV

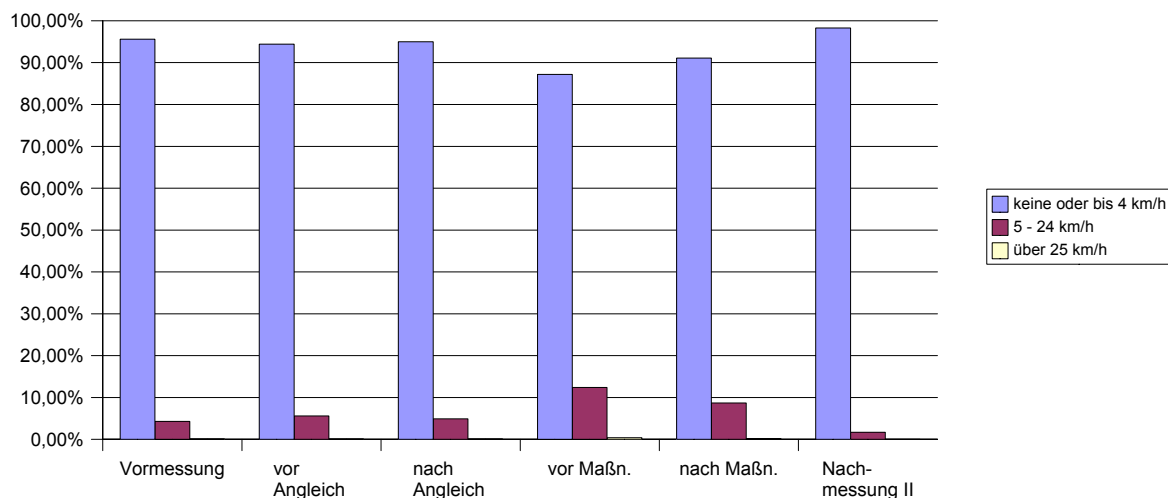


Diagramm 4

*Die Radarkontrollen zur Schaffung eines einheitlichen Ausgangsniveaus haben in allen Gebieten Wirkung gezeigt, am stärksten in Gebiet I (Senkung der Geschwindigkeitsdelikte um 43%) und in Gebiet III (Senkung um 8,5%); in Gebiet II kam es zu einer Reduktion um 5,3%, in Gebiet IV nur zu einer Abnahme um 0,6%.*

*Nach dem Maßnahmenblock lässt sich ebenfalls für alle Projekträume ein Rückgang der Geschwindigkeitsüberschreitungen verzeichnen. In Projektraum III (2,4%) und IV (3,9%) waren die Verringerungen weniger spektakulär als in den Bereichen I (23,2%) und II (11,1%), in denen auch repressive Maßnahmen zur Anwendung kamen.*

*Die Mittelwerte der Fahrgeschwindigkeiten gingen durch die Radarkontrollen zurück, interessanterweise aber nur in Gebiet I deutlich (im Bereich von 10%).*

*Längerfristig gleicht sich der Rückgang der Geschwindigkeitsübertretungen aber bis auf geringfügige Unterschreitungen dem Ausgangswert wieder an; lediglich in den Bereichen III (präventiv) und IV (keine zusätzlichen Maßnahmen) bleibt eine Senkung der Übertretungen um 20,2 % in Gebiet III, um 2,7 % in Gebiet IV) nach einem Jahr bestehen.*

#### Eine Auffälligkeit am Rande:

Während eine Abnahme der Geschwindigkeitsüberschreitungen bei verstärkten Kontrollen auf Grund von befürchteten Konsequenzen plausibel erscheint, ist das umgekehrte Phänomen, eine deutliche Zunahme der Verstöße vor allem im Gebiet mit verstärkten repressiven Maßnahmen (vgl. Tabelle 1, Anhang, S.80, Messung vom 26.04.01 oder 20.11.01), zunächst erstaunlich. Der 20.11. war der Dienstag vor dem Buß- und Betttag, der allerdings seit 1995 nicht mehr arbeitsfrei ist, der 26.04. war ein Donnerstag. Über besondere Vorkommnisse im Verkehrsaufkommen oder im regio-

nen Umfeld (Staus, Baustellen, Veranstaltungen o.ä.) ist nichts bekannt; möglicherweise ließe sich dort ein Erklärungsansatz finden.

Eine weitere Ursache könnte in der Jahreszeit/den Witterungsbedingungen während der Kontrollen liegen: Vor allem im Monat April begünstigt schönes Wetter höhere Fahrgeschwindigkeiten.

## **b) Ergebnisse der polizeilichen Radarkontrollen**

Zur Vergleichbarkeit der Projekträume fanden in allen Gebieten im März 2001 jeweils 10 Radarkontrollen mit Ahndung regelwidrigen Verhaltens statt.

Projektraum 1 (L585 Drensteinfurt / Albersloh):

Die repressiven Maßnahmen (Radarkontrollen mit anschließender Ahndung der Geschwindigkeitsüberschreitungen) wurden in 2 Blöcken durchgeführt:

10 repressive Kontrollen vom 09.03. bis zum 28.03.2001,

25 repressive Kontrollen vom 02.05. bis zum 28.05.2001.

Projektraum 2 (L586 Vorhelm/Sendenhorst):

Die repressiven Radarkontrollen mit anschließender Ahndung der Geschwindigkeitsüberschreitungen wurden in 2 Blöcken durchgeführt:

10 repressive Kontrollen vom 14.03. bis zum 28.03.2001,

25 repressive Kontrollen vom 27.08. bis zum 17.09.2001.

### Ergebnisse:

Zeitraum	Mess- gebiet	Anzahl gem. Fahrzeuge	zu schnell		Verwarnungen		Ordnungswidrig- keiten	
			absolut	in Prozent	absolut	in Prozent	absolut	in Prozent
09.03.-28.03.	I	1987	323	16,25	254	12,78	62	3,12
02.05.-29.05.	I	5462	644	11,79	481	8,81	136	2,49
14.03.-28.03.	II	4551	304	6,68	264	5,80	31	0,68
27.08.-17.09.	II	11810	515	4,36	424	3,59	64	0,54
09.03.-28.03.	III	2297	176	7,66	154	6,7	21	0,91
09.03.-29.03.	IV	1330	27	2,03	25	1,88	2	0,15

Dabei zeigte sich im Anschluss an den zweiten Radar-Messblock in beiden Bereichen (I und II) ein Rückgang sowohl der prozentualen Verwarnungen als auch der Ordnungswidrigkeiten. Wegen der erheblich größeren Anzahl gemessener Fahrzeuge ist die Genauigkeit der späteren Werte als höher einzustufen.

### c) Ergebnisse der studentischen Messungen

In der Zeit von November 2000 bis Februar 2002 wurden in jedem Projektraum Messungen mit Radar-Pistolen durchgeführt:

Projektraum 1 (L585 Drensteinfurt / Albersloh):

Messung am 07.12.2000,  
Messung am 29.03.2001,  
Messung am 28.05.2001 und  
Messung am 05.12.2001.

Projektraum 3 (L793 Oelde / Ostenfelde):

Messung am 29.03.2000,  
Messung am 12.09.2001 und  
Messung am 05.02.2002 .

Projektraum 2 (L586 Vorhelm/Sendenhorst):

Messung am 07.12.2000,  
Messung am 11.09.2001,  
Messung am 11.12.2001 und  
Messung am 15.12.2001.

Projektraum 4 (L811 Telgte / Westbevern):

Messung am 07.12.2000,  
Messung am 29.03.2001 und  
Messung am 06.02.2002 .

( Messtermine und -daten siehe Tabellen 7 - 10, Seite25 ff.)

### **Messdaten der Verkehrsüberwachungen durch die Mitarbeiter der Universität Essen GH**

**Tabelle 7: Anzahl der beobachteten Fahrzeuge:**

Raum		Überschreitung			Gesamt
		keine oder bis 4 km/h	5 - 24 km/h	über 25 km/h	
<b>I</b>	Vormessung	203	57	2	262
	nach Angleichung	292	106	3	401
	nach Maßnahmen	234	17	1	252
	Nachmessung II	346	128	5	479
	Gesamt	1075	308	11	1394
<b>II</b>	Vormessung	607	155	10	772
	nach Maßnahmen	759	47	2	808
	Nachmessung II	671	312	14	997
	Gesamt	2037	514	26	2577
<b>III</b>	nach Angleichung	288	73	5	366
	nach Maßnahmen	556	157	4	717
	Nachmessung II	298	99	2	399
	Gesamt	1142	329	11	1482
<b>IV</b>	Vormessung	343	73	7	423
	nach Angleichung	311	8		319
	Nachmessung II	748	65	4	817
	Gesamt	1402	146	11	1559

**Tabelle 8: Geschwindigkeitsüberschreitungen in den Studentenmessungen**

		Überschreitung			
Testraum		keine oder bis 4 km/h	5 - 25 km/h	über 25 km/h	Gesamt
<b>I</b>	Vormessung	77,50%	21,80%	0,80%	100,00%
	nach Angleichung	72,80%	26,40%	0,70%	100,00%
	nach Maßnahmen	92,90%	6,70%	0,40%	100,00%
	Nachmessung II	72,20%	26,70%	1,00%	100,00%
	Gesamt	77,10%	22,10%	0,80%	100,00%
<b>II</b>	Vormessung	78,60%	20,10%	1,30%	100,00%
	nach Maßnahmen	93,90%	5,80%	0,20%	100,00%
	Nachmessung II	67,30%	31,30%	1,40%	100,00%
	Gesamt	79,00%	19,90%	1,00%	100,00%
<b>III</b>	nach Angleichung	78,70%	19,90%	1,40%	100,00%
	nach Maßnahmen	77,50%	21,90%	0,60%	100,00%
	Nachmessung II	74,70%	24,80%	0,50%	100,00%
	Gesamt	77,10%	22,20%	0,70%	100,00%
<b>IV</b>	Vormessung	81,10%	17,30%	1,70%	100,00%
	nach Angleichung	97,50%	2,50%		100,00%
	Nachmessung II	91,60%	8,00%	0,50%	100,00%
	Gesamt	89,90%	9,40%	0,70%	100,00%

**Tabelle 9: Reduktion auf verkehrswidrige Geschwindigkeitsüberschreitungen**

		Geschw.überschreitung		
Raum		Keine oder bis 4 km/h	über 5 km/h	Gesamt
<b>I</b>	Vormessung	77,50%	22,50%	100,00%
	nach Angleichung	72,80%	27,20%	100,00%
	nach Maßnahmen	92,90%	7,10%	100,00%
	Nachmessung II	72,20%	27,80%	100,00%
	Gesamt	77,10%	22,90%	100,00%
<b>II</b>	Vormessung	78,60%	21,40%	100,00%
	nach Maßnahmen	93,90%	6,10%	100,00%
	Nachmessung II	67,30%	32,70%	100,00%
	Gesamt	79,00%	21,00%	100,00%
<b>III</b>	nach Angleichung	78,70%	21,30%	100,00%
	nach Maßnahmen	77,50%	22,50%	100,00%
	Nachmessung II	74,70%	25,30%	100,00%
	Gesamt	77,10%	22,90%	100,00%
<b>IV</b>	Vormessung	81,10%	18,90%	100,00%
	nach Angleichung	97,50%	2,50%	100,00%
	Nachmessung II	91,60%	8,40%	100,00%
	Gesamt	89,90%	10,10%	100,00%

**Tabelle 10: Geschwindigkeitsmittelwerte bei der Studentenummessung**

Testraum		Mittelwert	Standardabweichung	Maximum
<b>I</b>	Vormessung	68,92	10,43	107
	nach Angleichung	71	8,68	102
	nach Maßnahmen	67,96	5,97	100
	Nachmessung II	70,86	8,93	110
	Insgesamt	70,01	8,8	110
<b>II</b>	Vormessung	67,77	9,75	130
	nach Maßnahmen	64,77	6,56	98
	Nachmessung II	71,28	9	133
	Insgesamt	68,19	8,98	133
<b>III</b>	nach Angleichung	69,19	8,5	114
	nach Maßnahmen	69,63	7,61	105
	Nachmessung II	69,06	8,62	100
	Insgesamt	69,37	8,11	114
<b>IV</b>	Vormessung	91,47	14,86	136
	nach Angleichung	80,83	11,23	113
	Nachmessung II	84,22	13,91	152
	Insgesamt	85,5	14,21	152

Zusätzlich hielten die Studenten Geschlecht und geschätztes Alter der Fahrer tabellarisch fest:  
 72,6% der Gezählten waren männlich,  
 27,4% weiblich.

Altersmäßig lagen

12,1% in der Gruppe bis zu 25 Jahren,  
 70,0% in der Gruppe zwischen 25 und 40 Jahren,  
 17,9% darüber.

## Vergleich der Messungen aus a) - c)

### *i) Vergleich zwischen automatischen und polizeilichen Radarmessungen*

Die allgemeinen (automatischen) Geschwindigkeitskontrollen zeigten andere Resultate als die polizeilichen Radar-Messungen; in der Gegenüberstellung beschränken wir uns zur Optimierung der Vergleichbarkeit auf etwa zeitgleich durchgeführte Messungen:

**Tabelle 11:**

<b>Testraum</b>		Geschwindigkeitsüberschreitungen bis 25 km/h	
		<b>Automatische Kontrollen</b>	<b>Radar</b>
<b>I</b>	während der Angleichung	0,0%	12,8%
	nach der Angleichung	24,2%	8,8%
<b>II</b>	während der Angleichung	27,6%	5,8%
	nach der Angleichung	30,3%	3,6%
<b>III</b>	während der Maßnahmen	33,2%	6,7%
	nach der Angleichung	27,1%	
<b>IV</b>	Während der Maßnahmen	5,2%	1,9%
	nach der Angleichung	7,7%	

**Tabelle 12:**

<b>Testraum</b>		Geschwindigkeitsüberschreitungen ≥ 25 km/h	
		<b>Automatische Kontrollen</b>	<b>Radar</b>
<b>I</b>	während der Angleichung	30,2%	3,1%
	nach der Angleichung	20,7%	2,5%
<b>II</b>	Während der Angleichung	10,9%	0,7%
	Nach der Angleichung	11,7%	0,5%
<b>III</b>	Während der Angleichung	38,0%	0,9%
	Nach der Angleichung	14,5%	
<b>IV</b>	Während der Angleichung	0,8%	0,2%
	Nach der Angleichung	2,0%	

Die registrierten Geschwindigkeitsüberschreitungen der Radarkontrollen liegen für beide Geschwindigkeitsbereiche und sämtliche Messgebiete deutlich unter denen der automatischen (verdeckten) Messungen.

Einerseits schließt die Anonymität der automatischen Kontrollen Sanktionen aus und diese Art der Geschwindigkeitserfassung ist mit keinem Entdeckungsrisiko verbunden; andererseits informieren und warnen sich die Kraftfahrer gegenseitig über Polizeikontrollen und fahren langsamer. Des weiteren nehmen die unterschiedlichen Messzeiträume Einfluss auf die Ergebnisse: in den automatischen Messungen sind .- im Gegensatz zu den Radarkontrollen - u.a. die Nachtstunden enthal-

ten, in denen wegen der geringen Verkehrsbelastung mit höheren Fahrgeschwindigkeiten zu rechnen ist.

In Gebiet I zeigen beide Messverfahren einen Rückgang der Geschwindigkeitsdelikte durch die Angleichungskontrollen.

In Gebiet II ist die Wirkung weniger deutlich: während die Radarkontrollen noch einen - wenn auch nicht hohen - Geschwindigkeitsrückgang feststellten, stiegen bei den automatischen Messungen die Geschwindigkeitsdelikte an.

Aus den Gebieten III und IV liegt jeweils nur eine Radar-Messung vor (vgl. Tabelle 11 und 12), so dass hier kein Vorher-Nachher-Vergleich möglich ist.

Die Unterschiede zwischen beiden Messverfahren werden am augenscheinlichsten an zwei Messungen, die am gleichen Ort und am gleichen Tag in Gebiet II aufgenommen wurden:

Datum	Kontrollart	Anzahl gem. Fahrzeuge	zu schnell		Zeitraum
			absolut	in Prozent	
17.09.01	automatisch	3289	1191	36,2	16.00-24.00
17.09.01	Radar	722	25	3,5	07.20-09.35 und 10.10-12.30

(Anmerkung: Diese Messung fand an einem Montag statt und gehört nicht zu den „Kernmessungen“, die - tabellarisch aufgelistet - als Grundlage dieser Analyse dienen. Das Messgerät wurde an diesem Tag erst gegen 16.00 h installiert und lieferte daher auch für dieses Datum keine 24-Stunden-Messung. Nichtsdestoweniger verdeutlicht die Tabelle aber prinzipielle Unterschiede beider Verfahren, die deutlichen Einfluss auf die Resultate nehmen.)

Dabei weist die automatische Messung bei den Fahrzeugen mit Geschwindigkeiten über 85 km/h an diesem Tag mit nur 7,8 % (gegenüber 9,5 % im Durchschnitt) einen atypisch niedrigen Wert aus.

Dieses Phänomen lässt sich einerseits durch die Annahme erklären, dass die Radarmessung rechtzeitig erkannt (oder von entgegenkommenden Fahrern eine Warnung gesandt) wurde und die Autofahrer mit regelkonformem Verhalten reagieren konnten, andererseits durch die unterschiedlichen Messzeiträume: in den Radarmessungen sind die Stunden mit der geringsten Verkehrsbelastung, insbesondere die Nachtzeiten, nicht enthalten, in denen verstärkt mit höheren Fahrgeschwindigkeiten zu rechnen ist. (Bei einer Betrachtung der Fahrgeschwindigkeiten - nach Zeiträumen getrennt - ergab sich für die Nachtzeiten (zwischen 22 h und 6 h) gegenüber dem Zeitraum 7h-22h eine Erhöhung der Durchschnittsgeschwindigkeit um 6,6 km/h. )

**Tabelle 13:**

**Gegenüberstellung der automatischen Geschwindigkeitsmessungen und denen der Studenten**

		Geschwindigkeitsüberschreitungen					
		keine oder bis 4 km/h		5 - 25 km/h		über 25 km/h	
RAUM		Autom.	Stud.	Autom.	Stud.	Autom.	Stud.
I	Vormessung	39,50%	77,50%	50,80%	21,80%	9,70%	0,80%
	vor Angleichung	37,10%		50,50%		12,40%	
	nach Angleichung	80,10%	72,80%	19,20%	26,40%	0,70%	0,70%
	vor Maßnahmen	30,40%		55,40%		14,20%	
	nach Maßnahmen	53,70%	92,90%	41,10%	6,70%	5,20%	0,40%
	Nachmessung I (aus 06/01)	48,10%		46,60%		5,30%	
	Nachmessung II	41,30%	72,20%	49,20%	26,70%	9,50%	1,00%
	Gesamt	46,30%	77,10%	45,50%	22,20%	8,30%	0,80%
II	Vormessung	47,70%	78,60%	47,30%	20,10%	5,00%	1,30%
	vor Angleichung	59,20%		38,00%		2,80%	
	nach Angleichung	64,50%		33,00%		2,50%	
	vor Maßnahmen	53,70%		42,90%		3,40%	
	nach Maßnahmen	65,40%	93,90%	32,40%	5,80%	2,10%	0,20%
	Nachmessung II	46,50%	67,30%	48,00%	31,30%	5,50%	1,40%
	Gesamt	55,20%	79,00%	41,10%	19,90%	3,70%	1,00%
III	Vormessung	25,20%		56,80%		18,00%	
	vor Angleichung	42,90%		49,20%		7,90%	
	nach Angleichung	51,40%	78,70%	42,70%	19,90%	5,90%	1,40%
	vor Maßnahmen	72,30%		25,90%		1,80%	
	nach Maßnahmen	75,40%	77,50%	23,80%	21,90%	0,90%	0,60%
	Nachmessung II	45,00%	74,70%	48,00%	24,80%	6,90%	0,50%
	Gesamt	45,70%	77,10%	45,40%	22,20%	8,80%	0,70%
IV	Vormessung	95,20%	81,10%	4,70%	17,30%	0,10%	1,70%
	vor Angleichung	93,80%		6,10%		0,10%	
	nach Angleichung	94,40%	97,50%	5,50%	2,50%	0,10%	0,00%
	vor Maßnahmen	85,80%		13,80%		0,40%	
	nach Maßnahmen	90,10%		9,70%		0,20%	
	Nachmessung II	98,10%	91,60%	1,90%	8,00%	0,00%	0,50%
	Gesamt	92,80%	89,90%	7,00%	9,40%	0,20%	0,70%

In den Gebieten I - III fallen die Studentenmessungen durch sehr hohe Zahlen im Bereich der Regelakzeptanz auf; Übereinstimmungen finden sich in der Tatsache, dass sich im Laufe des Projektes die Anzahl der regeltreuen Fahrer erhöht und bei der Nachkontrolle bereits wieder gesunken ist.

Ein Grund für diese unterschiedlichen Daten könnte in den Messzeiten liegen: die Studenten nahmen ihre Werte tagsüber, wo häufiger höhere Verkehrsdichte und langsamere Fahrzeuge überhöhte Geschwindigkeiten in Grenzen halten. Dem gegenüber sind in den automatischen Messprotokollen der Polizei alle Stunden mit geringem Verkehrsaufkommen enthalten, so z.B. die Nachtstunden, in denen ein höheres Geschwindigkeitsprofil wahrscheinlich ist. Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit lag in den Nachtstunden (22h - 6h) um ca. 7 km/h höher als in der Zeit zwischen 6h und 22h (vgl. S. 30).

Aufschluss hierüber könnten die gemessenen Durchschnittsgeschwindigkeiten geben:

**Tabelle 14:**

RAUM		Mittelwert Automat	Mittelwert Studenten
I	Vormessung	73,22	68,92
	vor Angleichung	74,39	
	nach Angleichung	64,79	71
	vor Maßnahmen	76,03	
	nach Maßnahmen	69,64	67,96
	Nachmessung I (aus 06/01)	70,59	
	Nachmessung II	73,28	70,86
	Insgesamt	71,87	70,01
II	Vormessung	73,49	67,77
	vor Angleichung	70,88	
	nach Angleichung	69,77	
	vor Maßnahmen	71,86	
	nach Maßnahmen	67,83	64,77
	Nachmessung II	73,39	71,28
	Insgesamt	71,48	68,19
III	Vormessung	80,66	
	vor Angleichung	74,53	
	nach Angleichung	72,56	69,19
	vor Maßnahmen	69,87	
	nach Maßnahmen	68,58	69,63
	Nachmessung II	73,94	69,06
	Insgesamt	74,81	69,37
IV	Vormessung	79,11	91,47
	vor Angleichung	80,65	
	nach Angleichung	81,16	80,83
	vor Maßnahmen	85,67	
	nach Maßnahmen	82,97	
	Nachmessung II	78,25	84,22
	Insgesamt	81,28	85,50

In den Bereichen I und II ergab die Auswertung der studentischen Messungen in der Tat teils deutlich geringere Durchschnittswerte, so dass die Wahrscheinlichkeit der oben angeführten zeitlichen Überlegung gestützt wird.

Die von Studenten der Universität ermittelten Geschwindigkeiten zeigen keine einheitliche Entwicklung; die Durchschnittsgeschwindigkeiten liegen allerdings alle unterhalb bzw. im Bereich des Erlaubten (vgl. Tabelle 14, S. 32).

