

**Verkehrssicherheitsberatung
älterer Kraftfahrerinnen
und -fahrer in der
hausärztlichen Praxis
Bestandsaufnahme**

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft M 318

bast

Verkehrssicherheitsberatung älterer Kraftfahrerinnen und -fahrer in der hausärztlichen Praxis Bestandsaufnahme

von

Stefanie Schoch
Ramona Kenntner-Mabiala

Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften (WIVW) GmbH
Veitshöchheim

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft M 318

bast

Die Bundesanstalt für Straßenwesen veröffentlicht ihre Arbeits- und Forschungsergebnisse in der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen**. Die Reihe besteht aus folgenden Unterreihen:

- A - Allgemeines
- B - Brücken- und Ingenieurbau
- F - Fahrzeugtechnik
- M - Mensch und Sicherheit
- S - Straßenbau
- V - Verkehrstechnik

Es wird darauf hingewiesen, dass die unter dem Namen der Verfasser veröffentlichten Berichte nicht in jedem Fall die Ansicht des Herausgebers wiedergeben.

Nachdruck und photomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Kommunikation.

Die Hefte der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen** können direkt bei der Carl Ed. Schünemann KG, Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen, Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53, bezogen werden.

Über die Forschungsergebnisse und ihre Veröffentlichungen wird in der Regel in Kurzform im Informationsdienst **Forschung kompakt** berichtet. Dieser Dienst wird kostenlos angeboten; Interessenten wenden sich bitte an die Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Kommunikation.

Die **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)** stehen zum Teil als kostenfreier Download im elektronischen BASt-Archiv ELBA zur Verfügung.
<https://bast.opus.hbz-nrw.de>

Impressum

Bericht zum Forschungsprojekt 82.0620
Bestandsaufnahme der Verkehrssicherheitsberatung
in der ärztlichen Praxis

Fachbetreuung
Michael Heißing
Susanne Becker

Referat
Fahreignung, Fahrausbildung, Kraftfahrerrehabilitation

Herausgeber
Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53, D-51427 Bergisch Gladbach
Telefon: (0 22 04) 43 - 0

Redaktion
Stabsstelle Presse und Kommunikation

Druck und Verlag
Fachverlag NW in der
Carl Ed. Schünemann KG
Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen
Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53
Telefax: (04 21) 3 69 03 - 48

www.schuenemann-verlag.de

ISSN 0943-9315
ISBN 978-3-95606-625-2

Bergisch Gladbach, Oktober 2021

Kurzfassung – Abstract

Bestandsaufnahme der Verkehrssicherheitsberatung älterer Kraftfahrerinnen und -fahrer in der hausärztlichen Praxis

In Deutschland wird Hausärztinnen und -ärzten bei der anlassbezogenen Aufklärung und Sensibilisierung älterer Autofahrender für altersbedingte, fahrrelevante Veränderungen und für den Aufbau entsprechender Kompensationsmöglichkeiten eine Schlüsselrolle zugeordnet. Ziel des Projekts war eine detaillierte Bestandsaufnahme von Quantität und Qualität der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung. Hierzu wurde mit 130 Hausärztinnen und Hausärzten eine Online-Befragung durchgeführt.

Der Bedarf für eine Verkehrssicherheitsberatung in den Hausarztpraxen wird von allen Teilnehmenden bejaht. Verkehrssicherheitsberatung war bei einem Großteil der Teilnehmenden noch kein Gegenstand ihrer beruflichen Aus-, Fort- oder Weiterbildung. Es wird ein mangelndes Angebot passender Fortbildungen beklagt. Hauptprobleme, denen die Teilnehmenden bei der Verkehrssicherheitsberatung gegenüberstehen, sind fachliche Unsicherheiten (rechtlicher Rahmen, verkehrsmedizinisches Fachwissen) und Zeitmangel. Auch die Befürchtungen, die gute Beziehung zu Patientin oder Patient zu gefährden, werden erwähnt. Die meisten Teilnehmenden sehen ihre Aufgabe darin, bei eindeutigen Krankheitssymptomen oder bei Medikamenten mit fahrrelevanten Nebenwirkungen darauf hinzuweisen, dass die Fahrreignung bzw. Fahrsicherheit eingeschränkt sein könnten. Es ist fraglich, ob das Konzept eines ausführlichen, anlassbezogenen Gesprächs als individualpräventive Maßnahme im Praxisalltag integriert werden kann. Zum jetzigen Zeitpunkt fehlen hierzu die zeitlichen und personellen Ressourcen, aber auch eine entsprechende Ausbildung.