*lii) Vergleich zwischen polizeilichen und studentischen Radarmessungen*

**Tabelle 15:**  
**Gegenüberstellung von polizeilichen und studentischen Radarmessungen**

		Geschwindigkeitsüberschreitungen					
		keine oder bis 4 km/h		5 - 25 km/h		über 25 km/h	
RAUM		Polizei	Stud.	Polizei	Stud.	Polizei	Stud.
<b>I</b>	während Angleichung	84,10%		12,78%		3,12%	
	nach Angleichung		72,80%		26,40%		0,70%
	während Maßnahmen	88,70%		8,81%		2,49%	
	nach Maßnahmen						
<b>II</b>	während Angleichung	93,52%		5,80%		0,68%	
	nach Angleichung						
	während Maßnahmen	95,87%		3,59%		0,54%	
	nach Maßnahmen		93,90%		5,80%		0,20%
<b>III</b>	während Angleichung	92,39%		6,70%		0,91%	
	nach Angleichung		78,70%		19,90%		1,40%
	während Maßnahmen						
	nach Maßnahmen		77,50%		21,90%		0,60%
<b>IV</b>	während Angleichung	97,97%		1,88%		0,15%	
	nach Angleichung		97,50%		2,50%		0,00%
	während Maßnahmen						
	nach Maßnahmen						

Auf Grund nicht verwertbarer Messdaten und unterschiedlicher Messzeitpunkte gibt es nur bedingt vergleichbare Datensätze. Die von den Studenten aufgenommenen Geschwindigkeitsüberschreitungen bis 25 km/h sind vor allem in den Gebieten I und III wesentlich häufiger als die polizeilich erfassten. In Bereich IV liegt der Wert bei den Studentendaten leicht höher als der polizeiliche.

Hier muss einerseits die Möglichkeit der Warnung vor Radarkontrollen durch entgegen kommende Fahrzeuge genannt werden; die studentischen Mitarbeiter waren für die Autofahrer nicht als Kontrolleure, geschweige denn als Vollstrecker von Strafen einzuordnen. Deshalb änderten die Autofahrer ihr Geschwindigkeitsverhalten bei den Messungen der Studenten nicht im gleichen Maße

wie in polizeilichen Radarkontrollen.

Bei den Ergebnissen ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass die Polizeimessungen gemittelt wurden (es gab jeweils mehrere Kontrollen), so dass die Mittelwerte möglicherweise die zeitlichen Unterschiede der Einzelmessungen verschleiern:

Höhere Zahlen von Geschwindigkeitsüberschreitungen in der Anfangsphase und niedrigere Zahlen am Ende sind aus dem resultierenden Mittelwert nicht mehr zu erkennen. In einem solchen Falle wäre die Diskrepanz zwischen der letzten Polizeimessung und der nächsten Studentenmessung noch höher, als der Tabelle zu entnehmen ist.

Bei niedrigeren Zahlen von Geschwindigkeitsüberschreitungen in der Anfangsphase und höheren Zahlen am Ende wäre die Diskrepanz zwischen der letzten Polizeimessung und der nächsten Studentenmessung geringer als in der Tabelle.

#### Abschätzung des Entdeckungsrisikos:

Die erheblichen Prozentsätze der Fahrzeuge mit Geschwindigkeitsüberschreitungen von mehr als 25 km/h lassen den Schluss zu, dass die Fahrer das Entdeckungsrisiko für gering halten (vergl. Sn 5, 21, 22)..

Zur Einschätzung der Entdeckungswahrscheinlichkeit folgende Überlegungen:

zu a) automatische Überwachung (ohne weitere Ahndung):

Im Projektraum III (Oelde, L793) wurden im Zeitraum 23.08. bis 20.09.2001 zwei automatische 24-Stunden-Geschwindigkeitskontrollen durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 9002 Pkw registriert, davon 2302 mit überhöhter Geschwindigkeit (?5 km/h zu schnell). Wenn man einen Kontrollzeitraum von 31 Tagen zu Grunde legt, in dem an 2 Tagen kontrolliert wurde, sinkt das Risiko der Erfassung auf  $2 : 31 = 6,45 \%$ , und zwar unter der Voraussetzung, dass diese Strecke an zwei Tagen innerhalb eines Monats kontrolliert wurde! Die Abschätzung einer flächendeckenden Entdeckungswahrscheinlichkeit ist selbst für einen eng begrenzten Bereich mit einer Vielzahl von Straßen noch um mindestens eine Zehnerpotenz geringer.

Für die anderen Gebiete lässt sich eine analoge Abschätzung vornehmen.

zu b) Radarkontrollen (mit Strafverfolgung):

Im März 2001 gab es in Projektraum II (Sendenhorst) folgende Radarkontrollen:

**Tabelle 16:**

Datum	Messzeit	Anzahl gem. Fahrzeuge	zu schnell	Verwar- nungen	Ordnungs- widrigkeiten
14.03.	15.50-18.05	636	40(6,3%)	34	6
19.03.	10.40-12.58	462	51(11%)	42	9
20.03.	06.40-09.05	551	58(10,5%)	54	4
22.03.	06.55-09.22	678	46(6,6%)	44	2
23.03.	10.00-11.30	182	21(11,5%)	20	1
26.03.	14.10-16.55	262	6(2,3%)	3	1 <sup>*)</sup>
27.03.	13.50-16.15	664	25(3,8%)	19	4 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> Fehlende Zuordnungen können auf Abbieger, Einsatzwagen u.a. zurückzuführen sein.

Betrachtet man die Messzeiträume von etwa 2,5 Stunden pro Tag und die Anzahl der „erwischten“ Schnellfahrer, fällt es nicht schwer, sich vorzustellen, wie viele Geschwindigkeitsüberschreitungen an diesem Messort am betreffenden Tag unentdeckt und wie viele Fahrer unbestraft blieben. Autofahrer können durchaus annehmen, dass ein Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit polizeilich nicht erfasst wird

#### Weitere Überlegungen zur Abschätzung des Entdeckungsrisikos:

Legt man als Messzeitraum die Phase zwischen dem 14.03. und dem 31.03. zu Grunde, also 18 Tage mit maximal 432 möglichen Überwachungsstunden, dann wurden davon 16 Stunden und 5 min genutzt, das entspricht einem Anteil von

$$\frac{16,08}{432} = 0,037 \text{ bzw. } 3,7 \, \%$$

Verwarnt bzw. mit Bußgeld belegt wurden von insgesamt 3435 Fahrern 243, das ist ein Anteil von

$$\frac{243}{3435} = 0,071 \text{ bzw. } 7,1 \, \% \text{ der Beobachteten.}$$

Mit der Hochrechnung auf alle in den 18 Tagen dort fahrenden Pkw ergibt das einen Anteil von

$$0,037 * 0,071 = 0,0026 \text{ bzw. } 2,6 \, \%$$

Aus den übrigen Messräumen lassen sich vergleichbare Ergebnisse bestimmen, die Reduktions-Überlegungen bei der automatischen Überwachung gelten analog, der Wert von 3,7 % ist real um eine Zehnerpotenz geringer einzuschätzen.

*Ein Motiv zur Einhaltung der Geschwindigkeitsregelungen lässt sich aus dem vergleichsweise niedrigen objektiven Entdeckungsrisiko nicht erkennen.*

## Fragebogen-Daten

Im Anhang (S.82) ist ein Exemplar des für dieses Projekt entwickelten Fragebogens zu finden.

Die Fragebogen-Daten wurden codiert und von studentischen Hilfskräften zur elektronischen Weiterverarbeitung eingegeben. Sie lagen in Form von dBase-Dateien mit skalierten Antworten vor. Alle Daten wurden auf Eingabefehler kontrolliert.

Da die statistische Auswertung mittels SPSS erfolgen sollte, mussten die Daten ebenfalls zunächst konvertiert werden.

Die folgenden Ergebnisse stammen aus Befragungen, die in direkter zeitlicher Nähe zu den polizeilichen Maßnahmen erfolgten. Die erste Befragung (N = 329) fand unmittelbar nach der Durchführung der Maßnahmen statt.

83 Fragebögen wurden von der Polizei den wegen überhöhter Geschwindigkeit angehaltenen Fahrern in den Gebieten I (repressive Maßnahmen) und II (repressive und präventive Maßnahmen) übergeben. Eine Übersicht der Daten dieser Gruppe von Kraftfahrern findet sich ab S. 54.

Weitere 236 Befragungen wurden von Studenten der Universität Essen in den Gebieten I, II und III an ausgewählten Orten durchgeführt (Tankstellen, Einkaufszentren, Baumärkten usw.). Die Interviewer standen für Rückfragen zur Verfügung. Bei den Fragen ging es u.a.

- um sachliche Informationen über die Vertrautheit des Fahrers im Umgang mit dem Fahrzeug sowie über Art und Umfang bisher erfahrener Polizeikontrollen;

Die erste Frage (Wie oft sind Sie in dieser Gegend unterwegs?) sollte helfen, „ungeeignete“ Probanden aus der Untersuchungsgruppe herauszufiltern, da eher ortsunkundige Fahrer vermutlich auch weniger mit den örtlichen polizeilichen Maßnahmen in Berührung kamen und somit deren Wirkung nicht beurteilen konnten.

Die Fragen nach dem Ausstellungsjahr des Führerscheins bzw. nach der gefahrenen Kilometerleistung dienten der Einschätzung der Gefahrenexposition im Hinblick auf die bisherige Fahrerfahrung. (Letztere kann auch für die Bewertung der Häufigkeit von Verkehrsverstößen von Bedeutung sein.)

- um die Selbsteinschätzung der jungen Fahrer;

Eine grobe, emotionale Beschreibung des eigenen Fahrstils (skalierte Einordnung in 5 Raten) zwischen

- ➔ „schnell“ und „langsam“,
- ➔ „ängstlich“ und „mutig“,
- ➔ „aufmerksam“ und „ablenkbar“,
- ➔ „sicher“ und „unsicher“,
- ➔ „forsch“ und „zurückhaltend“,
- ➔ „vorsichtig“ und „risikobereit“,
- ➔ „sportlich“ und „gemütlich“,

sowie eine auf die Häufigkeit konkreter Verkehrsverstöße ausgerichtete Frage sollten Auskunft über das individuelle Fahrverhalten geben.

Dabei wurde die Skalierungsrate ungeradzahlig gewählt, so dass sie den Probanden eine „Enthaltung“ erlaubt.

Angaben zur Häufigkeit polizeilicher Kontrollen/Verwarnungen dienten als Kriterien zur Beurteilung der Regeltreue und sollten die Verlässlichkeit der subjektiven Angaben zu den voraus gegangenen Fragen stützen.

Mit ihrer Hilfe sollten mögliche Ursachen gesteigerter Unfallgefährdung, -z.B. mangelhafte Beachtung der Verkehrsregeln- erfasst werden.

- um die Fahrmotivation

Bei den Fragen nach den Motiven war beabsichtigt, die Fahrerinnen

und Fahrer zu einer eindeutigen Stellungnahme zu veranlassen, daher wurde eine geradzählige Skalierungsrate gewählt.

Gefragt wurde mit sieben Items nach der Wichtigkeit des Autofahrens und nach möglichen Fahrmotiven:

- ➡ „Autofahren macht Spaß“,
- ➡ „Ich bin auf das Auto angewiesen“,
- ➡ „Beim Autofahren kann ich mich abreagieren“,
- ➡ „Ich fahre nur Auto, wenn es sich nicht vermeiden lässt“
- ➡ „Autofahren ist eine meiner liebsten Freizeitbeschäftigungen“
- ➡ „Ein Auto muss nicht besonders aussehen, sondern nur zuverlässig fahren“
- ➡ „Manchmal reizt es mich, auf bestimmten Strecken möglichst schnell zu fahren“.

Die Angaben hieraus können auf motivationale Ursachen gesteigerter Gefahrenexposition schließen lassen. Außerdem können Fahrer mit verschiedenen Fahrmotiven möglicherweise unterschiedlich auf die verschiedenen Maßnahmen ansprechen.

- um die Beurteilung der Effizienz der durchgeführten Maßnahmen.

Die Bewertung der Effizienz der Maßnahmen und ihrer Wirkungskdauer erfolgte auf geradzähligen Skalen. Als Möglichkeiten standen zur Auswahl:

- ➡ mehr Verkehrssicherheitsinformationen im Radio
- ➡ mehr Geschwindigkeitskontrollen
- ➡ mehr Aufklärungsplakate
- ➡ mehr allgemeine Verkehrskontrollen
- ➡ mehr Handzettel, Flyer, Broschüren etc.
- ➡ mehr polizeiliche Präsenz auf den Straßen
- ➡ mehr Musik-CDs mit Verkehrsinformationen

Mit weiteren Fragen sollte die subjektive Einschätzung der wahrgenommenen polizeilichen Aktivitäten ermittelt werden; wie weit wurde überhaupt eine Veränderung registriert, und welche der Maßnahmen hat die Befragten definitiv angesprochen? Zum Schluss wurde um weitere Vorschläge gebeten, die der/die Befragte für eine eigene Verbesserung seines Fahrverhaltens sieht.

Auf der letzten Seite des Fragebogens trugen die Interviewer soziodemografische Angaben zu Alter und Geschlecht der FahrerInnen und zu Ausstattung und Zustand des gefahrenen Fahrzeugs ein. Eine letzte Frage diente der Einschätzung des Fahrertyps (eher unsicher, eher regeltreu, dynamisch oder rasant) durch den Interviewer.

Weitere 358 Erhebungen wurden zur Kontrolle längerfristiger Auswirkungen der Maßnahmen nach Abschluss des Projektes von studentischen Mitarbeitern der Universität Essen durchgeführt.

(Bei dem Vorgehen war die Einhaltung der Datenschutzgesetze gewährleistet: alle persönlichen Daten, die innerhalb der erwähnten Maßnahmen erfasst wurden, dienten einzig und allein der Auswertung des Projektes und wurden nach deren Abschluss unmittelbar gelöscht.)

### a) Übersicht über die Zielgruppe an Hand der Fragebögen

Die Ergebnisse beziehen sich zunächst auf diejenigen Umfragen, die im Zuge der Interventionsphase stattfanden. Die Nachuntersuchung wird am Ende dieses Kapitels gesondert behandelt.

#### 1) soziodemographische Daten

Von 283 Interviews stammen 167 von männlichen Probanden (59,0 %) und 116 von weiblichen (41 %).

Davon liegen

- 35,9 % im Altersbereich bis zu 25 Jahren
- 38,4 % im Altersbereich von 26 bis 40 Jahren
- 25,7 % im Altersbereich von über 40 Jahren.

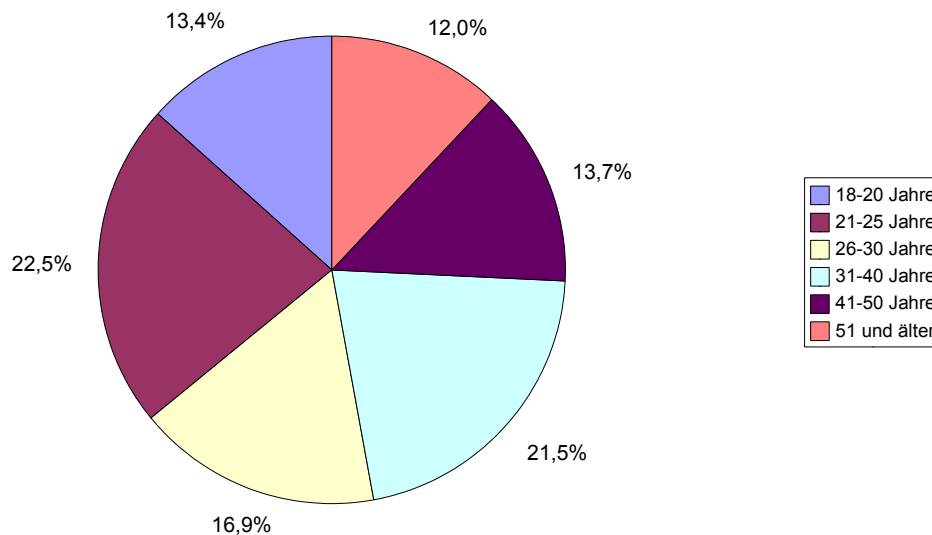


Diagramm 5

Damit findet man vergleichsweise viele Testpersonen im Altersbereich bis zu 25 Jahren: Die Altersspanne beträgt hier nur 7 Jahre; daraus errechnet sich ein mittlerer Anteil an den Befragten von etwa 5,1% pro Jahrgang in dieser Altersklasse.

Für den Bereich zwischen 26 und 40 Jahren liegt er bei 2,6%, für die Altersklasse ab 40 sogar noch darunter.

Der Hauptanteil der Befragten liegt damit im Bereich bis zu 40 Jahren (74,3 %).

202 der Personen (62,7 %) gaben an, täglich auf der Strecke unterwegs zu sein, 67 (20,7 %) mehrmals wöchentlich. Das bedeutet einen mit der Fahrstrecke sehr vertrauten Fahreranteil von 83,4 %.

Auf die Frage nach der Jahreskilometerleistung nannten 35,9 % eine Obergrenze von 10000 km, 31,7 % nannten eine Obergrenze von 20000 km, 15,2 % gaben 30000 km als Maximum an.

Diesen Angaben lässt sich entnehmen, dass die Befragung bei ortskundigen (wenn nicht sogar ortsansässigen) Fahrern durchgeführt wurde, die - schwerpunktmäßig zwischen 18 und 40 Jahren alt - ihren Pkw mit normaler Häufigkeit nutzen und auf der beobachteten Strecke mit hoher Wahrscheinlichkeit auch als Pendler unterwegs sind.

Im Vergleich zu den in Geschwindigkeitsmessungen (von Studenten) beobachteten Fahrzeugführern (vgl. S. 28) ist der Anteil der befragten Frauen mit 41 % (gegenüber 27,4 % beobachteten Frauen) hoch, ebenso der Anteil an jungen Fahrern (35,9% der Befragten, 12,1 % der Beobachteten).

Die Auswertung der Fragebögen, die von Personen direkt nach Geschwindigkeitsübertretungen (Feststellung durch Kontrollen der Polizei) ausgefüllt wurden, ergab folgende Verteilung (N = 83):

- 33,7 % im Altersbereich bis zu 20 Jahren (N = 28); bezogen auf die Gesamtheit der erhobenen

Daten aus dieser Altersgruppe sind das 73,7 %.

- 54,2 % im Altersbereich von 21- 30 Jahren (N = 45); bezogen auf die Gesamtheit der erhobenen Daten aus dieser Altersgruppe sind das 40,2 %.

- 12,1 % im Altersbereich von über 30 Jahren (N = 10).

Fast 90% der bei den polizeilichen Geschwindigkeitskontrollen erfassten und befragten „schneller als erlaubt- Fahrer“ waren bis zu 30 Jahren alt. Dies ist dadurch zu erklären, daß die Polizeibeamten die Fragebögen bevorzugt von jungen Fahrern beantworten ließen.

## 2) Selbsteinschätzung des Fahrverhaltens:

Die Frage 1.4 des Interviewbogens enthält sieben Paare von gegensätzlichen Eigenschaften, zwischen denen jeder Befragte seine Fahrweise einordnen soll.:

schnell/langsam

ängstlich/mutig

aufmerksam/ablenkbar

sicher/unsicher

forsch/zurückhaltend

vorsichtig/risikobereit

sportlich/gemütlich

Die Eigenschaften „schnell“, „forsch“, „risikobereit“, „sportlich“ sind diejenigen, denen sich vergleichsweise Fahrerinnen und Fahrer mit starken Fahrambitionen am ehesten zuordnen lassen. Diese Eigenschaften führten zum Fahrerprofil „versiert“

Fahrerprofil „versiert“:

Eigenschaft	Angaben in %					
	Völlig Zutreffend	Eher Zutreffend	Weder Noch	Eher Unzutreffend	Völlig Unzutreffend	Keine Angabe
schnell	7	30,9	38,5	9,4	2,7	11,5
forsch	5,5	24,8	32,1	15,8	11,5	10,3
risikobereit	1,5	7,9	19,4	38,5	24,8	7,9
sportlich	8,5	22,4	37	15,5	5,5	11,1

Ca. ein Drittel der Befragten beschreibt die eigene Fahrweise als schnell, forsch und sportlich.

Die Eigenschaften „langsam“, „ängstlich“, „ablenkbar“, „unsicher“ zeichnen eher das Bild eines gefährdeten Fahrers.

Diese Eigenschaften wurden im Fahrerprofil „gefährdet“ zusammengefasst.

Fahrerprofil „gefährdet“:

Eigenschaft	Angaben in %					
	völlig zutreffend	eher zutreffend	weder noch	eher unzutreffend	völlig unzutreffend	Keine Angabe
langsam	2,7	9,4	38,5	30,9	7,0	11,5
ängstlich	0,9	7,3	50,9	23,0	4,8	13,1
ablenkbar	2,4	5,8	6,7	36,4	42,7	6,0
unsicher	0,9	3,6	9,1	44,5	33,3	8,6

Etwa 12 % der Fahrer räumten ein, am Steuer langsam, 8,2 % eher ängstlich, oder ablenkbar zu sein; 4,5 % bezeichnen sich selbst als unsicher.

Mit „aufmerksam“, „mutig“ und „sicher“ wurde eine eher angemessene, sichere Fahrweise verbunden.

Unter diesem Aspekt wurden diejenigen Eigenschaften, die als eher gefahrenträchtig erschienen, mit +2 der Skala kodiert, dagegen diejenigen, die als sicherheitsrelevant erschienen, mit 0. Dabei wurden als eher gefahrenträchtig die Eigenschaften schnell, langsam, ängstlich, ablenkbar, unsicher, forsch, risikobereit und sportlich eingestuft.

Für jede der sieben Zuordnungen erhält ein befragter Kraftfahrer also eine Punktzahl zwischen 0 und +2. Dabei können - wie im Beispiel schnell/langsam - auch beide Randpositionen einer Zuordnung gefahrenträchtig sein, so dass dann das geringste Gefahrenpotential in der Mitte bei der Antwort „weder-noch“ liegt.

Die Summe dieser sieben Einzelergebnisse wurde als Maß für die Gefahrenexposition abgeleitet aus der Selbsteinschätzung betrachtet.