Die Autorinnen empfehlen, bereits bei der Planung weiterführender Forschungsprojekte zum Thema ärztliche Verkehrssicherheitsberatung den engen Kontakt zu entsprechenden ärztlichen Fachgesellschaften oder auch Forschungsinstituten für Allgemeinmedizin von Universitäten zu suchen und eine Kooperation anzustreben. An diesen Instituten werden die Hausärztinnen und -ärzte von morgen ausgebildet und die Curricula der medizinischen Studiengänge entwickelt. Hier hätte man die Möglichkeit, überregionale Projekte zu koordinieren und zu implementieren.

Inventory of traffic safety consulting of old drivers with the family doctor

In Germany, it is the intended key role of the family doctor to inform and sensitise the patients about individual age-related driving-relevant changes and to develop specific compensation strategies together with the patient. The aim of the present project was a detailed inventory of the quantity and the quality of medical traffic safety consultation. For this, an online-interview with 130 family doctors has been conducted.

All participants agree that traffic consultation by the family doctor is needed. However, for most of the participants, traffic safety consultation has not been part of their professional education so far. The participants complain about a lack of suitable training and education offers. The main problems with which the participants are confronted during traffic safety consultation are specific knowledge gaps (legal frame, traffic medical expertise) as well as lack of time. Furthermore, some participants are worried to endanger the good relationship to their patients. Most of the participants mainly regard it as their task to inform about a possibly impaired driving fitness due to distinct driving-relevant symptoms or about possibly impaired driving safety due to medication causing driving-relevant side effects. It is highly questionable if the concept of a detailed conversation in response to specific needs may be integrated in the daily business of a family doctor as a prevention method based on individual needs. Up to now, to implement this concept, temporal and financial resources as well as an adequate education are missing.

For further research on traffic safety consultation by family doctors, the authors recommend to cooperate with medical expert associations or institutes of general practice at the German universities. At these institutes, the family doctors of tomorrow are educated and the curricula of the medical degree program developed. There are promising possibilities to coordinate and implement nationwide projects.

Summary

Inventory of traffic safety consulting of old drivers with the family doctor

1 Introduction

In contrast to other European countries, the driving license in Germany is valid for an indefinite period of time. Each car driver of each age group has to check him/herself if he or she is fit to drive safely. For Germany, an individualised, occasion-driven preventive strategy is preferred, focusing on an individual mobility consultation by the physician for patients at particular risk. Main focus of the family doctor's traffic safety consultation is on education and sensitisation of elderly people regarding age- and disease-related driving-relevant changes as well as the development of compensation strategies for a best possible integration in road traffic.

The aim of the present project was a detailed inventory of the quantity and the quality of traffic safety consultation by family doctors. Based on the project results, recommendations to optimise traffic safety counseling were developed and means to support the doctors during traffic safety consultation were identified.

2 Methods

A nationwide online survey with the following focus was conducted with established family doctors:

- Information about the doctor's practice,
- Knowledge about legal framework, medically caused driving-relevant impairments and specific education programs,
- Extent of the traffic safety consultation in the family doctor's practice,
- Dissemination and application of existing supporting material (software, etc.),
- Identification of supporting means to optimise the traffic safety consultation.

The online survey had an adaptive design. Depending on how much experience the doctor has with traffic safety consultation, the interview took between 10 and 25 minutes.

As an incentive for the participation, the online-survey was integrated in a free of charge one-hour online training course about traffic safety consultation. The training course was developed and implemented within the frame of the project and it was certified nationwide by the Landesärztekammer Bremen. By completing the training course, one credit point for continuing medical education (CME) could be obtained.

About 5,000 family doctors were directly informed about the project via telefax, emails, and letters and thus asked to participate. Furthermore, there were notifications on websites of medical organisations and in the target-group oriented journal "Der Hausarzt". Ultimately, 130 family doctors participated. There were $n = 19$ dropouts due to premature termination of the survey. However, as far as data is available, dropouts are also included in the analysis. The average age and the gender distribution of the participants are in accordance with the total population of family doctors: 44.6% of the participants were women; the average age of all participants was 51.4 years.

However, family doctors aged younger than 40 years (see figure 1) and doctors practicing in rural areas (see figure 2) were over-represented. Due to the more effective recruitment measures in Bavaria, about 50% of the participants practice in this federal state. 18% of the participants practice in Lower Saxony. However, this cannot be explained by special contacts or recruiting measures. Probably, this is due to an increased response to the recruiting emails. Figure 3 shows how the other participants are distributed over Germany.

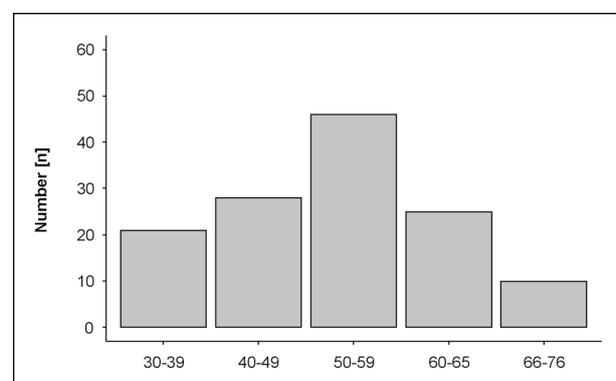


Fig. 1: Age Distribution of participants – the average age of the participants is comparable to the average age of the total population of German family doctors. However, doctors aged younger than 40 years are over-represented among the participants.

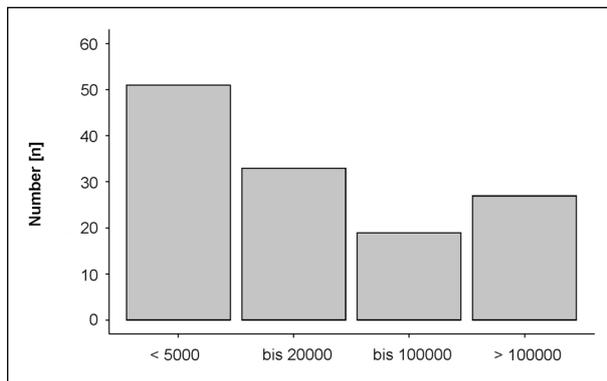


Fig. 2: Distribution across regions – 50% of the participants are located in the rural area. So, doctors from the rural area are over-represented in comparison to the total population of family doctors in Germany.

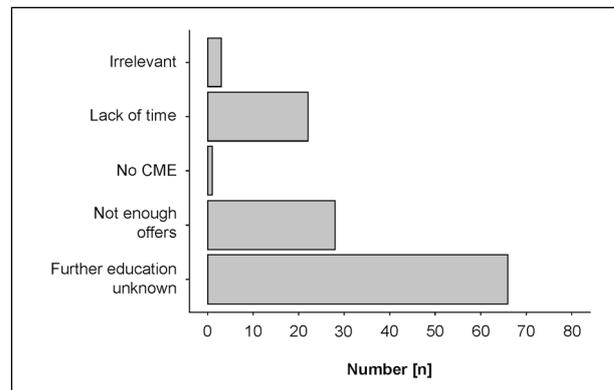


Fig. 4: Reasons why family doctors have not acquired knowledge about traffic safety consultation so far