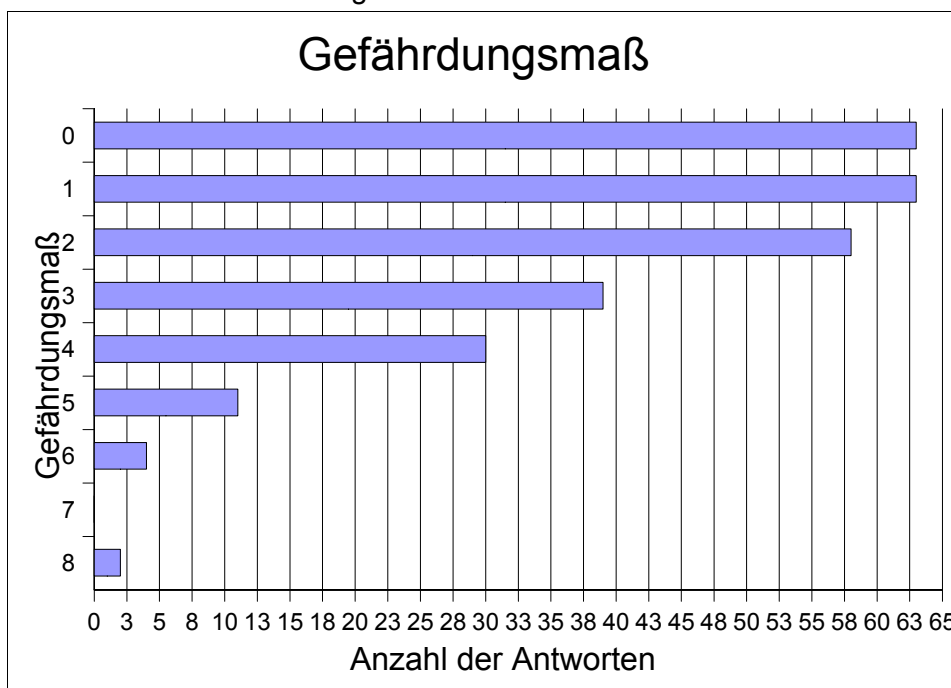


Diagramm 6

Dabei ergibt sich für den weitaus größten Teil der Befragten mit 0 bis 3 Punkten kein Anhaltspunkt für ein erhöhtes Risiko. Interessant sind diejenigen Probanden, die hier auf eine Gesamtpunktzahl von 5 oder mehr Punkten kamen:

Tabelle 17:

		Bis 25	26-40	Über 40	gesamt
5,00	Anzahl	6	3	0	9
	Prozentsatz	66,7	33,3	0,0	100,0
6,00	Anzahl	1	2	0	3
	Prozentsatz	33,3	66,7	0,0	100,0
8,00	Anzahl	1	0	1	2
	Prozentsatz	50,0	0,0	50,0	100,0

Hier zeigt sich eine kleine Gruppe von Fahrern mit 5 bis 8 Punkten, die vorwiegend aus Personen zwischen 18 und 25 Jahren besteht. Sie beziehen ihre „Gefahrenpunkte“ meist aus den angege-

benen Charakteristika „schnell“, „forsch“ und „sportlich“ hinsichtlich ihrer Fahrweise. Als „risikobereit“ stuften sich 5 Personen ein, die jedoch ausnahmslos zu dem Personenkreis mit 6 bzw. 8 Punkten gehören.

Die Selbsteinschätzung der Befragten offenbart nur bei wenigen ein Fahrverhalten mit erhöhter Gefahrenexposition.

Am ehesten lässt sich eine erhöhte Risikobereitschaft bei denjenigen vermuten, die ihren Fahrstil als „schnell“, „forsch“ und „sportlich“ beschreiben; dazu gehören in erster Linie Personen im Alter bis zu 30 Jahren.

Bei der Evaluation der angegebenen Eigenschaften im Hinblick auf das Fahrverhalten ist zu berücksichtigen, dass die Einstufung zwischen zwei vorgegebenen Extrempositionen die Antworten beeinflusst:

Der Interviewte kann davon ausgehen, dass es sich um einen Fragebogen zum Thema Verkehrssicherheit handelt. Mit diesem Vorwissen kann für die Attribute ängstlich, ablenkbar, unsicher, risikobereit eine eindeutige Zuordnung zu gefährlichem Fahrverhalten getroffen werden. Daher ist mit einer verstärkten Tendenz zu den gegenpoligen Eigenschaften (mutig, aufmerksam, sicher, vorsichtig) zu rechnen.

Bei den übrigen Paaren ist die Zuordnung weniger eindeutig; die Eigenschaften schnell, forsch und sportlich sind i.a. nicht negativ besetzt, sondern können durchaus positive Assoziationen erzeugen. Gerade bei der jüngeren Generation rufen die Gegenpole langsam, zurückhaltend und gemütlich eher Ablehnung hervor, so dass hier möglicherweise eine stärkere Orientierung zu den erst genannten Werten entsteht.

### 3) Feststellung von Regelverstößen

Mit der Frage 1.5

„Wie häufig sind bei Ihnen in letzter Zeit folgende Verhaltensweisen beim Autofahren vorgekommen“:

- ☐ dichtes Auffahren
- ☐ Überfahren eines Stoppschildes
- ☐ Parken im Parkverbot
- ☐ Überholen im Überholverbot
- ☐ Überfahren einer Kreuzung kurz vor Rot
- ☐ Schneiden einer Kurve außerorts
- ☐ Fahren unter Alkoholeinfluss
- ☐ Beschleunigen nach einer Radarkontrolle
- ☐ Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit um mehr als 15 km/h.

wurden Antworten zu 9 verschiedenen Regelverstößen erfasst. Zur Auswertung wurden die Antworten folgendermaßen kodiert:

- 0 für „nie“,
- 1 für „selten“,
- 2 für „manchmal“,
- 3 für „häufig“
- 4 für „sehr häufig“.

Jeder Befragte erhielt für jede der 9 Antworten je eine Punktzahl zwischen 0 und 4.

Für jede der 9 Antworten wurde aus den 329 Einzelpunktzahlen der Mittelwert bestimmt; das Dia-

gramm 7 (siehe unten) zeigt

- einen sehr hohen Mittelwert für die Antwort 5 (Überfahren einer gelben Lichtzeichenanlage kurz vor der Rotphase),
- erhöhte Mittelwerte für die Antworten 9 (Überschreitung der Höchstgeschwindigkeit um mehr als 15 km/h) und 1 (Drängerei).

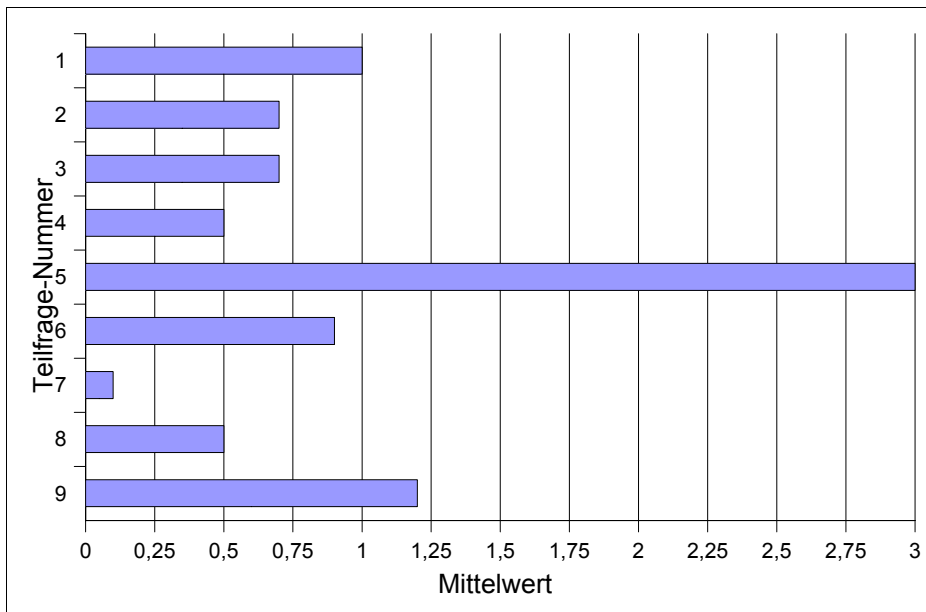


Diagramm 7

Durchschnittlich wurde bei Frage 1.5- 5 die Zahl 3 festgestellt, das entspricht der Antwort „häufig“ beim Überfahren einer LZA kurz vor Rot. Dabei beinhaltet Antwort 5 noch keinen Regelverstoß im Sinne eines Strafbestandes, sondern deutet möglicherweise ein gezieltes Ausreizen der eigenen Rechte an. Als Ursache kann eine überhöhte Geschwindigkeit vermutet werden, die ein abruptes (unangenehmes), wenn nicht gar unmögliches Anhalten impliziert hätte.

Auf die Fragen 1.5-1 (Drängerei) und 1.5-9 (deutliches Überschreiten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit) wurde im Durchschnitt mit „selten“ geantwortet; dabei gaben 26,4 % zu, öfter als selten zu drängeln; 29,7 % überschreiten öfter die Tempolimits.

Die Häufigkeiten der übrigen Nennungen liegen mit wenigen Ausnahmen unterhalb von 5%:

Bei Antwort 5 (Überfahren einer LZA bei Gelb) gaben 17,3 % „sehr häufig“, 46,2 % „häufig“ an;

bei Antwort 9 (zu schnell gefahren) gaben 3,1 % „sehr häufig“, 7,7 % „häufig“ an;

bei Antwort 3 (Missachtung eines Parkverbots) gaben 1,5 % „sehr häufig“, 5,5 % „häufig“ an;

bei Antwort 6 (Kurven schneiden) gaben 0,9 % „sehr häufig“, 5,2 % „häufig“ an;

bei Antwort 1 (Drängerei) gaben 0,9 % „sehr häufig“, 4,6 % „häufig“ an.

Nach den bei Frage 1.5 gemachten Angaben geben durchschnittlich 5% der Befragten mehr oder minder schwere Verstöße gegen die StVO zu.

Angaben über mögliche Verwarnungs-/Bußgelder fehlen weitgehend ; der Anteil vorhandener Antworten liegt bei etwa 10%, die bis auf wenige Ausnahmen eine oder zwei Ahndungen anführen. Einzelne Fragebögen enthalten Meldungen über 10 oder mehr Verwarnungen und scheinen bei genauerer Betrachtung unglaubwürdig.

Weiter reichende Schlüsse können aus den genannten Gründen (geringe Antworthäufigkeit) nicht gezogen werden.

#### *4) Fremdeinschätzung der Befragten durch die Interviewer*

In der Frage 5.8 des Interviewbogens wird der Fahrertyp des Probanden eingeschätzt; dabei ergab sich insgesamt folgende Verteilung:

- 1,9 % der Fahrer wurden als Raser eingeschätzt,
- 25,8 % als eher dynamische Fahrer,
- 69,5 % als sicherheitsbewusste, regeltreue Fahrer,
- 2,3 % als eher unsicher.

Das ergibt einen Prozentsatz von 27,7 % von Befragten, denen von den Interviewern durchaus eine Verletzung von Verkehrsregeln zugetraut wird; im Vergleich zu den 5% , die solches Fehlverhalten zugaben, eine Zahl, die spekulative Überlegungen zum Thema „Selbstbild, Fremdbild“ zulässt.

## b) Wahrnehmung der Maßnahmen

Frage 4.1 des Fragebogens lautete:

Inwiefern haben sich hier vor Ort die folgenden polizeilichen Aktivitäten in letzter Zeit verändert?

1. Verkehrssicherheitsinformationen im Radio
2. Geschwindigkeitskontrollen
3. Plakate zur Verkehrsaufklärung
4. Allgemeine Verkehrskontrollen
- 5.
6. Polizeiliche Präsenz auf den Straßen
7. Verkehrssicherheitsinformationen auf Musik-CDs

Diese sieben Maßnahmenformen lassen sich zu zwei Blöcken gruppieren:

dem *repressiven* Block (bestehend aus 2., 4. und 6.) und

dem *präventiven* Block (bestehend aus 1., 3., 5., 7.).

Dargestellt werden die prozentualen Verteilungen der Häufigkeiten von repressiven Maßnahmen (Geschwindigkeitskontrollen, allgemeine Kontrollen, polizeiliche Präsenz) aus der ersten Umfrage in den Gebieten I (repressiv), II (repressiv und präventiv) und III (präventiv). Zusätzlich erscheint als Sondergruppe in den Tabellen die Probandengruppe, die bei Radarkontrollen von Polizeibeamten befragt wurde (in den Tabellen mit der Bezeichnung „P-Befragte“ versehen).

In den Bereichen I und II wurden die repressiven Maßnahmen verstärkt; hier wäre also zu erwarten, dass die Befragten bei der Frage 4.1 die Maßnahmen 2, 4 und 6 verstärkt wahrnehmen.

Die Antworten aus allen Bereichen zeigen, dass Geschwindigkeitskontrollen massiv als verstärkt empfunden wurden, möglicherweise eine Folge der räumlichen Nähe der einzelnen Bereiche.:

**Tabelle 18: Wahrnehmung der repressiven Maßnahmen**

Geschwindigkeitskontrollen				
Projekträume	seltener	unverändert	verstärkt	Gesamt
I	16,7%	45,5%	37,9%	100,0%
II	8,6%	31,4%	60,0%	100,0%
III	11,0%	47,3%	41,8%	100,0%
P-Befragte	6,4%	30,8%	62,8%	100,0%
Gesamt	10,5%	39,0%	50,5%	100,0%

Allgemeine Kontrollen				
Projekträume	seltener	unverändert	verstärkt	Gesamt
I	28,6%	50,8%	20,6%	100,0%
II	15,4%	50,8%	33,8%	100,0%
III	17,2%	65,5%	17,2%	100,0%
P-Befragte	15,6%	50,6%	33,8%	100,0%
Gesamt	18,8%	55,1%	26,0%	100,0%

Polizeiliche Präsenz				
Projekträume	seltener	unverändert	verstärkt	Gesamt
I	24,2%	53,0%	22,7%	100,0%
II	14,7%	42,6%	42,6%	100,0%
III	11,0%	57,1%	31,9%	100,0%
P-Befragte	5,1%	51,3%	43,6%	100,0%
Gesamt	13,2%	51,5%	35,3%	100,0%

Die allgemeinen Kontrollen und polizeiliche Präsenz wurden deutlich seltener als verstärkt angegeben,; die „verstärkt“-Antworten liegen jedoch zahlenmäßig deutlich über den „seltener“-Nennungen, so dass man von daher auf eine registrierte Zunahme schließen kann. Interessanterweise treten diese Effekte im Gebiet III (präventiv) ebenso auf wie bei den Vergleichsgruppen.

Es ist sichergestellt, dass die Autofahrer von den Maßnahmen „Geschwindigkeitskontrollen“ und „polizeiliche Präsenz“ erreicht wurden, in Region II, in der sowohl verstärkt präventive als auch repressive Maßnahmen zum Einsatz kamen, und in Region III (präventiv) offenbar noch deutlicher als in Bereich I, wo allgemeine Kontrollen und polizeiliche Präsenz häufiger als rückläufig eingeordnet wurden.

Nun zu der wahrgenommenen Wirkung der präventiven Maßnahmen:

In den Bereichen II und III wurden die präventiven Maßnahmen verstärkt; hier wäre also zu erwarten, dass die Befragten bei der Frage 4.1 richtiger Weise die Maßnahmen 1, 3, 5 und 7 als verstärkt angeben.

**Tabelle 19: Wahrnehmung der präventiven Maßnahmen**

Infos im Radio				
Projekträume	seltener	unverändert	verstärkt	Gesamt
I	13,8%	69,2%	16,9%	100,0%
II	4,5%	69,7%	25,8%	100,0%
III	6,7%	67,8%	25,6%	100,0%
P-Befragte	9,3%	60,0%	30,7%	100,0%
Gesamt	8,4%	66,6%	25,0%	100,0%

Plakate				
Projekträume	seltener	unverändert	verstärkt	Gesamt
I	20,6%	74,6%	4,8%	100,0%
II	10,8%	30,8%	58,5%	100,0%
III	15,6%	48,9%	35,6%	100,0%
P-Befragte	17,9%	42,3%	39,7%	100,0%
Gesamt	16,2%	48,6%	35,1%	100,0%

Papier-Infos				
Projekträume	seltener	unverändert	verstärkt	Gesamt
I	37,1%	61,3%	1,6%	100,0%
II	33,3%	53,0%	13,6%	100,0%
III	27,4%	63,1%	9,5%	100,0%
P-Befragte	38,2%	47,4%	14,5%	100,0%
Gesamt	33,7%	56,3%	10,1%	100,0%

Infos auf CD				
Projekträume	seltener	unverändert	verstärkt	Gesamt
I	41,4%	58,6%	0,0%	100,0%
II	40,6%	46,9%	12,5%	100,0%
III	32,9%	60,0%	7,1%	100,0%
P-Befragte	36,4%	50,6%	13,0%	100,0%
Gesamt	37,3%	54,2%	8,5%	100,0%

Verstärkt wurden Verkehrsinformationen im Radio und Plakate bemerkt, Handzettel, Flyer, Musik-CDs u.ä. wurden (fälschlicherweise) eher als rückläufig eingestuft. Die Wahrnehmung der präventiven Maßnahmen zeigt sich - im Gegensatz zu der von Kontrollen - erwartungsgemäß deutlicher in den Bereichen II und III, in denen diese Maßnahmen verstärkt zum Einsatz kamen. Dabei liegen in Bereich II, in dem beide Maßnahmenarten verstärkt wurden, die Ergebnisse stets am höchsten.

Eine mögliche Ursache für die Fehleinschätzung einzelner Items mag darin liegen, dass nicht alle Maßnahmen gleichermaßen zum Einsatz kamen (siehe weiter unten). Denkbar wäre auch, dass die Maßnahmen zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht abgeschlossen waren, so dass die Probanden noch nicht hinreichend mit ihnen konfrontiert worden waren.

Grundsätzlich wurden Veränderungen in allen Wirkungsbereichen registriert: in den Bereichen I und II war eine Zunahme der repressiven Maßnahmen wahrgenommen worden, in den Bereichen II und III eine Zunahme der präventiven.

Nicht zuletzt als Prüfkriterium für die Abgrenzung der verschiedenen Regionen ist es interessant, nach der *Einschätzung der jeweils anderen Maßnahmen* zu fragen: Unterscheiden sich die Wahrnehmungen in den Bezirken I bis IV überhaupt?

In Bereich I war die Einschätzung der präventiven Maßnahmen rückläufig, obwohl darauf definitiv kein Einfluss genommen worden war.

In Bereich II (repressive und präventive Maßnahmen) ist durchgängig die höchste Anzahl wahrgenommener Zunahmen zu verzeichnen. Man registrierte dort (korrekterweise) eine Zunahme von repressiven als auch präventiven Maßnahmen (vgl. Tabellen S. 23-25), wobei Broschüren, Flyer

Bereich III (präventive Maßnahmen) weist die größte Fehl-Einschätzung diesbezüglich auf, obwohl die repressiven Maßnahmen konstant blieben: Die Testpersonen gaben eine starke Zunahme der Geschwindigkeitskontrollen, aber auch eine Steigerung allgemeiner Verkehrskontrollen und polizeilicher Präsenz an. Warum die Zunahme der Geschwindigkeitskontrollen hier irrtümlich als so drastisch eingeschätzt wurde, wird noch näher zu analysieren sein.

Insgesamt zeigt sich eine von den Autofahrern (irrtümlich) angenommene Zunahme repressiver Maßnahmen im *ganzen* Untersuchungsgebiet. Das lässt auf ein erhöhtes subjektives Entdeckungsrisiko (vgl. S.5) schließen und somit auf eine geringere Bereitschaft, die zulässigen Geschwindigkeiten zu überschreiten.

Bei den präventiven Maßnahmen werden im gesamten Untersuchungsraum Radioinformationen und Plakate als gestiegen genannt; die Wirkungen von mobilen Informationsstände und Musik-CDs werden schwächer bewertet:

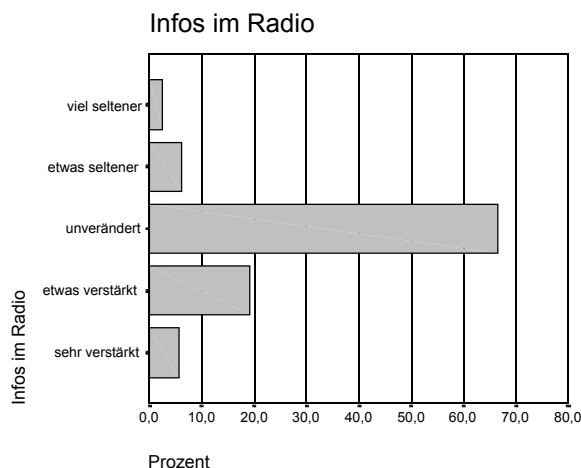


Diagramm 8

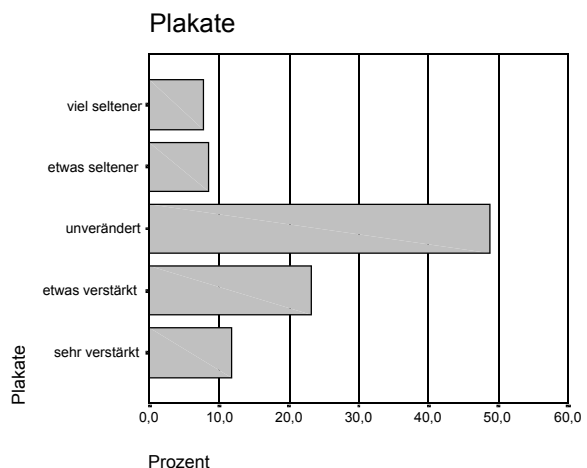


Diagramm 9

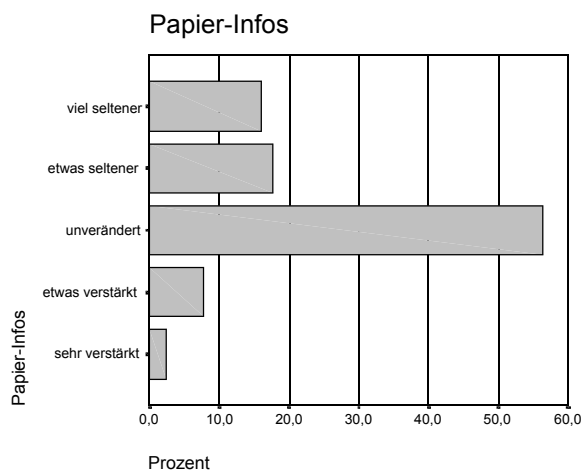


Diagramm 10

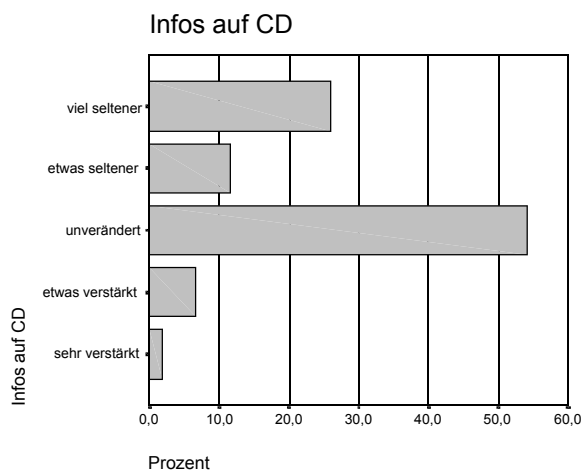


Diagramm 11

Es ist auffallend, dass die meisten Befragten die präventiven Maßnahmen unverändert wahrnehmen; bei den Informationsbroschüren und Musik-CDs sind die Nennungen sehr gering. Radioinformationen wurden immerhin von

19,3 % als etwas verstärkt und

5,7 % als sehr verstärkt bezeichnet, also insgesamt von 25,0 % verstärkt wahrgenommen.

Plakatinformationen wurden von

23,3 % als etwas verstärkt erkannt,

11,8 % als sehr verstärkt, also insgesamt von 35,1 % als verstärkt wahrgenommen.

Auf Grund der zahlreichen Nennungen kann als bewiesen gelten, dass die Maßnahmen „Radioinformationen“ und „Plakate“, die in den Gebieten II und III verstärkt zum Einsatz kamen, die Zielgruppe im gesamten Befragungsraum erreichten.