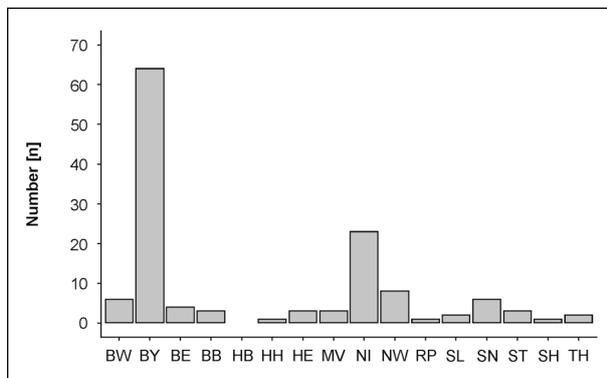


Fig. 3: Federal states where participants practice

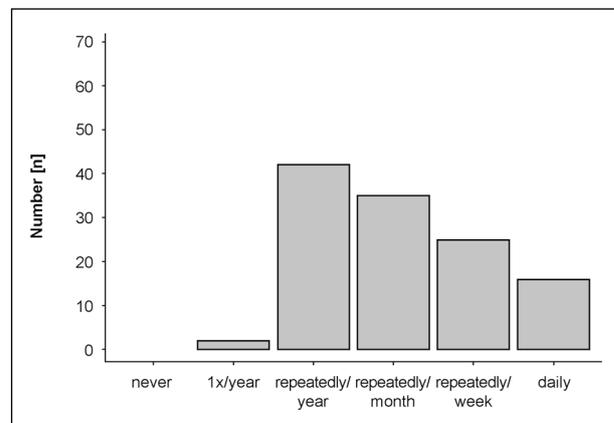


Fig. 5: Frequency of contacts with patients with probably impaired fitness to drive as reported by the participants

3 Results

Results show that for most of the participants, traffic safety consultation has not been part of their professional education so far. Only 31% of the participants have acquired traffic medical knowledge in the broadest sense in any manner. Those family doctors with relevant education usually acquired their knowledge by self-reliantly reading specialist literature. Some of them also report that traffic medicine was a part of their academic studies. The content, however, is not seen as helpful for their daily work.

Most of the participants would be willing to learn more about traffic safety consultation, but complain about a lack of suitable training and education offers (see figure 4). The feedback of those family doctors who have already upskilled themselves in the field of traffic safety consultation shows that up to now there is no education concept for traffic safety consultation tailored to the needs of family doctors that has been extensively implemented.

According to their own statement, all participating family doctors treat patients whose driving safety might be impaired due to medical drugs, and/or their fitness to drive might be impaired due to illness. Thus, most of the participants agree that there is a demand for traffic safety consultation in the family practice (see figure 5). Only 5% of the participants do not feel responsible for traffic safety counseling.

Moreover, traffic medical training seems to lead to a sensitisation of the family doctors regarding driving-related impairments: educated participants report more often that they treat and consult patients with impaired fitness to drive than their colleagues without relevant traffic medical training.

Main problems regarding traffic safety consultation as reported by the participants are (s. also figure 6). Uncertainty regarding the legal framework (67%), no traffic medical training (58%), uncertainty regarding the assessment of the fitness to drive of patients suffering from certain diseases (53%), lack of appropriate supporting material (43%) and lack of time (42%). Furthermore 58% of the participants are

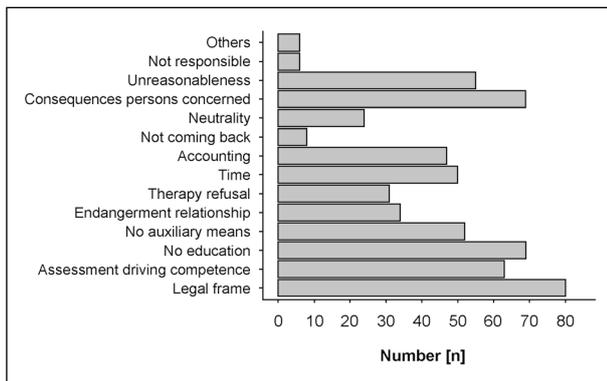


Fig. 6: Problems during traffic safety consultation

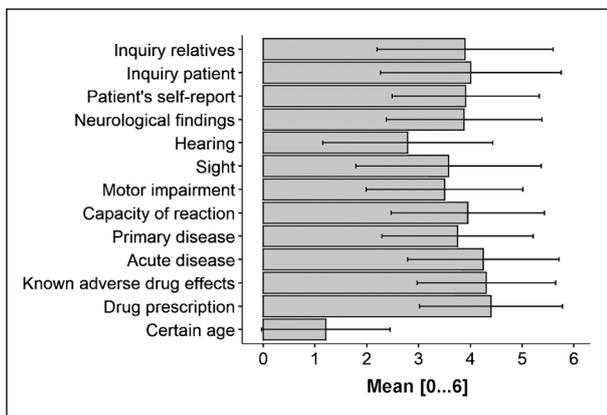


Fig. 7: Occasions to initiate a traffic safety consultation as reported by the participants

in a conflict with traffic safety consultation, since they know that for elderly patients there might be dramatic consequences if they would have to stop participating in road traffic as drivers, which might at worst even lead to a loss of autonomy. Thus, a part of the family doctors is worried to endanger the good relationship to their patients (28%) or that a medical therapy might be refused if it would mean having to give-up driving (26%). Some family doctors find a lack of neutrality in the relationship between doctor and patient difficult.