### c) Einstellungen zum Fahren

Anhaltspunkte für die individuelle Einstellung zum Autofahren wurden aus den Fragen 2.1 und 2.2 gewonnen.

#### **Wichtig, selber Auto zu fahren**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	216	65,7	67,5	67,5
	wichtig	68	20,7	21,3	88,8
	eher unwichtig	32	9,7	10,0	98,8
	völlig unwichtig	4	1,2	1,3	100,0
	Gesamt	320	97,3	100,0	
Fehlend	System	9	2,7		
Gesamt		329	100,0		

Danach beurteilen nur 11,3 % (36 von 320) der Befragten - kaum variierend in Bezug auf die Altersgruppe - die Möglichkeit, selbst Auto zu fahren, als nicht so wichtig; für 88,7 % hat das Auto einen beträchtlichen Stellenwert. Dabei ist der Unterschied zwischen weiblichen und männlichen Probanden gering: 90,0 % der Frauen und 87,9 % der Männer entschieden so.

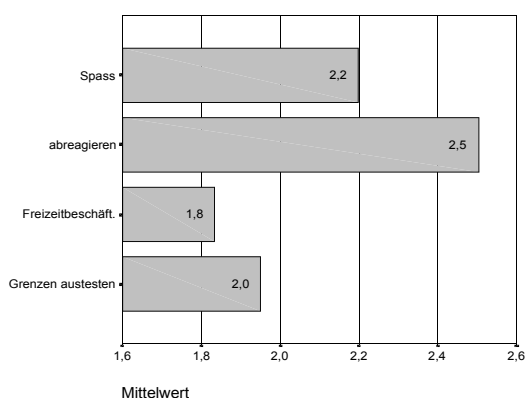
Hinsichtlich der Fahrmotive lassen sich wiederum zwei Lager bilden:

Eine Gruppe betrachtet das Fahrzeug nicht nur als Gebrauchsobjekt, sondern als Mittel der Freizeitgestaltung und der Lebensqualität. Sie verbinden mit dem Autofahren „Spaß“, „Auslassventil für Stress“, „Freizeitbeschäftigung“ und „eigene Grenzen ausloten“.

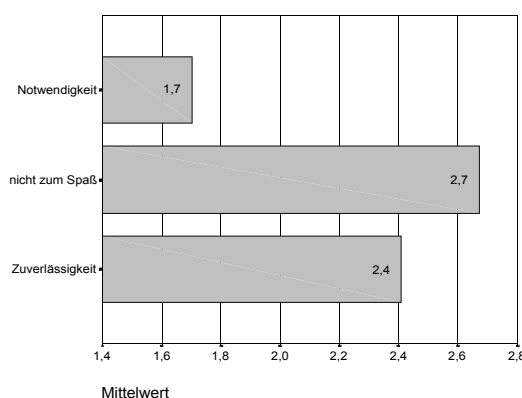
Eine andere Gruppe umfasst diejenigen, die angeben, auf ihr Fahrzeug angewiesen zu sein und es nur zu benutzen, wenn dies notwendig ist.

Wenn man die Antwortmöglichkeiten aufsteigend von 0 für „gar nicht zutreffend“ bis 3 für „völlig zutreffend“ kodiert, zeigen beide Lager hohe Mittelwerte:

Gruppe I, Diagramm 12



Gruppe II, Diagramm 13



Vor dem Hintergrund der Fragestellungen, welche Charakteristika verhaltensauffällige Fahrer aufweisen und ob bei ihnen eine von der Norm abweichende Wirkung der eingesetzten Maßnahmen beobachtet werden kann, ist es sinnvoll, die beiden Haltungen (Auto als Freizeitobjekt vs. Auto als notwendigen Gebrauchsgegenstand) zu entkoppeln, bzw. die Personen mit einer deutlichen Tendenz in eine der beiden Richtungen zu betrachten:

In der „Spaßgruppe“ waren 67% jünger als 30 Jahre, in der „Nutzgruppe“ betrug der Anteil dieser Altersklasse 46 %.

Bezüglich der Fragestellung, ob sich die beiden Gruppen hinsichtlich

□

□ der Wirkung der verschiedenen Maßnahmen unterscheiden,

zeigten sich Unterschiede bei der Anzahl zugegebener Regelverstöße (Fragen 1-5):

<b>Anzahl der Antworten „häufig“/„manchmal“ bei</b>	<b>Spaßgruppe</b>	<b>Nutzgruppe</b>
Drängerei	4	1
Parken im Parkverbot	1	1
LZA-Missachtung	11	7
Kurvenschneiden	7	4
Geschwindigkeitsübertretungen	8	1

Auf Grund der geringen Größe dieser Gruppen (N=15,13) sind die festgestellten Unterschiede nur im Sinne von Trends zu interpretieren. Die Vermutung, dass die „Spaß“-Einstellung zu einem leichtfertigeren Umgang mit den Verkehrsregeln (möglicherweise in Verbindung mit dem Experimentieren und Ausloten von Grenzen) führt, wird durch diese Ergebnisse bestätigt.

Bezüglich einer Verhaltensänderung in Folge der durchgeführten Maßnahmen zeigten sich keine Unterschiede zwischen den beiden Randgruppen: 8 bzw. 9 Befragte gaben repressive Maßnahmen als diesbezüglichen Gedankenanstoß an, jeweils zwei nannten keine der Maßnahmen.

Deutliche Unterschiede zeigten sich wiederum bei der Gruppe der von der Polizei registrierten Geschwindigkeitsüberschreiter:

Von den 15 Mitgliedern der „Spaßgruppe“ wurden 8 bei polizeilichen Geschwindigkeitskontrollen mit deutlich überhöhter Geschwindigkeit angehalten; von den 13 Mitgliedern der „Nutzgruppe“ betraf dies lediglich eine Person.

*Das vorliegende Zahlenmaterial rechtfertigt die Annahme, dass die Zuordnung von Begriffen wie „Freizeitspaß“, „sich Abreagieren“, „Reiz höherer Fahrgeschwindigkeiten“ häufig die Bereitschaft zum Überschreiten von Tempolimits mit sich bringt.*

*Personen, die angaben, in ihrem Fahrzeug eher ein Nutzobjekt sehen, neigten nach eigenen Aussagen weniger zu regelwidrigem Fahrverhalten als solche, die ihr Auto bewusst zur Freizeitgestaltung einsetzen. In der Tat fielen auch letztere bei polizeilichen Geschwindigkeitskontrollen erheblich häufiger auf.*

#### d) Beurteilung der Maßnahmen durch die befragten Autofahrer

In den Fragen 3.1 und 3.2 wurden die befragten Autofahrer um ihre Einschätzung in Bezug auf die Eignung und die zeitliche Wirkung der Maßnahmen gebeten. Dabei war eine neutrale Antwortposition nicht möglich, die Befragten mussten eine Entscheidung für oder gegen die Maßnahmen treffen.

1) Bezüglich der **Eignung** der einzelnen Methoden ergab sich folgende Einschätzung:

a) Beurteilung der repressiven Maßnahmen in den Untersuchungsgebieten I - III:

**Tabelle 20: Bewertung der repressiven Maßnahmen**

Geschwindigkeitskontrollen				
Projekt-räume	ungeeignet	eher geeignet	sehr geeignet	Gesamt
I	44,10%	39,70%	16,20%	100,00%
II	23,20%	34,80%	42,00%	100,00%
III	32,70%	33,70%	33,70%	100,00%
Gesamt	33,20%	35,70%	31,10%	100,00%

Allgemeine Kontrollen				
Projekt-räume	ungeeignet	eher geeignet	sehr geeignet	Gesamt
I	33,30%	51,50%	15,20%	100,00%
II	21,70%	34,80%	43,50%	100,00%
III	37,80%	38,90%	23,30%	100,00%
Gesamt	31,60%	41,30%	27,10%	100,00%

Polizeiliche Präsenz				
Projekt-räume	ungeeignet	eher geeignet	sehr geeignet	Gesamt
I	20,90%	58,20%	20,90%	100,00%
II	25,00%	35,30%	39,70%	100,00%
III	16,80%	51,60%	31,60%	100,00%
Gesamt	20,40%	48,70%	30,90%	100,00%

Auffallend weniger Autofahrer hielten in dem von verstärkten repressiven Maßnahmen betroffenen Gebiet I Geschwindigkeitskontrollen für ein geeignetes Mittel zur Verbesserung der Verkehrssicherheit :

16,2% vor bzw. 30,1% nach den Maßnahmen hielten sie für unerlässlich,  
39,7 % (gleich bleibend) für eher geeignet,  
44,1 % bzw. 30,1 % hielten sie für eher ungeeignet.

Im Bereich II (repressive und präventive Maßnahmen) gaben  
42,0 % bzw. 30,6 % Geschwindigkeitskontrollen als unerlässlich an,  
34,8 % bzw. 48,4 % hielten sie für eher geeignet,  
23,2 % bzw. 21,0 % für eher ungeeignet.

Im Bereich III (präventive Maßnahmen) sahen  
33,7% vor bzw. 27,8 % nach den Maßnahmen Geschwindigkeitskontrollen als unbedingt notwendig an,

33,7% bzw. 38,9 % hielten sie für eher geeignet,  
32,7 % bzw. 33,3 % hielten sie für eher ungeeignet.

In allen Bereichen wurde repressiven Maßnahmen große Bedeutung beigemessen; dabei ist auffällig, dass in allen Bereichen bereits die bloße polizeiliche Präsenz auf den Straßen nach Meinung vieler Befragter geeignet ist, eine Erhöhung der Sicherheit zu bewirken. Insgesamt glaubten die Befragten aber stärker an die Wirksamkeit von Kontrollen; dabei wurde im Bereich

b) Beurteilung der präventiven Maßnahmen in den Untersuchungsgebieten I - III:

**Tabelle 21: Bewertung der präventiven Maßnahmen**

Infos im Radio				
Projektraum	ungeeignet	eher geeignet	sehr geeignet	Gesamt
I	20,60%	51,50%	27,90%	100,00%
II	30,00%	44,30%	25,70%	100,00%
III	18,90%	40,00%	41,10%	100,00%
Gesamt	22,70%	44,60%	32,60%	100,00%
Plakate				
Projektraum	ungeeignet	eher geeignet	sehr geeignet	Gesamt
I	36,90%	52,30%	10,80%	100,00%
II	44,80%	34,30%	20,90%	100,00%
III	37,60%	38,70%	23,70%	100,00%
Gesamt	39,60%	41,30%	19,10%	100,00%
Papier-Infos				
Projektraum	ungeeignet	eher geeignet	sehr geeignet	Gesamt
I	56,70%	38,80%	4,50%	100,00%
II	61,20%	29,90%	9,00%	100,00%
III	55,10%	29,20%	15,70%	100,00%
Gesamt	57,40%	32,30%	10,30%	100,00%
Infos auf CD				
Projektraum	ungeeignet	eher geeignet	sehr geeignet	Gesamt
I	78,10%	20,30%	1,60%	100,00%
II	80,60%	13,40%	6,00%	100,00%
III	76,10%	17,40%	6,50%	100,00%
Gesamt	78,00%	17,00%	4,90%	100,00%

Die Einschätzung der Eignung präventiver Maßnahmen zur Steigerung der Verkehrssicherheit unterscheidet sich nur geringfügig in den verschiedenen Regionen; dabei werden Radioinformationen am stärksten präferiert, gefolgt von Plakaten. An dritter Stelle rangieren Handzettel und Broschüren.

2)Die **Wirkungsdauer** der Methoden wurde in den einzelnen Bereichen wie folgt beurteilt :

**Tabelle 22: Einschätzung der Nachhaltigkeit repressiver Maßnahmen**

Geschwindigkeitskontrollen				
Projektraum	nicht lange	eher lange	sehr lange	Gesamt
I	41,20%	51,50%	7,40%	100,00%
II	47,10%	35,70%	17,10%	100,00%
III	39,80%	43,90%	16,30%	100,00%
Gesamt	42,40%	43,60%	14,00%	100,00%

Allgemeine Kontrollen				
Projektraue	nicht lange	eher lange	sehr lange	Gesamt
I	47,10%	48,50%	4,40%	100,00%
II	46,40%	40,60%	13,00%	100,00%
III	45,70%	43,60%	10,60%	100,00%
Gesamt	46,30%	44,20%	9,50%	100,00%

Polizeiliche Präsenz				
Projektraum	nicht lange	eher lange	sehr lange	Gesamt
I	41,80%	41,80%	16,40%	100,00%
II	31,40%	47,10%	21,40%	100,00%
III	32,30%	47,90%	19,80%	100,00%
Gesamt	34,80%	45,90%	19,30%	100,00%

Offenbar wird in allen Gebieten den repressiven Maßnahmen von den meisten Autofahrern eine längerfristige Wirkung zugesprochen; dabei ist der Anteil anders denkender mit deutlich über 30% (teilweise sogar über 40 %) nicht niedrig; die Meinung hierzu ist nicht eindeutig. Wie schon auf Seite 5 erwähnt, zeigten ältere Erhebungen nur eine kurzzeitige Auswirkung verschärfter Strafen, nicht aber einen nachhaltigen Lerneffekt.

Interessant ist die Bewertung der polizeilichen Präsenz, bei der bezüglich der Dauerhaftigkeit die höchsten Zahlen auftreten.

b) Beurteilung der präventiven Maßnahmen in den Untersuchungsgebieten I - III:

**Tabelle 23: Einschätzung der Nachhaltigkeit präventiver Maßnahmen**

Infos im Radio				
Projektraum	nicht lange	eher lange	sehr lange	Gesamt
I	66,20%	27,90%	5,90%	100,00%
II	70,60%	25,00%	4,40%	100,00%
III	67,70%	25,00%	7,30%	100,00%
Gesamt	68,10%	25,90%	6,00%	100,00%

Plakate				
Projektraum	nicht lange	eher lange	sehr lange	Gesamt
I	72,10%	26,50%	1,50%	100,00%
II	78,30%	18,80%	2,90%	100,00%
III	68,80%	25,80%	5,40%	100,00%
Gesamt	72,60%	23,90%	3,50%	100,00%

Papier-Infos				
Projektraum	nicht lange	eher lange	sehr lange	Gesamt
I	84,80%	13,60%	1,50%	100,00%
II	88,20%	10,30%	1,50%	100,00%
III	85,90%	12,00%	2,20%	100,00%
Gesamt	86,30%	11,90%	1,80%	100,00%

Infos auf CD				
Projektraum	nicht lange	eher lange	sehr lange	Gesamt
I	93,80%	6,30%		100,00%
II	92,60%	4,40%	2,90%	100,00%
III	84,60%	9,90%	5,50%	100,00%
Gesamt	89,70%	7,20%	3,10%	100,00%

Die zeitliche Wirkdauer der präventiven Maßnahmen wird fast durchgängig als gering eingeschätzt. Dass gerade kurzlebigen Medien wie Radio und Plakaten eine längere Wirkungsdauer eingeräumt wird, ist erstaunlich.

## Besonderheiten in der Gruppe polizeilich erfasster Schnellfahrer

### Übersicht über die Gruppe der Befragten

#### 1) soziodemographische Daten

Von 83 vollständigen Interviews stammen 54 von männlichen Probanden (64 %) und 29 von weiblichen (36 %). Damit unterschied sich die Gruppe von denen der anderweitig Befragten der gleichen Altersgruppe:

	weiblich	männlich	Gesamt
bestrafte	36,40%	63,60%	100,00%
andere	56,70%	43,30%	100,00%
Gesamt	48,10%	51,90%	100,00%

Der Anteil der Frauen an den interviewten Schnellfahrern ist mit 36,4% im Vergleich zu dem Frauenanteil von 48,1% an der Gesamtzahl der Befragten deutlich geringer.

Altersmäßig setzte sich die Gruppe der interviewten Schnellfahrer folgendermaßen zusammen:

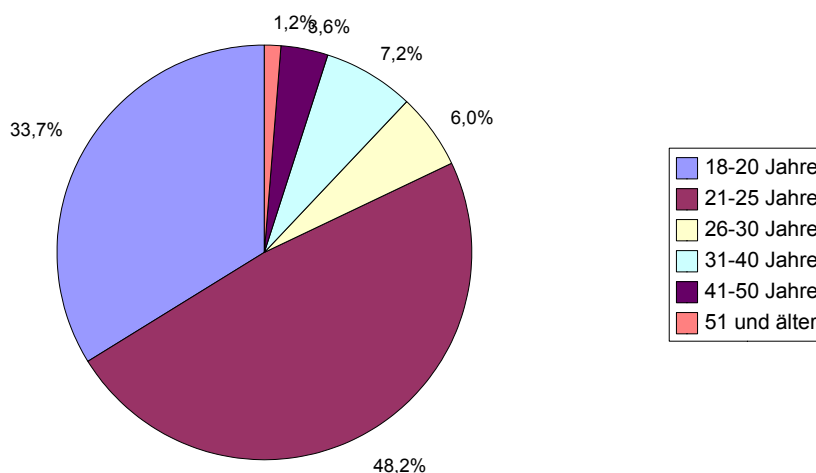


Diagramm 14

	Bis 25 Jahre	26-40 Jahre	Über 40 Jahre	Gesamt
bestrafte	81,90%	13,30%	4,80%	100,00%
andere	35,90%	38,40%	25,70%	100,00%

Bei den befragten Schnellfahrern war der Anteil der Jungen mit 87,9% im Vergleich zu den übrigen Befragten (mit 35,9%) sehr hoch.

Insgesamt fuhren bei den Polizeikontrollen 1918 Personen zu schnell, davon 205 junge Fahrer (10,7%). Die Befragung erfolgte überwiegend bei den jungen Kraftfahrern.

Fast 82% der bei den polizeilichen Geschwindigkeitskontrollen befragten „schneller als erlaubt“-Fahrer waren bis zu 25 Jahre alt. Von der Gesamtzahl der wegen überhöhter Geschwindigkeit angehaltenen Fahrer stellte diese Gruppe einen Anteil von 10,7 %.

Auf die Frage nach der Jahreskilometerleistung nannten 35,9 % eine Obergrenze von 10000 km, 31,7 % nannten eine Obergrenze von 20000 km, 15,2 % gaben 30000 km an.

Die Fahrer aus der polizeibefragten Gruppe waren mit folgenden Fahrzeugen unterwegs:

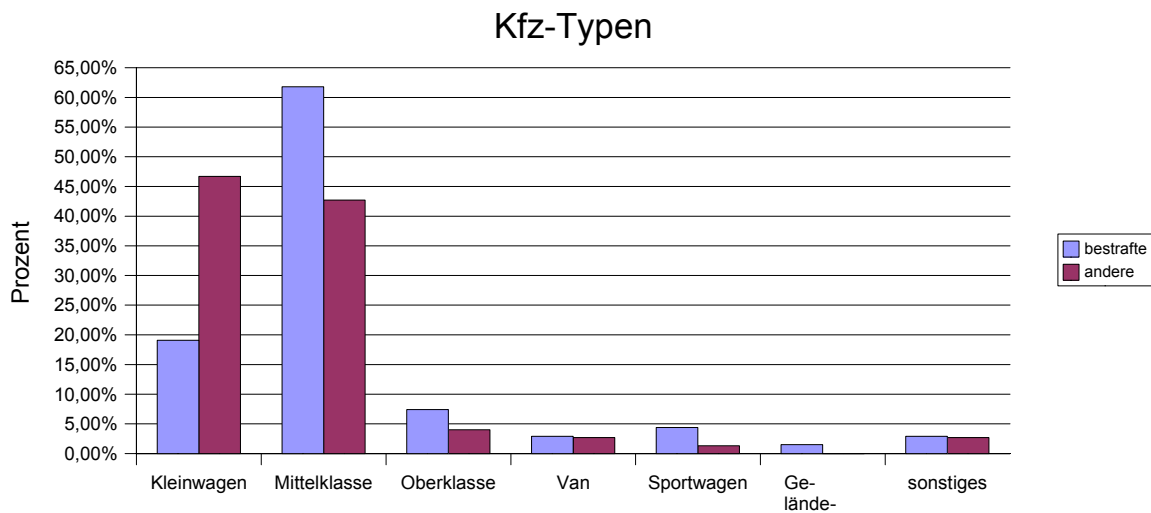


Diagramm 15

Dabei war - verglichen mit den übrigen Testpersonen - ein geringerer Anteil mit Kleinwagen ausgestattet, die Anzahl der vertretenen Mittel- und Oberklasse-, Van-, Sport- und Geländefahrzeuge war etwas höher.

Um Eigenschaften der jungen Schnelfahrer genauer zu erfassen, ist es sinnvoll, Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten mit den übrigen Testpersonen ihrer Altersklasse festzustellen. Daher beziehen sich in diesem Kapitel die Ergebnisse immer auf die Probanden im Alter bis zu 25 Jahren.

Von den polizeilich erfassten jungen Schnelfahrern liegen 63 Interviews vor, aus der Vergleichsgruppe 82 Interviews.

## 2) Selbsteinschätzung des Fahrverhaltens

In der Frage 1.4 des Interviewbogens sollte angegeben werden, wie zutreffend bestimmte Eigenschaften im Hinblick auf das eigene Fahrverhalten empfunden werden. Dabei wurde

-2 als "überhaupt nicht zutreffend",

-1 als „eher unzutreffend“,

0 als neutral,

+1 als „eher zutreffend“,

+ 2 als „vollkommen zutreffend“ codiert.

Dabei zeigten sich für die Schnelfahrer andere Antwortresultate als für die übrigen Interviewten. An Hand der Mittelwerte der Antworten lassen sich die Unterschiede am besten darstellen:

*Fahrerprofil „versiert“:*

		N	Mittelwert der Punkte	Standardabweichung
schnell	bestrafte	65	0,49	0,85
	alle anderen	88	0,67	0,87
forsch	bestrafte	64	0,22	0,92
	alle anderen	86	0,24	0,85
risikobereit	bestrafte	67	0,75	0,94
	alle anderen	88	0,57	1,04
sportlich	bestrafte	66	0,48	1
	alle anderen	88	0,28	1,01

Vor allem im Bereich des Risiko- und des Sportlichkeits-Attributes heben sich die Zahlenwerte von

denen der Allgemeinheit ab: Der Mittelwert der Personen unter 25 Jahren, die ihren Fahrstil als sportlich und zum Teil auch risikobereit charakterisieren, liegt höher als in den übrigen Altersgruppen.

(Die Signifikanzwerte implizieren Irrtumswahrscheinlichkeiten von über 20% und rechtfertigen keinerlei Schlussfolgerungen auf gruppenspezifische Unterschiede zwischen den Bestraften und den übrigen Befragten.)

Ergebnisse für das *Fahrerprofil „gefährdet“*:

Die Eigenschaften „langsam“, „ängstlich“, „ablenkbar“, „unsicher“ werden ebenso häufig (bzw. selten) genannt wie in den übrigen Gruppen.

Das Gefährdungsmaß wurde bereits auf S.40 f. vergleichend behandelt; die hohe Anzahl der registrierten Zuschnellfahrer dieser Altersklasse unterstützt die aus den Fragebogenangaben nahe gelegte Idee eines erhöhten Gefahrenpotentials.