In most of the cases a traffic safety consultation is initiated by referring to a possibly impaired driving safety, which might result from general side effects of a medication, or to a possibly impaired fitness to drive due to general symptoms of a disease (see figure 7).

Occasionally, alternatives to driving or compensation strategies are developed in cooperation with the patient. Rarely, patients are referred to specialists or traffic psychologists in order to check the fitness to drive.

Most of the family doctors (92%) do not know any software solutions which might support them regarding the conduct and documentation of traffic safety consultations. Although some family doctors know appropriate software, they do not use it, because the usability is poor, there is not enough time to learn to use the software, it is difficult to integrate the software in the existing documentation system or the software is too expensive.

4 Discussion

Within the present project, with the help of different means, about 5,000 family doctors were informed about the survey and asked to participate. Ultimately, 130 family doctors participated, resulting in a responder quote of 2.6%. Thus, participating in this kind of anonymous survey does not seem to be very attractive to family doctors. Even the incentive to be able to participate in a free relevant training course as a thank you was not effective. However, online surveys are the method of choice if a greatest possible nationwide sample is to be reached within a temporally and financially reasonable effort.

With respect to age and gender the distribution of the sample is well comparable with the total population of family doctors. The participation rate of family doctors practicing in rural areas, however, was disproportionately high. The reason for the fact that more family doctors practicing in rural areas than in urban areas participated might be because the recruitment measures were mainly effective in Bavaria, and in Bavaria more than half of the population lives in rural areas. Another explanation for the disproportionately high number of participating country doctors might also be that the topic of elderly people's fitness to drive is more relevant in rural areas. Whereas there are several mobility alternatives to driving the own vehicle in urban areas, in economically underdeveloped, rural areas giving up the participation in road traffic as driver can mean a loss of mobility, autonomy, and quality of life. Due to this lack of mobility alternatives for elderly people in rural areas, country doctors face a more serious dilemma than doctors in urban areas when having to draw patients' attention to an impaired fitness to drive. This might lead to a larger requirement of clear concepts and training regarding the traffic safety consultation of elderly people on the part of country doctors.

Summarising, it can be concluded that the topic of traffic safety consultation is relevant for family doctors, and that counseling is indeed practiced. Concurrently, family doctors perceive a lack of options regarding education and training in the form of practical and relevant offers. Already available supporting material which could help during the consultation (e.g. PRISCUS list, evaluation guidelines for driving ability, Annex 4 of the German regulation on the right to drive, "Fahrerlaubnisverordnung") is largely unknown, but the content is a step in the right direction. As a short-term solution to improve the quality of the family doctors' traffic safety consultation it is recommended to make the documents better known. In the longer term, it is recommended to already sensitise the medical trainees with regard to traffic safety consultation and the obligation to counsel (§§ 630 a – h German Civil Code, BGB) as well as to expand traffic medical education for family doctors. In order to conceptualize and implement these means a cooperation with the chairs of general medicine is recommended.