Tatsächlich erweist sich bei den höheren Punktzahlen (4 bis 8) der Prozentsatz der Probanden - bezogen auf ihre Altersklasse - bei den jungen Bestraften deutlich höher (gelbe Balken); die übrigen Befragten der Altersgruppe dominieren die unteren Punktzahlen (grüne Balken) :

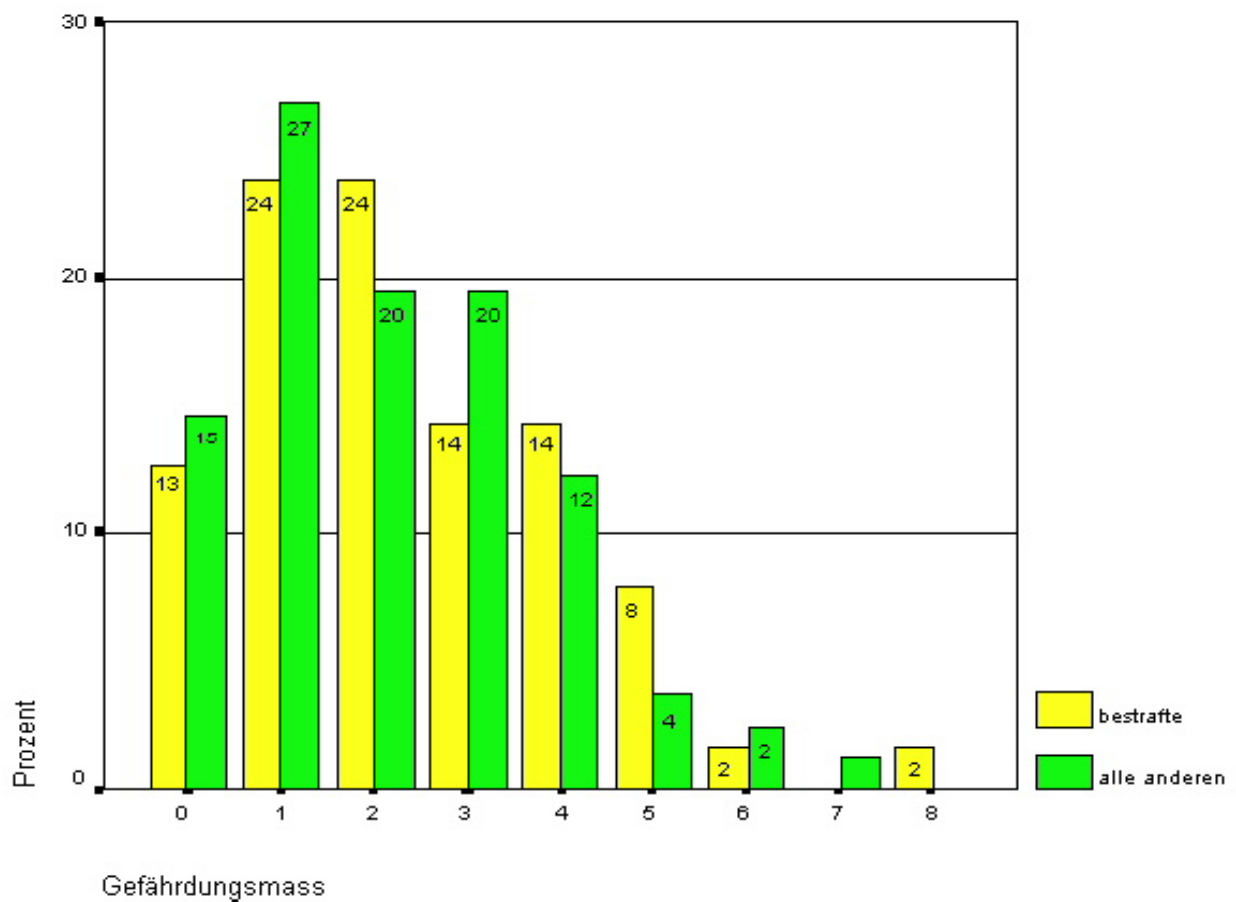


Diagramm 16

Unter den Autofahrern, die von der Polizei unmittelbar nach einer Radarkontrolle befragt wurden, ist eine erhöhte Gefahrenexposition bei denjenigen zu vermuten, die ihren Fahrstil als „sportlich“ und „risikobereit“ bezeichnen.

### 3) Feststellung von Regelverstößen

In Bezug auf die Frage 1.5 unterscheiden sich die jungen Schnellfahrer nicht von ihren Altersgenossen: etwa 5% geben gelegentliche Verstöße gegen die Verkehrsvorschriften zu. Bei den Fragen 1.5.5 (kurz vor Rot über die Kreuzung fahren) und 1.5.7 (Trunkenheit am Steuer) zeigten sich dagegen signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen:

1.5.5 (kurz vor Rot über die Kreuzung fahren):

	bestrafte	alle anderen	Gesamt
manchmal	30,90%	15,70%	23,20%
häufig	57,40%	58,60%	58,00%
sehr häufig	11,80%	25,70%	18,80%
Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

(Signifikanzniveau von 8% nach Mann-Whitney und Levene)

1.5.7 (Trunkenheit am Steuer)

	bestrafte	alle anderen	Gesamt
nie	95,60%	78,70%	86,00%
selten	1,50%	18,00%	10,80%
manchmal	2,90%	2,20%	2,50%
sehr häufig	0,00%	1,10%	0,60%
Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

(Signifikanzniveau von 3% nach Mann-Whitney und 2% nach Levene)

### 4) Fremdeinschätzung der befragten Schnellfahrer durch die Interviewer

Gegenüber den sonst Befragten wurden in der nach Radarkontrollen befragten Gruppe vergleichsweise viele Fahrer als notorische Geschwindigkeitsüberschreiter eingestuft:

Fahrertyp	bestrafte	andere	Gesamt
unsicher	1,50%	7,30%	4,70%
regeltreu	42,60%	53,70%	48,70%
dynamisch	47,10%	34,10%	40,00%
Raser	8,80%	4,90%	6,70%
Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

Über 50% der Befragten wurde von den Beamten gelegentlich verkehrswidriges Verhalten zuge-  
traut, davon 9% sogar häufig. Interessant ist die Prozentzahl der vermuteten Raser insofern, als 7  
% der Befragten ihre Fahrweise als schnell und forsch charakterisierten.

Bei genauerer Analyse stellen sich die vermeintlichen Raser (Anzahl: N = 6) mehrheitlich als die-  
jenigen heraus, die ihrem Fahrstil gleichzeitig die Attribute schnell (N = 4), forsch (N = 4) und risi-  
kobereit (N = 4) als voll oder zumindest eher zutreffend verliehen.

Von den in einer Radarkontrolle auffällig gewordenen Autofahrern, die ihren Fahrstil selbst  
als schnell, forsch und risikobereit beschreiben, schätzten die Polizeibeamten - unabhän-  
gig von den Antworten in den Fragebögen - die meisten als Raser ein.

### Wahrnehmung der Maßnahmen durch die Schnellfahrerguppe

Die polizeilich befragten Autofahrer gaben eine deutliche Steigerung repressiver Maßnahmen (besonders: Geschwindigkeitskontrollen, aber auch allgemeine Verkehrskontrollen und polizeiliche Präsenz) an, darüber hinaus aber auch eine Zunahme von Verkehrsplakaten und eine leichte Zunahme von Radioinfos:

**Tabelle 24: Wahrnehmung der repressiven Maßnahmen:**

		bestrafte	alle anderen	Gesamt
Geschw.-Kontrollen	seltener	4,50%	14,10%	9,90%
	unverändert	29,90%	43,50%	37,50%
	verstärkt	65,70%	42,40%	52,60%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Allg.-Kontrollen	seltener	13,60%	17,90%	16,00%
	unverändert	51,50%	58,30%	55,30%
	verstärkt	34,80%	23,80%	28,70%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Pol.Präsenz	seltener	3,00%	16,50%	10,50%
	unverändert	50,70%	50,60%	50,70%
	verstärkt	46,30%	32,90%	38,80%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

**Tabelle 25: Wahrnehmung der präventiven Maßnahmen**

		bestrafte	alle anderen	Gesamt
Infos im Radio	seltener	10,80%	10,70%	10,70%
	unverändert	61,50%	77,40%	70,50%
	verstärkt	27,70%	11,90%	18,80%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Plakate	seltener	14,90%	25,30%	20,70%
	unverändert	44,80%	50,60%	48,00%
	verstärkt	40,30%	24,10%	31,30%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Papier-Infos	seltener	35,40%	35,80%	35,60%
	unverändert	50,80%	56,80%	54,10%
	verstärkt	13,80%	7,40%	10,30%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Infos auf CD	seltener	33,30%	40,20%	37,20%
	unverändert	54,50%	50,00%	52,00%
	verstärkt	12,10%	9,80%	10,80%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

#### Signifikanzbetrachtungen:

	Mann-Whitney-U	Wilcoxon-W	Z	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Geschw.-Kontrollen	2030,5	5685,5	-3,24	<0,001
Allg.-Kontrollen	2423,5	5993,5	-1,46	0,14
Pol.Präsenz	2274,5	5929,5	-2,33	0,02
Infos im Radio	2350	5920	-1,81	0,07
Plakate	2197,5	5683,5	-2,35	0,02
Papier-Infos	2380,5	5701,5	-1,09	0,28
Infos auf CD	2467,5	5870,5	-1,01	0,32

Die Zahlen belegen deutliche Unterschiede bei der Einschätzung von Geschwindigkeitskontrollen,

Im Hinblick auf die Zahlenwerte aus Tabelle 24 kann die Angabe bezüglich der verstärkten Kontrollen natürlich im Hinblick auf die Befragungssituation nicht verwundern; schließlich ist der Befragte ja unmittelbar aus einer Kontrolle gekommen!

Auffällig ist jedoch, dass bei sämtlichen Maßnahmen von den jungen Schnellfahrern die Einschätzung von Verstärkung erheblich häufiger auftrat als bei den übrigen Befragten.

#### Fahreinstellungen der Schnellfahrer

Die Bedeutung des Autos für die Schnellfahrer unterscheidet sich kaum von der anderer Fahrer: Statt 89,9 % bei der Vergleichsgruppe halten es bei den polizeilich Befragten 88,1 % für sehr wichtig oder wichtig, selbst Auto fahren zu können.

**Tabelle 26: Wichtig, selber Auto zu fahren**

	bestrafte	alle anderen	Gesamt
sehr wichtig	67,20%	71,90%	69,90%
wichtig	20,90%	18,00%	19,20%
eher unwichtig	11,90%	9,00%	10,30%
völlig unwichtig	0,00%	1,10%	0,60%
Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

Auch die Zuordnung von Freizeit- und Nutzwerten des Autos unterscheidet sich bei den Schnellfahrern nicht signifikant von der durchschnittlichen.

## Beurteilung der Maßnahmen durch die Schnellfahrer

### 1) *Einschätzung der Eignung der Maßnahmen*

(vgl. auch S. 51 f.)

#### **repressive Maßnahmen:**

Von den repressiven Maßnahmen wurden die Geschwindigkeitskontrollen durch die Schnellfahrer signifikant anders bewertet als von den übrigen jungen Befragten:

Geschw.- Kontrollen		bestrafte	übrige	Gesamt
	ungeeignet	53,70%	31,00%	40,90%
	eher geeignet	28,40%	40,20%	35,10%
	sehr geeignet	17,90%	28,70%	24,00%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

(Signifikanz von 0,007 nach Mann-Whitney)

#### **präventive Maßnahmen:**

Infos auf CD		bestrafte	übrige	Gesamt
	ungeeignet	69,10%	85,20%	78,20%
	eher geeignet	22,10%	12,50%	16,70%
	sehr geeignet	8,80%	2,30%	5,10%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

(Signifikanz von 0,013 nach Mann-Whitney)

Wie bei den übrigen Gruppen werden Radioinformationen und polizeilicher Präsenz die größte Wirkung zugesprochen. Interessant ist, dass bei allgemeinen Kontrollen die Anzahl der „sehr geeignet“-Antworten - anders als in den Vergleichsgruppen - über der für polizeiliche Präsenz liegt.

Möglicherweise verbirgt sich dahinter ein „getarnter“ Glaube an die Wirksamkeit von Kontrollen: Die bei Geschwindigkeitskontrollen Erwischten sehen sich selbst durch die Strafe geschädigt, sie zeigen keine Einsicht in ihr fehlerhaftes Verhalten. Andererseits sehen sie auch die Notwendigkeit, für Ordnung im Verkehr zu sorgen, und sie halten dazu - wie alle anderen auch - Überwachung durch die Polizei für ein adäquates Mittel. Dass sie sich dabei nicht für die ihnen selbst zuteil gewordene Art der Kontrolle entscheiden, ist verständlich; demzufolge wird polizeiliche Präsenz begünstigt, bei der Strafen für zu schnelles Fahren entfallen.

## 2) Einschätzung der Wirksamkeitsdauer der Maßnahmen

Bei den Schnellfahrern war die Anzahl derjenigen, die den polizeilichen Maßnahmen nur eine kurzzeitige Wirksamkeitsdauer zutrauten, für fast sämtliche Maßnahmen (mit Ausnahme der Radioinfos) geringer als die der anderen Befragten aus den Gebieten I - III: (vgl. S. 52, Tabellen 22 und 23)

**Tabelle 27: Einschätzung der Nachhaltigkeit repressiver Maßnahmen**

**Vergleich zwischen jungen Schnellfahrern und sonstigen Fahrern dieser Altersgruppe**

Geschw.- Kontrollen		bestrafte	alle anderen	Gesamt
	nicht lange	38,80%	42,00%	40,60%
	eher lange	47,80%	48,90%	48,40%
	sehr lange	13,40%	9,10%	11,00%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Allg.- Kontrollen		bestrafte	alle anderen	Gesamt
	nicht lange	34,80%	46,00%	41,20%
	eher lange	53,00%	48,30%	50,30%
	sehr lange	12,10%	5,70%	8,50%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Pol.Präsenz		bestrafte	alle anderen	Gesamt
	nicht lange	26,90%	34,50%	31,20%
	eher lange	47,80%	51,70%	50,00%
	sehr lange	25,40%	13,80%	18,80%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

Bei den repressiven Maßnahmen lagen sich die „nicht lange“-Antwortzahlen der Schnellfahrer um ca. 8% unter denen der anderen Fahrer,

bei den präventiven Maßnahmen lagen die Unterschiede im Bereich bis zu 4%.

Die Einschätzung einer sehr langfristigen Wirkung trat in dieser Gruppe häufiger auf als in den Vergleichsgruppen aus den Bereichen I -III:

Bei den Schnellfahrern glaubten

4,3% mehr an eine sehr lange Wirkung von Geschwindigkeitskontrollen,

6,4% mehr an eine sehr lange Wirkung von allgemeinen Verkehrskontrollen,

als in den Vergleichsgruppe.

Polizeiliche Präsenz erwies sich (in beiden Gruppen!) dabei als Favorit.

Von den präventiven Maßnahmen traute man am meisten den CDs (9 % der Nennungen waren für „Sehr lange“), aber auch Infos im Radio (5,9% „Sehr lange“-Nennungen) und Plakatinformationen (4,5% „Sehr lange“-Nennungen) eine größere Dauerhaftigkeit zu, - in den Referenzgruppen wurden Radiodurchsagen von 3,4% der Befragten am häufigsten für langfristige Wirkung in Betracht gezogen. Am zweithäufigsten wurden Papier-Infos mit 1,2% genannt.

## **Tabelle 28: Einschätzung der Nachhaltigkeit präventiver Maßnahmen**

### **Vergleich zwischen jungen Schnellfahrern und sonstigen Fahrern dieser Altersgruppe**

		bestrafte	alle anderen	Gesamt
Infos im Radio	nicht lange	72,10%	71,60%	71,80%
	eher lange	22,10%	25,00%	23,70%
	sehr lange	5,90%	3,40%	4,50%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Plakate	nicht lange	73,10%	75,00%	74,20%
	eher lange	22,40%	23,90%	23,20%
	sehr lange	4,50%	1,10%	2,60%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Papier-Infos	nicht lange	79,10%	83,50%	81,60%
	eher lange	19,40%	15,30%	17,10%
	sehr lange	1,50%	1,20%	1,30%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%
Infos auf CD	nicht lange	83,60%	87,20%	85,60%
	eher lange	7,50%	12,80%	10,50%
	sehr lange	9,00%	0,00%	3,90%
	Gesamt	100,00%	100,00%	100,00%

Interessant bei der Beurteilung der CDs durch die Schnellfahrer ist die Tatsache, dass sie auf der einen Seite das Medium mit den meisten „sehr lange“-Stimmen ist, andererseits aber gleichzeitig das Medium mit dem höchsten Anteil an „nicht lange“-Antworten. Die Stimmen verteilen sich auf die beiden Extrempositionen, die mittlere Position (längerfristige Wirksamkeit) wird kaum vertreten.

Mögliche Gründe für eine stärkere Berücksichtigung der CDs bei den Fragebögen der Schnellfahrer sind:

Diese Testpersonen kamen überdurchschnittlich häufig mit der CD in Berührung.

Diese Probanden waren nicht zuletzt als Folge ihres regelwidrigen Verhaltens von der CD besonders angesprochen. Dies könnte erklären, dass die mittlere Antwortmöglichkeit selten gewählt wird.

### **Nachuntersuchung zum Abschluss des Projektes**

Gegen Ende des Projektes - im Dezember 2001 und Januar 2002 - wurden weitere 358 Fragebögen beantwortet, um diese mit den früheren Antworten zu vergleichen. Vor allem die Beurteilung der verschiedenen Maßnahmen in der Retrospektive scheint dabei viel versprechend.

Im folgenden sollen vor allem diejenigen Auswertungspunkte erwähnt werden, bei denen sich eine deutliche Abweichung von den ersten Umfrageergebnissen einstellte:

### **Übersicht über die Gruppe der Befragten**

Die Personen-Daten aus der Nachuntersuchung unterscheiden sich von denen der ersten Gruppe; der Anteil der Frauen stieg von 41 % auf 62 %, demzufolge sank der Männeranteil von 59 % auf 38 %.

Die Altersgruppe zwischen 31 und 40 ist um 7% stärker geworden, die über 40 Jahren sogar um über 13%, die Gruppe der jungen Fahrer hat um 20% abgenommen. Insbesondere die Fahreranfänger bis zu 20 Jahren stellten nur noch einen Anteil von 2,8%.

(Hinweis: Die Angaben in Klammern sind im folgenden immer die Werte der 1. Umfrage.)

Altersgruppe	Personenzahl	Prozentualer Anteil
Bis zu 25 Jahren	57 (102)	15,9% (35,9%)
26-40 Jahre	162 (109)	45,3% (38,4%)
Über 40 Jahre	139 (73)	38,8% (25,7%)
insgesamt	358 (284)	100% (100%)

In diesem Zusammenhang sind auch die etwas veränderten Angaben in Bezug auf das Fahrverhalten und die Einstellungen zu sehen; Antworten, die vor allem von den jüngeren Fahrern stärker zu verzeichnen waren, finden sich jetzt seltener wieder, spezifische Einstellungen älterer Fahrer treten stärker hervor.

Bei der Selbsteinschätzung ordneten die Fahrer ihrer eigenen Fahrweise verstärkt für die Attribute „schnell“, „forsch“, „risikobereit“, „sportlich“ die Antwort „weder-noch“ zu; die Eigenschaft „risikobereit“ wurde von einem relativ hohen Prozentsatz der Befragten (ca. 20%) als völlig unzutreffend und nur von wenigen (1% völlig und 5% (8%) eher) als zutreffend eingeordnet:

Eigenschaft	Angaben in %				
	völlig zutreffend	eher zutreffend	weder noch	eher unzutreffend	völlig unzutreffend
schnell	5,3 (7,0)	29,4 (31,0)	46,3 (38,6)	17,5 (9,4)	1,5 (2,7)
forsch	5,1 (5,5)	20,7 (24,9)	39,9 (32,2)	29,0 (15,8)	5,3 (11,6)
risikobereit	1,2 (1,5)	5,3 (7,9)	19,1 (19,5)	54,5 (38,6)	19,9 (24,9)
sportlich	8,2 (8,5)	20,7 (22,5)	40,2 (37,1)	22,8 (15,5)	8,1 (5,5)

Bezüglich des Gefährdungsmaßes (vgl. S. 40) zeigte sich eine stärkere Polarisierung im niederwertigen Bereich, der Anteil an Personen mit höheren Werten sank:

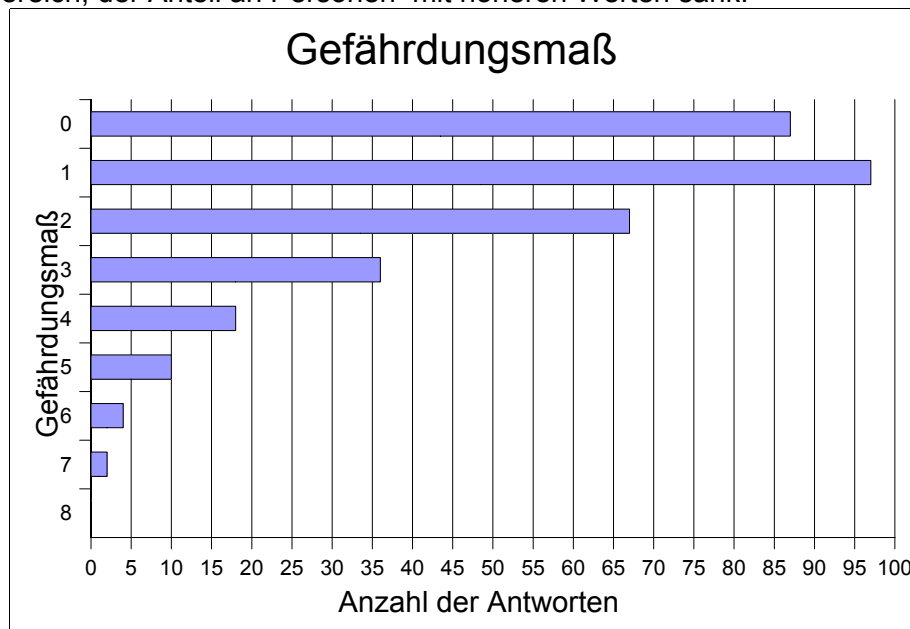
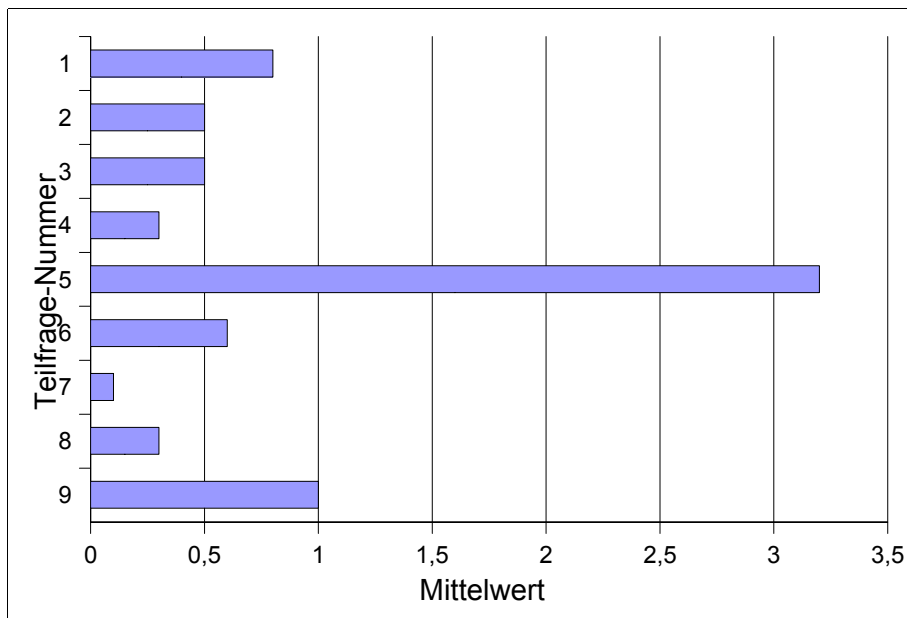


Diagramm 17

Die erzielten Mittelwerte bei den Einzelfragen 1.5.1 bis 1.5.9 (vgl. S.42) sanken durchgängig mit Ausnahme von 1.5.5 (Überfahren einer LZA kurz vor Rot):

Diagramm 18



Die Anzahl der Personen, die häufigere Regelübertretungen zugaben, lag wiederum im Mittel bei 5% (vgl. S. 42).