Inhalt

1	Einleitung	11	3	Teil 2: Bundesweite Befragung niedergelassener Hausärztinnen und -ärzte	28
2	Teil 1: Literaturüberblick	11	3.1	Entwicklung des Fragenbogen- instruments.....	29
2.1	Fahreignung und Fahrsicherheit – eine Begriffsklärung	11	3.2	Entwicklung und Implementierung der Online-Schulung.....	30
2.2	Fahrrelevante psychophysische und gesundheitliche Veränderungen im Alter	12	3.3	Probedurchlauf mit ausgewählten Ärzten.....	30
2.3	Rechtlicher Hintergrund	14	3.4	Rekrutierung teilnehmender Ärztinnen und Ärzte	31
2.4	Ärztliche Verkehrssicherheitsberatung in Deutschland – wissenschaftliche Befunde	16	3.5	Auswertestrategie.....	33
2.5	Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit Älterer im interna- tionalen Vergleich.....	19	3.6	Stichprobe	33
2.6	Grundsätze der ärztlichen Verkehrs- sicherheitsberatung	21	3.7	Ergebnisse	35
2.7	Aus- und Fortbildungen für Ärztinnen und Ärzte im verkehrsmedizinischen Bereich	24	4	Diskussion	47
2.8	Praktische Aspekte der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung	26		Literatur	54
2.8.1	Unterstützende Maßnahmen und Materialien zur Beratung in der ärztlichen Praxis	26		Bilder	58
2.8.2	Weiterführende Beratungsmöglich- keiten für Patientinnen und Patienten	26		Tabellen	58

Der Anhang zum Bericht ist im elektronischen BAST-Archiv ELBA unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de> abrufbar.

1 Einleitung

Für ältere Menschen ist Autofahren ein wichtiges Mittel zur Aufrechterhaltung einer selbstständigen Lebensführung. Mit zunehmendem Alter können aufgrund des physiologischen Alterungsprozesses aber auch aufgrund von Veränderungen des Gesundheitszustands Leistungseinschränkungen eintreten, die das Fahren unsicher machen können. Anders als in vielen europäischen Nachbarländern ist in Deutschland eine regelmäßige verkehrsmedizinische Kontrolluntersuchung als eine allgemeinpräventive Maßnahme ab einem bestimmten Lebensalter nicht vorgesehen. Unfallzahlen und empirische Evidenz sprechen jedoch auch nicht für den Einsatz derartiger Maßnahmen.

Für Deutschland wird daher ein individualpräventiver Ansatz favorisiert, bei dem eine individuelle Mobilitätsberatung durch den behandelnden Hausarzt für besonders gefährdete Gruppen im Vordergrund steht. Hausärztinnen und -ärzte begleiten ihre Patientinnen und Patienten oft über sehr viele Jahre und sind erste Ansprechpartner und Ansprechpartnerinnen in allen gesundheitlichen Belangen. Für ältere Menschen sind sie daher auch wichtige Vertrauenspersonen. Ihnen könnte somit eine Schlüsselfunktion bei der Aufklärung und Beratung von Patientinnen und Patienten hinsichtlich ihrer persönlichen Verkehrssicherheit zukommen. Ziel ist, ältere Patientinnen und Patienten zu einer Anpassung ihres Verkehrsverhaltens an Veränderungen ihrer psychophysischen Leistungsfähigkeit anzuregen und sie so darin zu unterstützen, möglichst lange sicher mobil zu bleiben.

Ärztinnen und Ärzte, die älteren Patientinnen und Patienten betreuen, sollten sich mit dem Thema Verkehrssicherheit im Alter eingehend beschäftigen, um in dieser Sache kompetent und verantwortlich begleiten und beraten zu können. Unklar ist allerdings, ob zum jetzigen Zeitpunkt die vielfältigen Auswirkungen von Erkrankungen auf die Fahreignung in der Ärzteschaft allgemein bekannt sind und daraus die fachlich und rechtlich richtigen Konsequenzen gezogen werden. Aktuell besteht durchaus die Möglichkeit, dass die meisten Ärztinnen und Ärzte im Praxisalltag hierauf noch nicht ausreichend vorbereitet sind.

Ziel des vorliegenden Projekts war daher eine detaillierte Bestandsaufnahme von Quantität und Qualität der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung im Rahmen einer bundesweiten Umfrage niederge-

lassener Hausärztinnen und -ärzte. Um eine höhere Responderquote zu erzielen, wurde die Befragung in eine zertifizierte Online-Fortbildungsveranstaltung zum Thema Verkehrssicherheitsberatung eingebunden, bei der die Teilnehmer einen Fortbildungspunkt erwerben konnten.

Im ersten Teil dieses Berichts erfolgt zunächst eine Literaturübersicht über physiologische und gesundheitliche fahrrelevante Veränderungen im Alter, rechtliche Rahmenbedingungen der ärztlichen Aufklärung sowie wissenschaftliche Untersuchungen zur ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung. Anschließend werden Grundsätze der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung skizziert und es wird auf praktische Aspekte eingegangen, indem verschiedene Materialien und Tools zur Unterstützung der Beratungsarbeit vorgestellt werden. Im zweiten Teil des Berichts werden die Methoden und Ergebnisse der Hausärztebefragung dargestellt und erläutert. Anhand der Befunde der Befragung werden weiterführende Maßnahmen und Empfehlungen für eine Optimierung der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung abgeleitet und zweckmäßige Instrumente zur Unterstützung der Ärzte und Ärztinnen bei ihrer Beratungsarbeit identifiziert.

2 Teil 1: Literaturüberblick

2.1 Fahreignung und Fahrsicherheit – eine Begriffsklärung

Das Konzept von Fahreignung und Fahrsicherheit geht nach BERGHAUS & BRENNER-HARTMANN (2012) davon aus, dass ein geistig und körperlich gesunder Mensch nach erfolgreicher Fahrprüfung zum Führen eines Fahrzeugs im Straßenverkehr in der Lage ist. Nur wenn auf individueller Ebene überdauernde oder akute Einflussfaktoren existieren, von denen negative Auswirkungen auf die Fahreignung oder Fahrsicherheit zu erwarten sind, wird dies hinterfragt. Zu den Termini Fahreignung, Fahrtauglichkeit, Fahrsicherheit, Fahrkompetenz oder auch Fahrtüchtigkeit gibt es hinsichtlich ihrer Bedeutung und ihrer Verwendung durchaus unterschiedliche Annahmen in der verkehrsmedizinischen und verkehrspsychologischen Fachliteratur. Eine Abwägung der verschiedenen Definitionen würde den Rahmen dieses Berichts sprengen, weshalb an dieser Stelle kurz definiert werden soll, wie die Kernbegriffe Fahreignung, Fahrsicherheit und Fahrkompetenz in vorliegendem Bericht zu verste-

hen sind. Vorliegender Bericht folgt der Begriffsdefinition von BERGHAUS & BRENNER-HARTMANN (2012), wonach Fahreignung eine zeitlich überdauernde Eigenschaft kennzeichnet, während Fahrsicherheit auf eine akute, zeitlich beschränkte Situation abstellt. In der Fahrausbildung erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten stellen die Fahrkompetenz dar.

2.2 Fahrrelevante psychophysische und gesundheitliche Veränderungen im Alter

Erkrankungen können negative Auswirkungen auf die Fahreignung haben. HOLTE und ALBRECHT (2004) zeigten anhand einer umfangreichen Befragung auf, dass das Risiko für die Beteiligung an einem Autounfall bei Vorliegen von mehr als einer Krankheit 3,19-mal so hoch ist wie für Personen, die nur an einer Krankheit leiden, und 2,6-mal so

hoch wie für Gesunde. In der Anlage 4 der Fahrerlaubnisverordnung sind wichtige verkehrsmedizinisch relevante Gesundheitsstörungen und Mängel aufgelistet. Diese werden in den Begutachtungseleitlinien zur Kraffahreignung weiter ausgeführt (GRÄCMANN & ALBRECHT, 2017). In Anlehnung an RUDINGER et al. (2015) und FALKENSTEIN & KARTHAUS (2017) listet Tabelle 2-1 besonders häufige fahrrelevante Erkrankungen im Alter auf.

Die Behandlung unterschiedlichster Erkrankungen besteht oft in einer medikamentösen Therapie. Neben den erwünschten therapeutischen Wirkungen haben Medikamente jedoch auch oft unerwünschte Nebenwirkungen, die sich negativ auf die Fahrsicherheit auswirken können. Bei der Einschätzung des Gefährdungspotenzials verschiedener Substanzen auf die Fahrsicherheit ist jedoch zu berücksichtigen, dass bei einigen Erkrankungen die Fahreignung nur durch die entsprechende Medikation überhaupt erst gewährleistet werden kann (soge-