Die Verteilung der „stärker Gefährdeten“ nach Altersklassen erbrachte bei den älteren Fahrern etwas höhere Ergebnisse als in den früheren Umfragen, bei den jüngeren ging sie zurück:

Maß der Gefährdung		Altersklassen			
		Bis 25	26-40	Über 40	gesamt
5	Anzahl	2 (6)	6 (3)	3 (0)	11 (9)
6	Anzahl	2 (1)	1 (2)	2 (0)	5 (3)
7	Anzahl	1 (0)	1 (0)	1 (0)	3 (0)

Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich die Anzahlen der Testpersonen geändert haben; in der Nachuntersuchung wurden von der Altersgruppe bis 25 Jahre nur etwa halb so viele Fragebögen erhoben wie zuvor, in den übrigen Altersgruppen aber erheblich mehr. Deshalb die prozentuale Verteilung:

Maß der Gefährdung		Altersklassen			
		Bis 25	26-40	Über 40	gesamt
5	Anteil in %	18,2 (66,7)	54,5 (33,3)	27,3 (0)	100,0 (100,0)
6	Anteil in %	40,0 (33,3)	20,0 (66,7)	40,0 (0)	100,0 (100,0)
7	Anteil in %	33,3 (0)	33,3 (0)	33,3 (0)	100,0 (100,0)

Es zeigen sich Verschiebungen innerhalb der Altersklassen.

Bezüglich der Einschätzung der Interviewten durch die Befrager wurden

- weniger Raser angegeben (0,9% statt vorher 1,9%)
- weniger dynamische Fahrer (18,3% statt 25,8%)
- mehr regeltreue Fahrer (70,1% statt 69,5%)
- mehr unsichere Fahrer (10,8% statt 2,3%).

### Wahrnehmung der Maßnahmen

Die Befragungen ergaben eine (erwartete) Abnahme der Wirkung der Maßnahmen, bei den repressiven Maßnahmen war sie allerdings weniger deutlich als bei den präventiven. Geschwindigkeitskontrollen wurden sogar häufiger verstärkt empfunden als bei den voraus gegangenen Umfragen.

Beispielhaft sei hier die Beurteilung aus dem Bereich I angeführt:

**Tabelle 29: Beurteilung der repressiven Maßnahmen:**

Gebiet I		1. Befragung	Abschlussbefragung	Gesamt
Geschw.-Kontrollen	seltener	16,7%	17,6%	17,2%
	unverändert	45,5%	39,7%	42,5%
	verstärkt	37,9%	42,6%	40,3%
Allg.-Kontrollen	seltener	28,6%	29,4%	29,0%
	unverändert	50,8%	50,0%	50,4%
	verstärkt	20,6%	20,6%	20,6%
Pol.Präsenz	seltener	24,2%	22,1%	23,1%
	unverändert	53,0%	55,9%	54,5%
	verstärkt	22,7%	22,1%	22,4%

**Tabelle 30: Beurteilung der präventiven Maßnahmen:**

Gebiet I		1. Befragung	Abschlussbefragung	Gesamt
Infos im Radio	seltener	13,8%	17,6%	15,8%
	unverändert	69,2%	69,1%	69,2%
	verstärkt	16,9%	13,2%	15,0%
Plakate	seltener	20,6%	35,8%	28,5%
	unverändert	74,6%	55,2%	64,6%
	verstärkt	4,8%	9,0%	6,9%
Papier-Infos	seltener	37,1%	46,3%	41,9%
	unverändert	61,3%	49,3%	55,0%
	verstärkt	1,6%	4,5%	3,1%
Infos auf CD	seltener	41,4%	50,8%	46,3%
	unverändert	58,6%	43,1%	50,4%
	verstärkt		6,2%	3,3%

Die grau unterlegten Zahlen markieren auffällige Differenzen: So wurden in Gebiet I von den repressiven Maßnahmen die Geschwindigkeitskontrollen bei der Nachuntersuchung massiver empfunden als vorher.

Im Bereich der präventiven Maßnahmen ist ein deutlicher Rückgang festzustellen: die

„seltener“-Antworten haben bei der Nachuntersuchung stark zugenommen.

In Gebiet IV, in dem weder verstärkt repressiv noch verstärkte präventiv gearbeitet wurde, antworteten die Befragten wie folgt:

**Tabelle 31: Beurteilung der repressiven Maßnahmen:**

Gebiet IV		Abschlussbefragung
Geschw.-Kontrollen	seltener	14,7%
	unverändert	71,6%
	verstärkt	13,7%
Allg.-Kontrollen	seltener	17,6%
	unverändert	76,5%
	verstärkt	5,9%
Pol.Präsenz	seltener	17,6%
	unverändert	77,5%
	verstärkt	4,9%

**Tabelle 32: Beurteilung der präventiven Maßnahmen:**

Gebiet I (repressiv)		Abschlussbefragung
Infos im Radio	seltener	6,8%
	unverändert	88,3%
	verstärkt	4,9%
Plakate	seltener	17,6%
	unverändert	75,5%
	verstärkt	6,9%
Papier-Infos	seltener	18,4%
	unverändert	77,7%
	verstärkt	3,9%
Infos auf CD	seltener	21,6%
	unverändert	77,5%
	verstärkt	0,9%

Die grau unterlegten Zahlen markieren deutliche Abweichungen von den Resultaten aus den anderen Gebieten (vgl. Tabellen zu Gebiet I): Der überwiegende Teil der Befragten (75% und mehr) beantwortete die Fragen nach Häufigkeit und Wirkung der Maßnahmen mit „unverändert“.

## Fahreinstellung der Befragten

Die Auswertung der Fragen 2.1 und 2.2 ergab bei der späteren Befragung analoge Ergebnisse wie bei den vorherigen; die Angaben zu 2.1 schwankten um weniger als 2%:

### **Wichtig, selber Auto zu fahren**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr wichtig	245	67,7	69,2	69,2
	wichtig	78	21,5	22,0	91,2
	eher unwichtig	23	6,4	6,5	97,7
	völlig unwichtig	8	2,2	2,3	100,0
	Gesamt	354	97,8	100,0	
Fehlend	System	8	2,2		
Gesamt		362	100,0		

Die Gruppenunterscheidung brachte keine neuen Erkenntnisse. Die Antworten der in Bereich IV befragten Autofahrer sind denen aus den übrigen Bereichen vergleichbar.

## Beurteilung der Dauer der Wirksamkeit der Maßnahmen

In Gebiet I wurde die Wirkungsdauer repressiver Maßnahmen um ca. 3% höher eingeschätzt als zuvor, in den Gebieten II und III schätzte man sie geringer ein als bei der ersten Umfrage: (Anmerkung: Die Angaben in Klammern sind die Vergleichswerte der früheren Umfragen.)

**Tabelle 33: Einschätzung der Nachhaltigkeit repressiver Maßnahmen**

<b>Wirkungsdauer von Geschwindigkeitskontrollen</b>			
<b>Untersuchungsgebiet</b>	<b>sehr lange</b>	<b>eher lange</b>	<b>nicht lange</b>
Gebiet I	12,3% (7,4%)	42,5% (51,5%)	45,2% (41,1%)
Gebiet II	8,4% (16,3%)	48,6% (43,9%)	43,0% (39,8%)
Gebiet III	4,7% (17,1%)	48,4% (35,7%)	46,9% (47,2%)
Gebiet IV	8,6%	54,3%	37,1%

<b>Wirkungsdauer von allgemeinen Verkehrskontrollen</b>			
<b>Untersuchungsgebiet</b>	<b>sehr lange</b>	<b>eher lange</b>	<b>nicht lange</b>
Gebiet I	9,7% (4,4%)	50,0% (48,5%)	40,3% (44,0%)
Gebiet II	6,6% (10,6%)	56,6% (43,6%)	36,8% (45,7%)
Gebiet III	4,8% (0%)	54,0% (40,6%)	41,3% (44,4%)
Gebiet IV	3,8%	55,2%	41,0%

<b>Wirkungsdauer von polizeilicher Präsenz</b>			
<b>Untersuchungsgebiet</b>	<b>sehr lange</b>	<b>eher lange</b>	<b>nicht lange</b>
Gebiet I	26,0% (16,4%)	46,6% (41,8%)	27,4% (41,8%)
Gebiet II	17,1% (19,8%)	54,3% (47,9%)	28,6% (32,3%)
Gebiet III	17,2% (21,4%)	57,8% (47,1%)	25,0% (31,5%)
Gebiet IV	13,3%	53,3%	33,3%

Den Geschwindigkeitskontrollen wird dabei in den Gebieten I und II im Vergleich zu den früheren

Einschätzungen eine kürzere Wirkungsdauer zugeschrieben; der Prozentsatz der „nicht lange“-Antworten hat zugenommen.

Die Zeitspanne für die messbaren Effekte allgemeiner Verkehrskontrollen und polizeilicher Präsenz wird dagegen höher eingeschätzt: die „nicht lange“-Nennungen haben deutlich abgenommen.

Die Ergebnisse der Geschwindigkeitsmessungen haben gezeigt, dass bereits nach weniger als einem Jahr auch die Wirkung der repressiven Maßnahmen (mit Ausnahme von Gebiet III, in dem präventive Maßnahmen verstärkt eingesetzt wurden) annähernd aufgehoben war:

**Tabelle 34:**

RAUM		Überschreitung			Gesamt
		keine oder bis 4 km/h	5 - 25 km/h	über 25 km/h	
I	Vormessung	40,40%	50,30%	9,30%	100,00%
	Nachmessung II	41,90%	48,90%	9,30%	100,00%
II	Vormessung	49,10%	46,30%	4,60%	100,00%
	Nachmessung II	47,40%	47,50%	5,10%	100,00%
III	Vormessung	26,40%	55,80%	17,80%	100,00%
	Nachmessung II	46,60%	46,80%	6,60%	100,00%
IV	Vormessung	95,60%	4,30%	0,10%	100,00%
	Nachmessung II	98,30%	1,70%	0,00%	100,00%

Die Wirkungsdauer der präventiven Maßnahmen beurteilten die Befragten in der Nachuntersuchung ähnlich wie vorher (vgl. S. 53):

zwischen 70 und 90% bescheinigten Radiodurchsagen, Plakaten, Papers und CDs kurzzeitige Wirkung. Dabei lagen die Antwortzahlen durchschnittlich etwa 5% unter denen der voraus gegangenen Erhebungen. Eine höhere Wertung unmittelbar nach Einsatz der Medien ist durch die zu dem Zeitpunkt noch bestehenden Eindrücke verständlich, ein Abflauen der Effekte mit der Zeit bestätigt sich.

### *Einstellungsänderungen*

Der Einstellungsbereich wurde in den Fragen 4.2 und 4.3 des Fragebogens angesprochen.

Verhalten überdenken durch

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Keine Angaben	86	26,1	26,1
Prävention	36	10,9	37,0
Repression	170	51,7	88,8
beides	37	11,2	100,0
gesamt	329	100,0	

51,7 % der Befragten (bzw. 170 Befragte) gaben an, durch eher repressive Maßnahmen zum Überdenken ihres Verhaltens angeregt zu werden; 11,2 % (37 Befragte) gaben sowohl repressive als auch präventive Maßnahmen als Auslöser an, 10,9 % (bzw. 36 Befragte) hielten präventive Maßnahmen allein für hinreichend wirksam.

Bei der Gruppe der von der Polizei Befragten (Geschwindigkeitsübertreter) zeigte sich ein stärkerer Eindruck von repressiven Maßnahmen; präventive Maßnahmen wurden für weniger wirksam gehalten.

### Schnellfahrer: Verhalten überdenken durch

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Keine Angaben	12	14,5	14,5
Prävention	4	4,8	19,3
Repression	55	66,3	85,5
beides	12	14,5	100,0
gesamt	83	100,0	

Die Schnellfahrer reagieren nach eigenen Angaben stärker auf Sanktionen und Zwänge als auf sachliche Informationen und Aufklärung.

Hier noch die Ergebnisse der Befragungen aus den Nachuntersuchungen:

#### Verhalten überdenken durch

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
Keine Angaben	145	40,1	40,1
Prävention	25	6,9	47,0
Repression	157	43,4	90,4
beides	35	9,7	100,0
gesamt	362	100,0	

Auffällig ist die hohe Anzahl fehlender Angaben in der nachträglichen Befragung.

Zur Bewertung der Wirkung repressiver Maßnahmen wird zusammengefasst:

*Etwa die Hälfte aller Befragten hält repressive Maßnahmen für geeignet, sie zum Überdenken ihres Fahrverhaltens zu bewegen, weit weniger halten Prävention allein für ausreichend.*

Relativ groß ist die Gruppe derer, die zu der Frage keine Angaben machten (86 Befragte (26,1 %) bzw. 145 Befragte (40,1%)). Die Tatsache, dass keine der anderen Antwortalternativen gewählt wurde, legt die Vermutung nahe, dass sich diese Befragten für keine der eingesetzten Maßnahmen entscheiden konnten.

#### ***Befragte mit der Antwort <<keine Angaben>>***

Von den 86 Personen, die bezüglich ihrer Einstellungsänderung keine Angaben machten, waren bei der ersten Befragung

41,1 % Frauen, 58,9 % Männer.

Dies entspricht völlig der geschlechtsspezifischen Verteilung aller Befragten aus der ersten Umfrage ( 41,0 % Frauen, 59,0 % Männer):

Für die Abschlussbefragung (insgesamt 62 % Frauen, 38 % Männer) zeigte sich die Gruppe der Befragten ohne Angaben zu dieser Frage hinsichtlich ihrer Geschlechtszugehörigkeit ebenso unauffällig:

61,4 % Frauen, 38,6 % Männer.

Auffälligkeiten ergeben sich bei der Verteilung dieser Testpersonen nach Altersklassen:

Betrachten wir zunächst - bezogen auf die jeweilige Altersgruppe -die Prozentsätze derer, die eine Antwort auf diese Frage schuldig blieben:

über 40 Jahre: 40,0 % (Abschlussbefragung 43,2%):

(Anmerkung: Für eine bessere Darstellbarkeit in Tabellen und Diagrammen bezeichnen wir die Gruppe all derer, die zu dieser Frage keine Angaben machten, als „o.A.-Gruppe“ ('ohne

Antwort'-Gruppe).

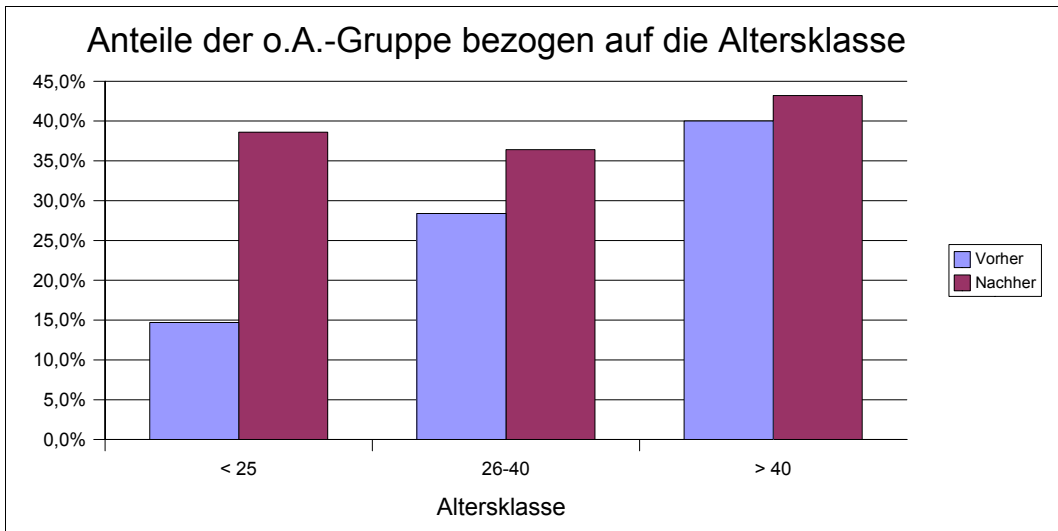


Diagramm 19

Die Anzahl der von ihrer eigenen Fahrweise überzeugten Fahrer - bezogen auf ihre eigene Altersgruppe - ist demnach bei den ersten Befragungen (blauer/heller Balken) niedriger als bei der nachträglichen. Während bei den ersten Tests der Anteil mit dem Alter stieg, haben die jüngeren Autofahrer bei der späteren Umfrage deutlich aufgeholt.

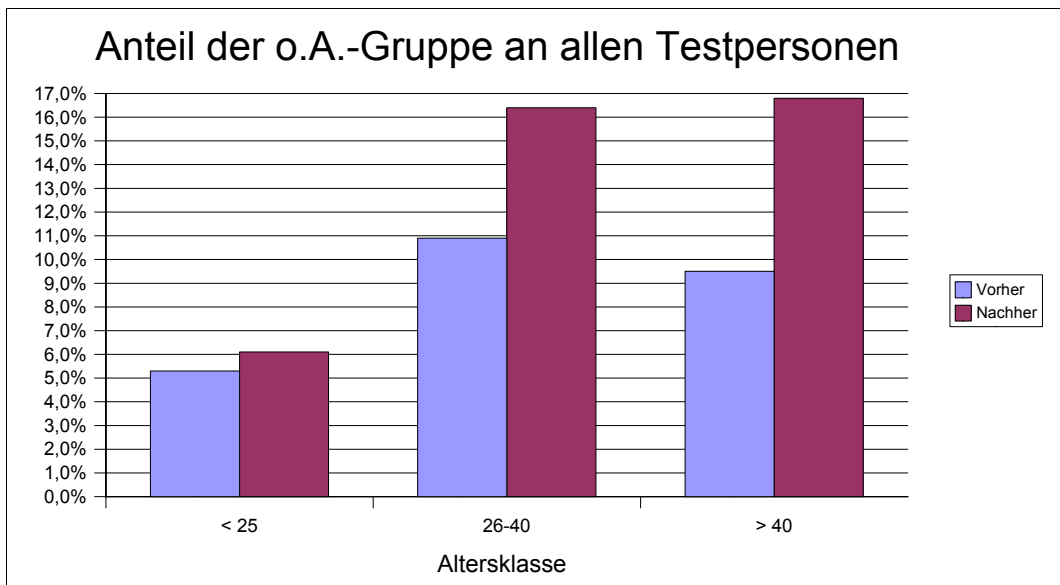


Diagramm 20

Im Vergleich zu ihrem Anteil an der Gesamtzahl aller Befragten ist der Anteil junger Fahrer an der o.A.-Gruppe mit ca. 5% geringer als bei den Vergleichsklassen mit etwa 10% (in der Nachuntersuchung sogar 16%).

Ein möglicher Erklärungsansatz ist eine Verfestigung der Lebenseinstellung bei den über 30jährigen, die sich auch im Straßenverkehr auswirkt; während die Twens noch stärker auf der Suche nach dem eigenen Ego sind und Verhaltensweisen eher ausprobieren, weisen die Älteren ein stärkeres Selbstbewusstsein auf und wissen um ihre eigenen Standpunkte. Die Bereitschaft, die eigenen Ansichten und das eigene Verhalten zu hinterfragen, sinkt in diesem Zusammenhang.

Die Personen aus der o.A.-Gruppe waren zum Zeitpunkt der Befragung mit Fahrzeugen der folgenden Klassenzugehörigkeit unterwegs:

25,8 % Kleinwagen

56,1 % Mittelklasse wagen

10,6 % Oberklasse-Fahrzeuge

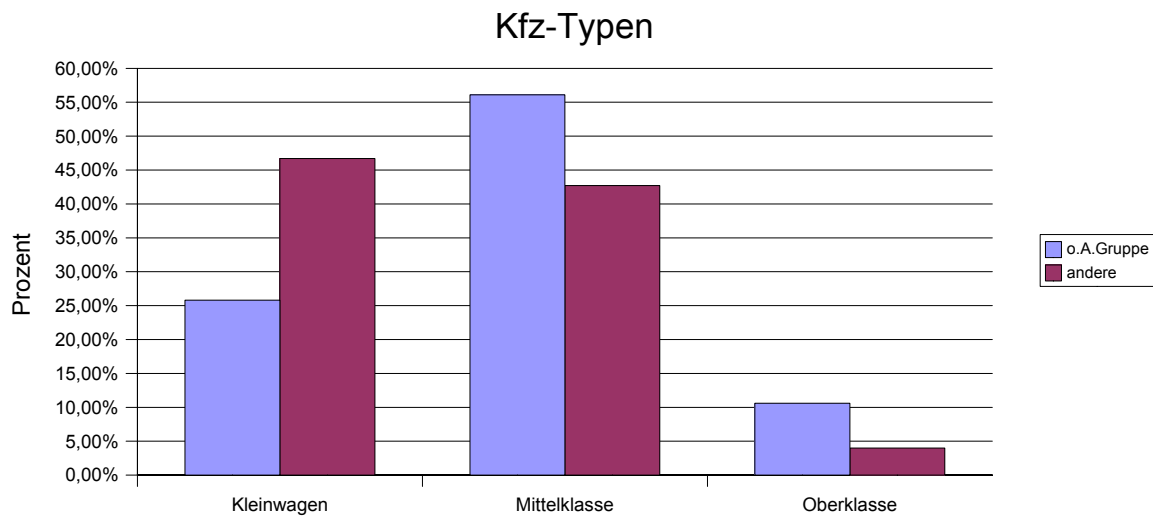


Diagramm 21

Diagramm 21 zeigt, dass die Fahrer der o.A.-Gruppe seltener Kleinwagen fahren als der Rest der Befragten. Die Anzahl der Oberklassenfahrzeuge ist mit 10,6% aber immer noch relativ gering.

Daraus lassen sich keine Schlüsse auf die Selbsteinschätzung bzw. auf eine mögliche -Überschätzung der Fahrer ziehen; es hat eher den Anschein, dass die Fahrzeugwahl auch bei dieser Gruppe von äußeren Kriterien wie Sparsamkeit oder Familientauglichkeit bestimmt wird.

## Ergebnisse in der Übersicht

Art, Ausmaß und Dauer der Beeinflussung menschlichen Verhaltens und damit verbundener Einstellungen sind wesentliche Kriterien zur Bewertung der Wirkung der durchgeführten polizeilichen Maßnahmen.

Der Vergleich der durch Geschwindigkeitsmessungen gewonnenen Erkenntnisse und der Ergebnisse der subjektiven Bewertungen aus den Befragungen sollten Schlussfolgerungen auf Verhaltens- bzw. Einstellungsänderungen ermöglichen.

Einstellungs- bzw. Verhaltensänderungen sind Ergebnisse von Kommunikationsprozessen, die Verkehrsteilnehmer durchlaufen müssen (L4, S. 1130 ff.). Dazu ist es wichtig, den Kommunikationsinhalt wahrnehmbar unter den Verkehrsteilnehmern zu verbreiten und sicherzustellen, dass er verstanden wird (vgl. verschiedene empirische Arbeiten (L5)).

Die Maßnahmen wurden gemäß den Ergebnissen der Umfragen von den Autofahrern in allen Testgebieten registriert; bei den repressiven Maßnahmen zeigte sich eine deutlichere Wahrnehmung (vgl. S. 47) als bei den präventiven (vgl. S.48).

### *Bewertung der Maßnahmen hinsichtlich einer Beeinflussung des Fahrverhaltens*

Etwa die Hälfte aller Befragten (49,4%) erklärten repressive Maßnahmen für wirksam zur Beeinflussung ihres Fahrverhaltens, nur 8,4% hielten präventive Maßnahmen allein für wirksam, 10,9% fanden präventive und repressive Maßnahmen in Kombination am effektivsten (vgl. S. 69). Bezüglich der Wirkungsdauer hielten ca. 50% der Interviewten repressive Maßnahmen für längerfristig relevant (Tabelle 22, S. 52), von den präventiven Maßnahmen trauten immerhin ca. 20% „Radioinformationen“ und „Plakatwerbung“ längerfristige Effekte zu (Tabelle 23, S. 53).

### *Änderung des Fahrverhaltens*

Um die subjektiven Einschätzungen mit den feststellbaren Verhaltensänderungen vergleichen zu können, hier noch einmal eine Übersicht über die Ergebnisse der automatischen Kontrollen :

**Geschwindigkeitsüberschreitungen in Gebiet I**

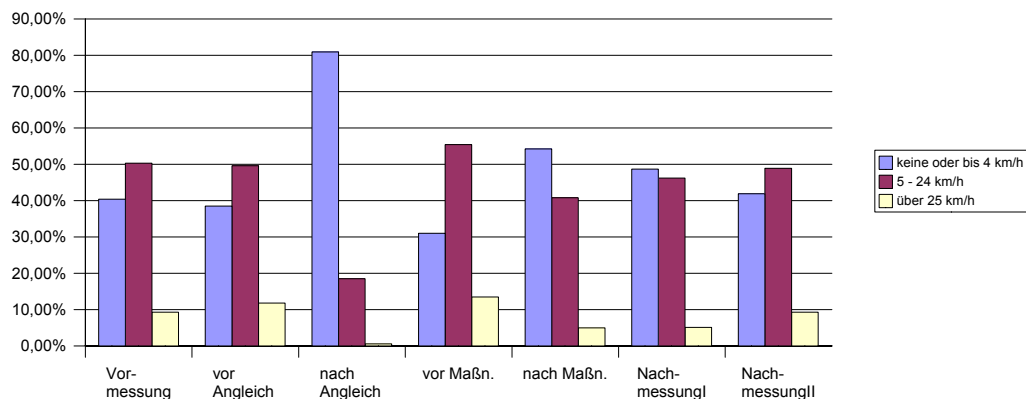


Diagramm 22

**Geschwindigkeitsüberschreitungen in Gebiet II**

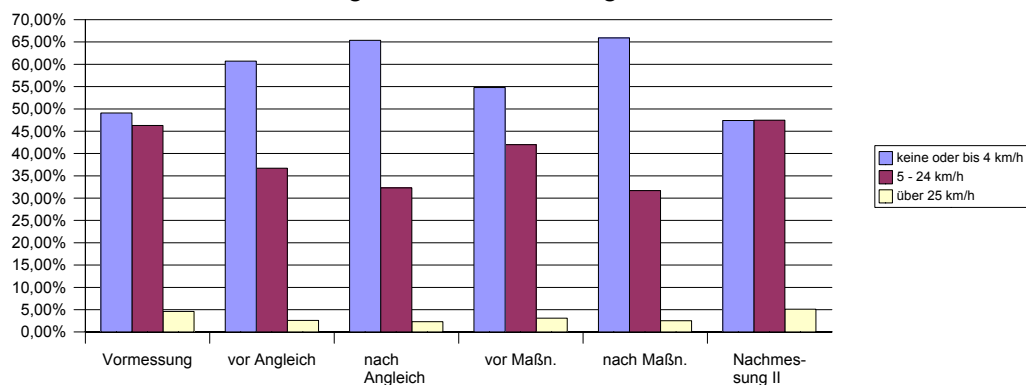


Diagramm 23

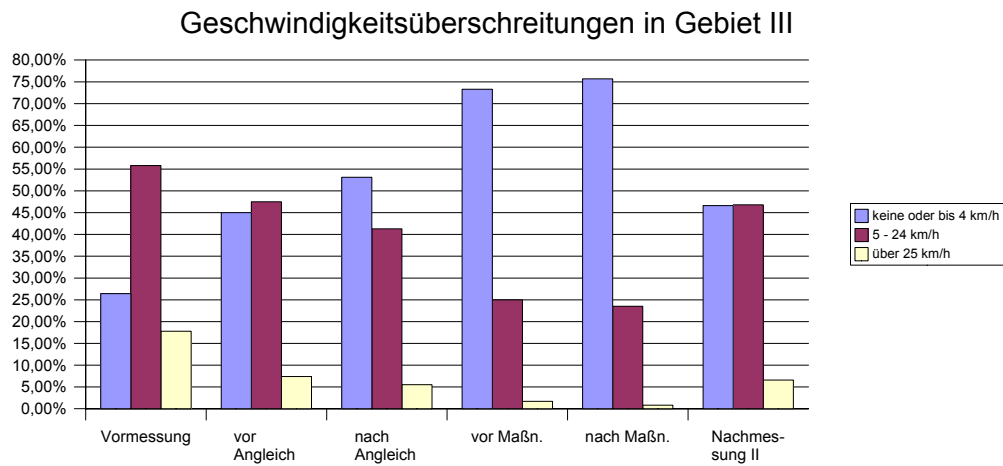


Diagramm 24

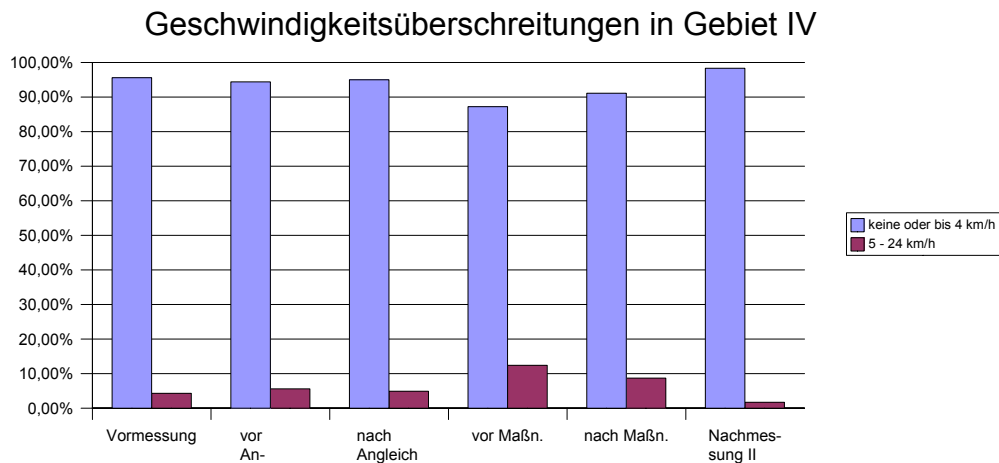


Diagramm 25

Am deutlichsten ist die Änderung im präventiven Bereich III, wo die Anzahl der regelkonformen Autofahrer von 25,2 % in der Ausgangsmessung im Herbst 2000 über 42,9 % und 51,4% nach der Angleichung, über 72,3% vor den Maßnahmen auf 75,4% danach steigt. Auffällig ist dabei, dass bereits im Vorfeld des Projektes, also im Anschluss an die Nivellierungs-Messungen vor dem ersten Maßnahmenblock, die Akzeptanz der vorgeschriebenen Geschwindigkeit deutlich zunimmt (um 17,7%). In diesem Zusammenhang ein Hinweis auf die Vergleichbarkeit der verschiedenen Gebiete: Der Block der Nivellierungsmessungen hatte in Gebiet I die größte Auswirkung: Hier kam es zu einer Steigerung des regelkonformen Verhaltens um 43 %. In den Gebieten II und III waren es 15,3 % bzw. 8,5 %, in Gebiet IV lediglich 0,6 %.

Der Rückgang ist extrem bei den deutlich zu schnell Gefahrenen: Von ursprünglich 12,4 % vor der Angleichung in Gebiet I sind nach der Angleichung nur noch 0,7 % übrig; selbst in der Abschlussmessung finden sich nur noch 5,3 % Fahrzeuge mit stark überhöhter Geschwindigkeit.

In Bereich II ist der Erfolg deutlich; die Anzahl der Überschreitungen ist trotz Rückgang durch die Maßnahmen immer noch erheblich (bei 34,5 % unmittelbar nach dem Maßnahmenblock).

Die Grafiken zeigen einen deutlichen Rückgang der „Schnellfahrer“ nach den Maßnahmen in den Bereichen I (repressiv), II (repressiv und präventiv) und III (präventiv), aber in eben diesen Gebieten auch einen erneuten deutlichen Anstieg der Regelverletzungen im Herbst/Winter 2001 nach Projektabschluss. Dabei gehen sie unmittelbar nach den Radarkontrollen in den Bereichen deutlich zurück.

In Gebiet IV änderte sich die Anzahl der Schnellfahrer geringfügig.

Bei der Nachkontrolle zeigte sich in den Gebieten I - III eine deutliche Zunahme der Schnellfahrer (gelber Balken) und eine Abnahme regelkonformen Verhaltens (blauer Balken). Das Zahlenmaterial legt die Vermutung nahe, dass die Autofahrer das Ende der Kontrollen registriert haben. Die Wirkung der repressiven Maßnahmen scheint mit der Wahrnehmung des Einstellens der Kontrollen beendet. Anders im Tempo-100- Bereich IV : Bei der Nachmessung II im Herbst war die Anzahl der Geschwindigkeitsüberschreitungen erheblich zurückgegangen, möglicherweise auch auf

Grund schlechterer Witterungsbedingungen.

In Projektraum IV, in dem keine zusätzlichen Maßnahmen stattfanden, erhöhte sich die Anzahl der

**Tabelle 35:** (vgl. Tabelle 1 im Anhang, S. 80)

Testraum	Geschwindigkeitsüberschreitung			
	Datum	Keine oder bis 5 km/h	Bis 25 km/h	Über 25 km/h
<b>4</b>	06.03.01	92,30%	7,70%	0,00%
	08.03.01	96,80%	3,20%	0,10%
	10.04.01	98,00%	1,90%	0,10%
	12.04.01	92,10%	7,80%	0,10%
	17.05.01	89,60%	10,20%	0,20%
	22.05.01	84,60%	14,80%	0,60%
	19.06.01	86,40%	13,20%	0,40%
	21.06.01	96,40%	3,60%	
	27.11.01	98,60%	1,40%	0,00%
	29.11.01	98,00%	2,00%	
	Gesamt	93,50%	6,30%	0,10%

Im Vergleich zu den Bereichen I-III ist die Anzahl der Geschwindigkeitsüberschreitungen sowie ihrer Zunahmen in der 100-Zone insgesamt erheblich niedriger als in den Vergleichsräumen (70-Zonen). Geschwindigkeitsüberschreitungen um mehr als 25 km/h (gelbe Balken) sind so selten, dass sie im Diagramm 23 nicht mehr erfasst werden.

Die Grafiken zeigen allerdings auch, dass - längerfristig beobachtet - die Geschwindigkeitsdelikte nicht abgenommen haben: die blauen Balken für die Anzahl der Fahrzeuge ohne Geschwindigkeitsüberschreitung sind bei der Vormessung und der Nachmessung II in allen Bereichen etwa gleich hoch. Lediglich in Bereich III ist die Regelakzeptanz bei der Nachmessung II höher; das Ergebnis der Nachmessung II findet sich aber in gleicher Höhe bereits bei den Messungen vor der Nivellierung. Eine Verhaltensänderung in diesem Bereich kann nicht ohne weiteres auf die Wirkung der Maßnahmen zurückgeführt werden.

In den Bereichen II - III wurde laut Polizeimessungen im Zuge jedes Interventionsblockes ein Rückgang der durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeit erzielt (vgl. Tabelle 4, S. 17, und Diagramm 24 unten), wieder am deutlichsten in Bereich I (von 74,4 km/h vor der Angleichung auf 69,6 km/h nach den Maßnahmen) und in Bereich III (von 74,5 km/h vor der Angleichung auf 68,6 km/h nach den Maßnahmen).

In Bereich IV war sogar ein stetiger Tempoanstieg bis zum Einsatz der Maßnahmen in Block II festzustellen; von da an kippt die Entwicklung in eine kontinuierliche Abnahme der „Raser“. Dies kann einerseits durch die Maßnahmen hervorgerufen sein, andererseits aber - wie schon erwähnt - auch ein jahreszeitlich bedingtes Phänomen, - oder eine Kombination aus beidem.

## Entwicklung der Durchschnittsgeschwindigkeiten

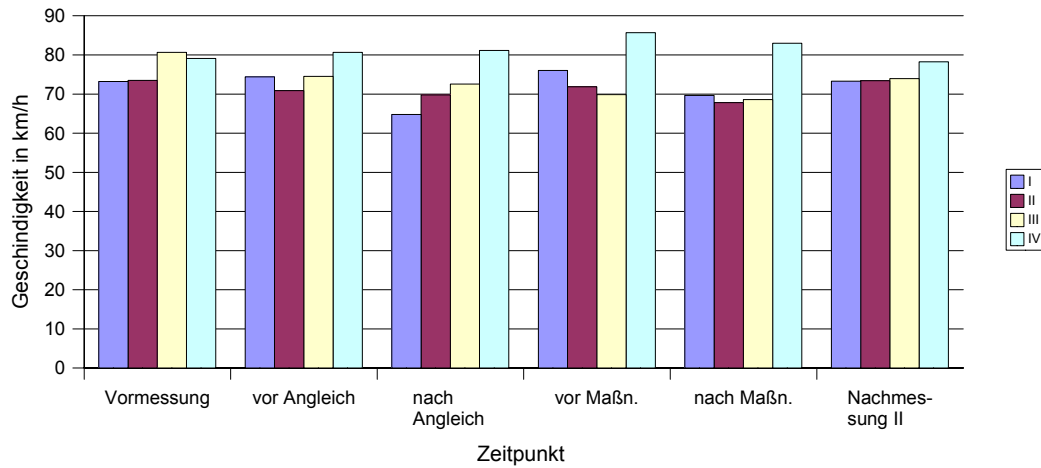


Diagramm 26

Bei der Nachkontrolle war - der Zunahme der Geschwindigkeitsübertretungen entsprechend - die Durchschnittsgeschwindigkeit ebenfalls wieder deutlich höher als in der Zwischenzeit. Nur in Bereich III blieb eine aussagekräftige Senkung der gefahrenen Geschwindigkeiten bestehen: innerhalb eines Jahres war die Durchschnittsgeschwindigkeit um 6,7 km/h gesunken!

*In den Bereichen I - III ist jeweils unmittelbar nach Einsatz der polizeilichen Maßnahmen eine Zunahme der Regelakzeptanz zu verzeichnen, sie ist jedoch nur von kurzer Dauer.*

*Am nachhaltigsten ist der Effekt in Gebiet III (präventive Maßnahmen) zu beobachten. Bei der Nachkontrolle wurde hier noch eine nennenswerte Abnahme der mittleren Geschwindigkeit um 6,7 km/h registriert.*

*Bei der Betrachtung der Durchschnittsgeschwindigkeiten im Verlauf des Projektes wird deutlich, dass die Fahrgeschwindigkeiten zwar unmittelbar während der bzw. nach den Maßnahmen zurückgehen, bei der Nachkontrolle aber schon wieder zugenommen haben. Lediglich in Gebiet III (präventiv) ist im Herbst 2001 noch ein Rückgang der Durchschnittsgeschwindigkeit um 6,7 km/h erkennbar.*

## Entwicklung der Unfalllage

Bei der Analyse der in den vier Testbereichen aufgetretenen Verkehrsunfälle war festzustellen, dass in allen Gebieten Unfälle auftraten, die auf die Ursache nicht angepasste Fahrgeschwindigkeit schließen ließen. Da jeder Verkehrsunfall spezifische Bedingungen und Umstände hat, ist eine unmittelbare Vergleichbarkeit nicht gegeben. Eine Betrachtung der Unfallentwicklung in den einzelnen Teilgebieten ergibt folgendes Bild:

**Tabelle 36: Unfallzahlen in den Jahren 2000/2001 in den verschiedenen Testregionen**

Gebiet	Jahr	Anzahl der VU	Getötete	Verletzte	
				schwer	leicht
I	2000	29	0	4	5
	2001	35	0	3	9
II	2000	40	0	2	8
	2001	37	0	2	4
III	2000	27	0	6	8
	2001	36	1	8	8
IV	2000	11	0	0	7
	2001	10	0	2	2

Offenbar hat in den Gebieten I und III die Anzahl der Verkehrsunfälle nach Projektabschluss zugenommen, in den Gebieten II und IV ging sie zurück. Dabei stieg in Gebiet III mit der gestiegenen Unfallzahl die Anzahl der Schwerverletzten, es gab einen zusätzlichen Verkehrstoten. In Gebiet IV gab es trotz gesunkener Unfallzahl zwei zusätzliche Schwerverletzte.

In Gebiet I, in dem die Unfallzahl ebenfalls angestiegen war, ging die Anzahl der Verletzten zurück, ebenso in Gebiet II (passend zur gesunkenen Unfallhäufigkeit).

Hinsichtlich der durchgeführten Maßnahmen lassen sich aus diesen Ergebnissen bezogen auf die einzelnen Projekträume keine wissenschaftlichen Schlüsse ziehen: In den Gebieten I (repressive Maßnahmen) und III (präventive Maßnahmen) kam es zu einer Erhöhung der Unfallzahlen, in Gebiet II (repressive und präventive Maßnahmen) sank die Häufigkeit. Die Änderungen der Unfälle mit / ohne Personenschäden lassen sich nicht ohne weiteres auf die in den einzelnen Bereichen durchgeführten Maßnahmen zurückführen. Allerdings wird ein direkter Zusammenhang zwischen den Zahlen der Unfalldaten und den polizeilichen Maßnahmen gesehen.

Bezogen auf das gesamte Kreisgebiet wurden folgende Zahlen ermittelt:

**Tabelle 37: Unfallzahlen im Kreisgebiet in den Jahren 2000/2001**

Jahr	Gesamt-VU	Unfälle mit jungen Fahrern in %	Getötete		Verletzte	
			gesamt	Junge Fahrer	gesamt	Junge Fahrer
2000	6785	18,9	31	9	1687	376
2001	6846	20,2	19	7	1615	373
Änderung ?	61	1,3	-12	-2	-72	-3

Im Jahr 2001 war eine Zunahme der Verkehrsunfälle um knapp 1% zu verzeichnen, allerdings ein Rückgang an Getöteten und Verletzten:

Die Anzahl der Getöteten sank um 38,7%, bei den jungen Fahrern um 22,2%.

Die Anzahl der Verletzten sank um 4,2%, bei den jungen Fahrern um 0,8%.

**Polizeiliche Präsenz, vermehrte Kontrollen, präventive Maßnahmen und das Wissen der Kraftfahrerinnen und Kraftfahrer darüber, daß in ihrer Region Fragen der Verkehrssicherheit größere Bedeutung beigemessen wurde, führten dazu, daß im Jahr 1999 die Zahl der im Straßenverkehr getöteten Personen im Wirkungsgebiet der Maßnahmen um 1/3 sank.**

## Abschließende Überlegungen

Ergebnisse aller Befragungen bezüglich der Eignung einzelner Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit:

**Tabelle 38: Bewertung der repressiven Maßnahmen**

Maßnahme	ungeeignet	eher geeignet	sehr geeignet	Gesamt
Geschwindigkeitskontrollen	30,7%	40,1%	29,2%	100,0%
Allgemeine Kontrollen	26,9%	45,2%	27,9%	100,0%
Polizeiliche Präsenz	18,2%	50,5%	31,1%	100,0%

Polizeiliche Präsenz wurde als die geeignetste Methode betrachtet, auch die beiden anderen Kontrollmöglichkeiten wurden von mehr als zwei Dritteln der Befragten befürwortet.

**Tabelle 39: Einschätzung der Nachhaltigkeit repressiver Maßnahmen**

Maßnahme	sehr lange	eher lange	nicht lange
Geschwindigkeitskontrollen	11,0%	46,4%	42,6%
Allgemeine Kontrollen	8,1%	49,9%	42,0%
Polizeiliche Präsenz	19,7%	49,5%	30,9%

Polizeilicher Präsenz wurde von allen Befragten die nachhaltigste Wirkung zugeschrieben, an eine lange Wirkungsdauer repressiver Maßnahmen glaubten die Autofahrer aber nicht.

**Tabelle 40: Bewertung der präventiven Maßnahmen**

Maßnahme	ungeeignet	eher geeignet	sehr geeignet	Gesamt
Radioinfos	30,9%	43,1%	26,0%	100,0%
Plakate	42,3%	42,2%	15,5%	100,0%
Papier-Infos	59,3%	31,5%	9,3%	100,0%
CDs	79,5%	15,4%	5,1%	100,0%

**Tabelle 41: Einschätzung der Nachhaltigkeit präventiver Maßnahmen**

	Sehr lange	Eher lange	Nicht lange	gesamt
Radioinfos	4,4%	23,9%	71,7%	100,0%
Plakate	2,9%	24,5%	72,6%	100,0%
Papier-Infos	2,0%	15,3%	82,7%	100,0%
CDs	2,3%	8,5%	89,2%	100,0%

Präventive Maßnahmen wurden als nicht lange wirksam und nur von relativ wenigen Kraftfahrern als sehr geeignet eingeschätzt.

Bei den Fragen zu den Auswirkungen der Maßnahmen auf das eigene Fahrverhalten nannten 327 Fahrer (47,3%) repressive Maßnahmen als geeignet, das Fahrverhalten zu beeinflussen.

61 Fahrer (8,8%) nannten präventive Maßnahmen und

72 Fahrer (10,4%) sowohl repressive als auch präventive Maßnahmen.

232 Fahrer (33,5%) machten hierzu keine Angaben.

Von den befragten Autofahrern werden somit repressive Maßnahmen - allen voran polizeiliche Präsenz - als geeigneter und von längerer Wirksamkeit empfunden als präventive Maßnahmen.

Die vorliegenden Ergebnisse belegen, daß repressive Maßnahmen die Bereitschaft erheblich

steigernt, die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht zu überschreiten.

Im gesamten Untersuchungsgebiet entwickelten sich die Geschwindigkeitsübertretungen wie folgt:

	Überschreitung			Gesamt
	keine oder bis 4 km/h	5 - 25 km/h	über 25 km/h	
Vormessung	55,9%	37,5%	6,6%	100,0%
Nachmessung II	57,4%	37,6%	5,0%	100,0%

Am deutlichsten ist der Rückgang der Überschreitungen um mehr als 25 km/h in Gebiet III, in dem präventive Maßnahmen verstärkt eingesetzt wurden.

In den Bereichen I und II kamen zusätzlich Radar-Kontrollen zum Einsatz, bei denen die Ertappten verkehrsrechtlich gemäßregelt wurden; Schnelfahrer in Bereich III wurden -wie alle anderen in Bereich III weniger kontrolliert. Trotzdem war hier die deutlichste Verhaltensänderung zu beobachten; die Maßnahmen scheinen hier am stärksten gewirkt zu haben: Während die Anzahl der Autofahrer, die sich an das Tempolimit hielten, kontinuierlich anstieg, nahmen alle Klassen von Geschwindigkeitsüberschreitungen (geringfügig bis deutlich) gleichmäßig ab. Die Durchschnittsgeschwindigkeit sank; die Anzahl und Schwere der Verstöße ging zurück (vgl. Diagramm 27, Seite 75).

Bei der Nachkontrolle (im Herbst 2001) zeigten sich im Bereich III, in dem ausschließlich präventive Maßnahmen zur Anwendung kamen, die nachhaltigsten Wirkungen: während in den übrigen Bereichen die Geschwindigkeitsüberschreitungen in etwa mit denen der ersten Messungen (im Herbst 2000) übereinstimmten, - der Rückgang betrug etwa 1% - , sank in Gebiet III die Anzahl schwererer Geschwindigkeitsdelikte um mehr als 19%.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass in diesem Gebiet die Anzahl der Regelverstöße zu Beginn des Projektes deutlich höher lag als in den Vergleichsräumen. Durch die anfängliche Senkung erfolgte eine Angleichung des Geschwindigkeitsverhaltens an die anderen Testräume. Der beobachtete Erfolg aus dem Bereich der präventiven Maßnahmen relativiert sich damit; durch weitere Maßnahmen wäre eine entsprechend stärkere Verhaltensänderung vermutlich nicht zu erzielen.

Gemeinsam war den Gebieten I - III eine höhere polizeiliche Präsenz: Auch durch präventive Sicherheitsarbeit traten Beamte verstärkt in Erscheinung. Berücksichtigt man die hohe Einschätzung der Effizienz polizeilicher Präsenz durch die befragten Autofahrer, könnte bereits das Bewusstsein, Polizeibeamte könnten in Reichweite sein, die Bereitschaft zum Einhalten der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erheblich steigern. Gleichzeitig wäre die Zuordnung polizeilicher Präsenz zu repressiven Maßnahmen in Frage zu stellen: Ist die Wirkung bloßer Anwesenheit der Polizei ohne Vollstreckung von Strafen bereits als repressives Instrument zu betrachten (etwa, weil die Möglichkeit eines aktiven Eingreifens von den Autofahrern nicht ausgeschlossen wird) oder beschränkt sich die Effizienz polizeilicher Maßnahmen nicht in erster Linie auf Repression?

Geht man von einer bereichsübergreifenden Wirkung der Maßnahmen aus, bleibt unerklärt, warum im Gebiet III der Rückgang der Geschwindigkeitsüberschreitungen - verglichen mit dem in den übrigen Gebieten - so drastisch war. Die Anfangssituation bezüglich der Regelakzeptanz war in diesem Gebiet am schlechtesten; die Radarmessungen zur Schaffung eines einheitlichen Anfangsniveaus glichen die Werte den übrigen an, - dies legt die Vermutung nahe, dass polizeiliche Kontrollen in Gebiet III relativ zu den übrigen Testbereichen in der vorausgehenden Zeit seltener waren.

Die erhöhte polizeiliche Präsenz fehlte in Region IV, - es gab keine zusätzlichen Aktivitäten.

Ein weiterer Grund für die Unterschiede zwischen Gebiet IV und den übrigen Bereichen könnte darin liegen, dass die Verkehrssituation in einem Tempo-100-Bereich mit der in einem Tempo-70-Gebiet trotz sonst ähnlicher Straßen- und Verkehrsverhältnisse nicht ohne weiteres vergleichbar ist.

Bei Schlussfolgerungen aus den Resultaten der Vorher-Nachher-Messungen sind - wie bereits vorher ausgeführt - folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- die relativ geringe Entdeckungswahrscheinlichkeit von Geschwindigkeitsübertretungen in Folge der begrenzten Kontrollenanzahl,
- Auswirkungen von Tageszeit und Fahrzeugdichte auf die Fahrgeschwindigkeiten
- Auswirkungen unterschiedlicher Messzeitlängen
- i mögliche äußere Einflüsse wie Witterungsbedingungen oder Änderungen der Verkehrszusammensetzung (z.B. Zugmaschinen o.ä.).

Nicht zu übersehen bleibt jedoch die (absolut betrachtete) Geschwindigkeitssenkung in Projektraum III. Hatten die Maßnahmen - zumindest unter ganz bestimmten Rahmenbedingungen - wirklich eine so deutliche Wirkung? Waren die relativ häufigen Geschwindigkeitsüberschreitungen zu Beginn der Maßnahmen eine Folge seltener polizeilicher Kontrollen?

Unter ökonomischen Aspekten ist der häufige Standortwechsel der Radarkontrollen am effizientesten; In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage: Wirken repressive Maßnahmen nur in hoher Konzentration?

Eine effektive Repression müsste dauerhaft existent sein. Die Messungen belegen, dass in den Gebieten mit repressiven Maßnahmen während denselben und unmittelbar danach die Anzahl der Geschwindigkeitsüberschreitungen deutlich sinkt; einige Zeit später kommt es wieder zu einer Steigerung.

Die längerfristigen Beobachtungen der Geschwindigkeitsentwicklung unterstreichen diese Überlegungen: Bei einer tatsächlichen Senkung der Tempolimit-Verletzungen um weniger als 2% stellt sich die Frage, ob der finanzielle und organisatorische Aufwand sich gelohnt hat.

Zum Schluß eine Information über alltägliche Vorstellungen zum Zusammenhang zwischen Fahrgeschwindigkeit und Verkehrssicherheit: in einer TED-Umfrage des Fernsehsenders RTL (im Juni 1999) unter Autofahrern äußerte der weitaus größte Teil die Ansicht, fähige Autofahrer könnten Tempolimits durchaus (in begrenztem Umfang) überschreiten, ohne dass daraus ein erhöhtes Gefahrenpotential erwachse. Dahinter steht die Einschätzung, Aufmerksamkeit, Fähigkeiten und Fertigkeiten komme im Hinblick auf die Sicherheit eine höhere Bedeutung zu als der jeweils (objektiv) messbaren Fahrgeschwindigkeit bzw der Überschreitung zulässiger Geschwindigkeiten

## Anhang

### Messdaten der automatischen Verkehrsüberwachungen durch die Polizei:

**Tabelle 1:**

**vollständige Messergebnisse der automatischen Verkehrsüberwachungen:**

RAUM	Datum	Überschreitung			Gesamt
		keine oder bis 5 km/h	5 - 25 km/h	über 25 km/h	
<b>I</b>	14.11.00	38,70%	51,40%	9,90%	100,00%
	16.11.00	33,10%	54,50%	12,40%	100,00%
	23.11.00	49,60%	44,90%	5,50%	100,00%
	06.03.01	34,70%	50,60%	14,60%	100,00%
	08.03.01	42,30%	48,60%	9,10%	100,00%
	03.04.01	85,90%	13,90%	0,20%	100,00%
	05.04.01	76,10%	22,90%	1,00%	100,00%
	24.04.01	34,30%	54,40%	11,40%	100,00%
	26.04.01	26,80%	56,80%	16,40%	100,00%
	29.05.01	52,80%	41,60%	5,60%	100,00%
	31.05.01	55,70%	40,00%	4,30%	100,00%
	26.06.01	47,80%	47,10%	5,10%	100,00%
	28.06.01	49,80%	45,20%	5,10%	100,00%
	20.11.01	28,20%	55,80%	16,00%	100,00%
	22.11.01	55,70%	41,80%	2,50%	100,00%
	Gesamt	47,00%	45,00%	7,90%	100,00%
<b>II</b>	14.11.00	55,10%	41,90%	2,90%	100,00%
	16.11.00	46,50%	48,90%	4,60%	100,00%
	23.11.00	45,90%	47,90%	6,20%	100,00%
	06.03.01	70,10%	27,70%	2,20%	100,00%
	08.03.01	55,90%	41,00%	3,00%	100,00%
	13.03.01	60,30%	37,30%	2,40%	100,00%
	29.03.01	73,70%	25,30%	0,90%	100,00%
	03.04.01	57,20%	39,10%	3,70%	100,00%
	21.08.01	51,20%	45,60%	3,20%	100,00%
	23.08.01	58,40%	38,50%	3,10%	100,00%
	18.09.01	63,60%	34,80%	1,50%	100,00%
	20.09.01	68,90%	27,30%	3,80%	100,00%
	13.11.01	46,90%	49,00%	4,10%	100,00%
	15.11.01	47,90%	45,90%	6,20%	100,00%
	Gesamt	56,30%	40,20%	3,50%	100,00%

		Überschreitung			
Raum	Datum	Keine oder bis 5 km/h	5-25 km/h	Über 25 km/h	gesamt
III	14.11.00	19,60%	54,20%	26,20%	100,00%
	16.11.00	27,30%	57,40%	15,20%	100,00%
	23.11.00	32,20%	55,70%	12,10%	100,00%
	06.03.01	38,70%	51,50%	9,80%	100,00%
	08.03.01	51,30%	43,70%	5,10%	100,00%
	05.04.01	51,20%	43,10%	5,70%	100,00%
	17.04.01	55,30%	39,40%	5,30%	100,00%
	23.08.01	73,30%	25,00%	1,70%	100,00%
	20.09.01	75,70%	23,50%	0,80%	100,00%
	13.11.01	48,90%	45,50%	5,50%	100,00%
	15.11.01	44,30%	48,10%	7,60%	100,00%
	Gesamt	46,90%	44,40%	8,70%	100,00%
IV	14.11.00	89,40%	10,30%	0,40%	100,00%
	16.11.00	99,80%	0,20%		100,00%
	23.11.00	92,70%	7,30%	0,00%	100,00%
	28.11.00	98,10%	1,90%		100,00%
	30.11.00	96,80%	3,20%		100,00%
	07.12.00	97,20%	2,80%		100,00%
	06.03.01	92,30%	7,70%	0,00%	100,00%
	08.03.01	96,80%	3,20%	0,10%	100,00%
	10.04.01	98,00%	1,90%	0,10%	100,00%
	12.04.01	92,10%	7,80%	0,10%	100,00%
	17.05.01	89,60%	10,20%	0,20%	100,00%
	22.05.01	84,60%	14,80%	0,60%	100,00%
	19.06.01	86,40%	13,20%	0,40%	100,00%
	21.06.01	96,40%	3,60%		100,00%
	27.11.01	98,60%	1,40%	0,00%	100,00%
	29.11.01	98,00%	2,00%		100,00%
	Gesamt	93,50%	6,30%	0,10%	100,00%

## Fragebogen, Autor: Dr. Arnd Engeln

Universität Essen, Fachbereich 2, Verkehrspädagogik

Fb.-Nr.: \_\_\_\_\_

Hallo,  
wir führen in Zusammenarbeit mit der Kreispolizeibehörde Warendorf eine Untersuchung durch. Es geht darum, hier vor Ort die Verkehrssicherheit zu erhöhen und die Unfallzahlen zu verringern. In diesem Zusammenhang brauchen wir Ihre Meinung. Die Auswertung erfolgt selbstverständlich absolut anonym. Die Befragung dauert etwa zehn Minuten. Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen:

### 1 Angaben zum Autofahren:

- 1.1 Wie oft sind Sie in dieser Gegend unterwegs? ☐ täglich  
☐ mehrmals wöchentlich  
☐ mehrmals im Monat  
☐ seltener
- 1.2 In welchem Jahr haben Sie ihren Pkw-Führerschein gemacht? \_\_\_\_\_
- 1.3 Wieviel Kilometer sind Sie in den letzten zwölf Monaten **selbst** Auto gefahren:? Ca. \_\_\_\_\_ km
- 1.4 Beschreiben Sie bitte Ihren **persönlichen Fahrstil**, indem sie ihn zwischen den gegensätzlichen Begriffen zuordnen (pro Zeile **nur ein Kreuz**):

	2	1	0	1	2	
	trifft voll zu	trifft eher zu	weder noch	trifft eher zu	trifft voll zu	
schnell	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	langsam
ängstlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mutig
aufmerksam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ablenkbar
sicher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	unsicher
forsch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	zurückhaltend
vorsichtig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	risikobereit
sportlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	gemütlich

- 1.5 Wie häufig sind bei Ihnen in letzter Zeit folgende Verhaltensweisen beim Autofahren vorgekommen?

	sehr häufig	häufig	manch-mal	selten	nie
Ich bin an meinen Vordermann, der keinen Platz gemacht hat, sehr dicht herangefahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin an einem Stoppschild ohne anzuhalten vorbeigefahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe im Parkverbot geparkt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe trotz Überholverbot überholt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin kurz vor Rot über die Kreuzung gefahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe in Landstraßenkurven die durchgezogene Linie überfahren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin Auto gefahren, obwohl ich eigentlich zu viel getrunken hatte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe <b>nach</b> einer Radarkontrolle deutlich beschleunigt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe die zulässige Höchstgeschwindigkeit um <b>mehr als 15 km/h</b> überschritten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 1.6 Wie oft mußten Sie als Autofahrer in den letzten zwei Jahren Verwarungs-/Bußgelder bezahlen?  
 Anzahl Strafzettel wegen falschen Parkens: \_\_\_\_\_  
 Anzahl andere Verwarungen bis zu 75,- DM: \_\_\_\_\_  
 Anzahl Bußgelder über 75,- DM: \_\_\_\_\_

## 2. Fahrmotive

2.1 Wie wichtig ist es Ihnen, die Möglichkeit zu haben, selbst Auto zu fahren?

sehr wichtig	wichtig	eher unwichtig	völlig unwichtig
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.2 Hier sind einige Aussagen über das Autofahren. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß die einzelnen Aussagen für Sie persönlich zutreffen!

	trifft voll zu	trifft eher zu	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
Autofahren macht Spaß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin auf das Auto angewiesen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Autofahren kann ich mich abreagieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fahre nur Auto, wenn es sich nicht vermeiden lässt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autofahren ist eine meiner liebsten Freizeitbeschäftigungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ein Auto muß nicht besonders aussehen, sondern nur zuverlässig fahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manchmal reizt es mich, auf bestimmten Strecken möglichst schnell zu fahren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 3. Beurteilung polizeilicher Maßnahmen

3.1 Welche Maßnahmen würden Sie der Polizei **empfehlen**, um den Straßenverkehr sicherer zu machen und Unfallrisiken zu vermindern?

	auf jeden Fall	eher ja	eher nein	auf keinen Fall
Mehr Verkehrssicherheitsinformationen im Radio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mehr Geschwindigkeitskontrollen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mehr Plakate zur Verkehrsaufklärung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mehr allgemeine Verkehrskontrollen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mehr Verkehrssicherheitsinformationen (Handzettel, Flyer, Broschüren)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mehr polizeiliche Präsenz auf den Straßen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verkehrssicherheitsinformationen auf Musik-CDs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3.2 Wenn die Maßnahmen nach einer gewissen Zeit wieder eingestellt werden, **wie lange**, glauben Sie, hält ihre sicherheitsfördernde Wirkung auf das Verkehrsverhalten an?

	sehr lange	eher lange	eher kurz	sehr kurz
Verkehrssicherheitsinformationen im Radio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geschwindigkeitskontrollen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plakate zur Verkehrsaufklärung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allgemeine Verkehrskontrollen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verkehrssicherheitsinformationen (Handzettel, Flyer, Broschüren)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Polizeiliche Präsenz auf den Straßen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verkehrssicherheitsinformationen auf Musik-CDs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Wahrnehmung von polizeilichen Maßnahmen

1 Inwiefern haben sich **hier vor Ort** die folgenden polizeilichen Aktivitäten in letzter Zeit verändert?

	sind sehr verstärkt worden	sind etwas verstärkt worden	sind unver- ändert geblieben	sind etwas seltener geworden	sind viel seltener geworden
1. Verkehrssicherheitsinformationen im Radio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Geschwindigkeitskontrollen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Plakate zur Verkehrsaufklärung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Allgemeine Verkehrskontrollen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Verkehrssicherheitsinformationen (Handzettel, Flyer, Broschüren)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Polizeiliche Präsenz auf den Straßen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Verkehrssicherheitsinformationen auf Musik-CDs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2 Welche von den oben genannten (Frage 4.1) polizeilichen Aktionen haben Sie **persönlich** dazu gebracht, Ihr eigenes Verhalten im Straßenverkehr zu überdenken? (bitte **Nummern** eintragen)

3 **Über die bisher besprochenen Maßnahmen hinaus:** Welche polizeilichen Maßnahmen würden bei **Ihnen selbst** am besten wirken, damit Sie sich genauer an die Verkehrsregeln halten?

---



---



---

as war schon alles. Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

-----

## 5. Vom Interviewer auszufüllen:

- 5.1 Geschlecht des Interviewpartners: ☐ weiblich ☐ männlich
- 5.2 Alter des Interviewpartners ca.: \_\_\_\_\_ Jahre
- 5.3 Zuordnung des vom Interviewpartner gefahrenen Pkw:
- ☐ Kleinwagen (z.B. Polo, Corsa, Fiesta)
  - ☐ Mittelklasse (z.B. Golf, Passat, Astra, Vectra, Escort, Mondeo, BMW 3er, Mercedes C-Klasse)
  - ☐ Oberklasse (z.B. Mercedes E/S-Klasse, Audi A6/A8, BMW 5/7er)
  - ☐ Großraumlimousine, Van, Kleinbus (z.B. VW-Bus; Renault Espace, Mercedes A-Klasse)
  - ☐ Sportwagen, Cabrio
  - ☐ Geländewagen, Pickup
  - ☐ sonstiges: \_\_\_\_\_
- 5.4 Fahrzeugalter ca.: \_\_\_\_\_ Jahre
- 5.5 Fahrzeugzustand:
- ☐ absolut neuwertig
  - ☐ geringe Gebrauchsspuren
  - ☐ stärkere Gebrauchsspuren
  - ☐ „Rostlaube“/verbeult
- 5.6 Fahrzeugausstattung:
- ☐ Standardversion ohne Extras
  - ☐ geringe Sonderausstattung (z.B. Metalliclackierung)
  - ☐ viel Sonderausstattung (z.B. Niederquerschnittsreifen, teure Felgen)
  - ☐ Totalumbau (tiefer, breiter, Spoiler, Schürzer rundum, Fuchsschwanz)
- 5.7 Musikanlage kategorisieren
- ☐ keine Musikanlage
  - ☐ einfache Ausstattung (z.B. normales Radio mit Kassettenteil)
  - ☐ gute Musikanlage (z.B. teure Anlage mit vier Boxen)
  - ☐ Hochleistungsanlage (z.B. große Baßboxen, CD-Wechsler)
- 5.8 Einschätzung des Fahrertyps:
- ☐ eher unsicherer Fahrer/Fahrerin
  - ☐ eher sicherheitsbewußter, regelgetreuer Fahrer/Fahrerin
  - ☐ eher dynamischer Fahrer/Fahrerin
  - ☐ eher Raser/Raserin (kleiner möchtegern-Schumi)
- 5.9 Datum: \_\_\_\_\_

## Literatur:

### (L1):

M. Pfaff/E. Kistler/H. Schulze/A. Theis:

#### **Methoden und Kriterien zur Überprüfung des Erfolgs von Aufklärungskampagnen**

- Handbuch zur Durchführung von Wirksamkeitsanalysen -

Bericht zum Forschungsprojekt 7824 der BAST Bereich Unfallforschung, Köln, April 1982

### (L2):

Klebensberg, D.v.:

#### **Subjektive und objektive Verkehrssicherheit im Straßenverkehr als Aufgabe für die Verkehrssicherheit,**

Bonn-Beuel 1971

### (L3):

Hoyos, Carl Graf:

#### **Objektive Daten und subjektive Stellungnahmen zur Fahrpraxis: Gesichtspunkte zur Auswertung der Verkehrsvorgeschichte,**

in: Zeitschrift für Verkehrssicherheit 7 (1961) 3)

### (L4):

Mc Guire, W. :

#### **Personality and Susceptibility to Social Influence, in Borgotta,**

E.F./Lambert, W.W.: Handbook of personality theory and research; Chicago 1968

### (L5):

Der Landrat als Kreispolizeibehörde Warendorf:

#### **Jahresbericht 1999;**

März 2000

### (L6):

Huguenin, R.D.:

#### **Zur Problematik der Risikokompensationstheorien in der Verkehrspsychologie.**

in: Zeitschrift für Verkehrssicherheit 4 (1982), S. 180-187)

### (L7):

**E. Machemer, B. Runde, U. Wolf, D. Büttner, M. Tücke:**

#### **Delegierte Belohnung und intensivierete Verkehrsüberwachung im Vergleich**

Eine empirische Untersuchung zur Beeinflussung des Geschwindigkeitsverhalten

BAST M 48, 1995

### (L8):

Ingo Koßmann:

#### **Polizeiliche Verkehrsüberwachung;**

#### **Literaturübersicht unter Berücksichtigung der kommunalen Verkehrsüberwachung;**

Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 67,

Bergisch Gladbach, September 1996

### (L9):

G. Ruwenstroth/K. Fleischauer/E. Kuller:

#### **Sammlung und Bewertung ausländischer Maßnahmen zur Erhöhung der innerörtlichen Verkehrssicherheit;**

Bericht zum Forschungsprojekt 7618 der Bundesanstalt für Straßenwesen,

Bereich Unfallforschung, Köln, Januar 1979

**(L10):**

D. Wagner, P. G. Jansen:

**Verkehrssicherheitsaktivitäten auf lokaler Ebene**

Bundesanstalt für Straßenwesen (M1), 1993

**(L11):**

G. Böcher:

**Möglichkeiten polizeilicher Strafmaßnahmen**

Zeitschrift für Verkehrssicherheit 1969 (6), S. 12 - 19

**(L12):**

Neumünster, 2001

(verfügbar im pdf-Format als download unter

[www.polizei.schleswig-holstein.de/download/verkehrsbericht.pdf](http://www.polizei.schleswig-holstein.de/download/verkehrsbericht.pdf))

**(L13):**

Bruno Kupper, Inspekteur der Polizei des Landes Brandenburg:

[www.polizei.brandenburg.de/info110/1-99/vuerepr.htm](http://www.polizei.brandenburg.de/info110/1-99/vuerepr.htm))

**(L14):**

**Unfallstatistik der Polizei des Landes Bayern:**

[www.polizei.bayern.de/ppofr/verkehr/unfallstatistik/unfallstatistik3.htm](http://www.polizei.bayern.de/ppofr/verkehr/unfallstatistik/unfallstatistik3.htm))

**(L15):**

Ch. Gelau/M. Pfeiffer:

**Methoden für die Evaluation von Maßnahmen der polizeilichen Überwachung**

Zeitschrift für Verkehrssicherheit 2001 (2), S. 70 - 78

**(L16):**

POR Fokko Klok (Groningen, NL), PD Volker Knieling (Münster-Hiltrup):

**Die Wirksamkeit polizeilicher Geschwindigkeitsüberwachungen**

PVT 9/89