Krankheitskomplex	Erkrankung	Relevanz für das Autofahren
Erkrankungen der Sinnesorgane	Katarakt	Erhöhte Blendempfindlichkeit, Nebelsehen
	Glaukom	Peripheres Sehen gestört
	Makuladegeneration	Rückgang der zentralen Sehschärfe
Erkrankungen des Stoffwechsels	Diabetes Typ 2	Bei guter Einstellung ist Fahreignung gegeben. Hauptgefahr geht von Hyperglykämien aus, die zu Kontrollverlust, Verhaltensstörungen und Bewusstseinsbeeinträchtigungen führen können. Diese sind bei Typ 2 aber deutlich seltener als bei Typ 1.
Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems	Hypertonie	Nur extrem hohe Hypertonie schränkt Fahreignung ein (Gefahr eines Herzversagens oder einer Hirnblutung)
	Koronare Herzerkrankung, Herzinfarkt	Gefahr eines wiederkehrenden Herzinfarkts oder plötzlichen Zusammenbruchs der Leistungsfähigkeit beim Fahren. Nach überstandenen Herzinfarkt Fahreignung erst wieder nach längeren Verlaufsbeobachtungen (mind. 3 – 6 Monate) ohne kritische Symptome.
	Herzinsuffizienz	Wer bei gewöhnlichen Alltagsbelastungen (z. B. Treppensteigen) Symptome zeigt, ist nicht fahrgerecht aufgrund einer allgemeinen Senkung der körperlich-physischen Leistungsfähigkeit. Fahreignung kann durch geeignete Therapie wieder hergestellt werden.
	Herzrhythmusstörungen	Wegen Gefahr einer plötzlichen Ohnmacht kann Fahreignung erst nach erfolgreicher Therapie durch Medikamente oder Herzschrittmacher wieder hergestellt werden.
Erkrankungen des zentralen Nervensystems	Depression	Veränderung kognitiver Funktionen schränken Fahreignung ein. Bei sehr schwerer Depression mit Suizidalität Fahreignung nicht gegeben.
	Schlaganfall	Störung motorischer, sensorischer und kognitiver Funktionen, Neglect. Bei Vorliegen relevanter Ausfälle Fahreignung nicht gegeben. Gefahr des Rezidivs.
	Parkinson	Demenz, Aufmerksamkeitsstörungen, Bewegungsstarre, Sehstörungen, Halluzinationen, erhöhte Tagesschläfrigkeit wirken sich negativ auf die Fahreignung aus. Fahreignung gegeben bei erfolgreicher Therapie oder leichter Ausprägung.
	Demenzen	Kognitive Einschränkungen. Schweregrad entscheidend für die Fahreignung.

Tab. 2-1: Überblick über besonders häufige fahrrelevante Erkrankungen im Alter

nannter Netto-Effekt der Behandlung; s. KAUSSNER & KRÜGER, 2012; BRUNNAUER & LAUX, 2017). Dennoch besteht die – wenn auch eingeschränkte – Möglichkeit, anhand empirischer Studien einzelne Arzneimittel als Risikofaktor für die Fahrsicherheit zu beurteilen. So führten BERGHAUS et al. (2010) im Rahmen des EU-Projekts DRUID eine Metaanalyse empirischer Studien zur Wirkung von Medikamenten auf die Fahrsicherheit durch. 718 Studien aus den Jahren 1957-2009, die insgesamt 33 verschiedene Substanzen in unterschiedlichen Dosierungen untersuchten, gingen in die Metaanalyse ein.

Die Daten aus der Studie von BERGHAUS et al. (2010) ermöglichen es Ärztinnen und Ärzten, Patientinnen und Patienten aus mehreren wirkäquivalenten Alternativen unter Berücksichtigung der Dosierung diejenige verschreiben zu können, die den geringsten negativen Einfluss auf die Fahrsicherheit hat. Zu beachten ist hier jedoch, dass alle in die Metastudie eingeschlossenen Studien ausschließlich mit Probandinnen und Probanden, die jünger als 60 Jahre waren, durchgeführt wurden. Dies spiegelt aber in keiner Weise die Realität wider. So nehmen 65 % aller Seniorinnen und Senioren Medikamente ein (FALKENSTEIN & KARTHAUS, 2017). Dabei lassen sich Befunde von jüngeren Probanden- und Patientengruppen nicht ohne weiteres auf ältere Personen übertragen, da sich im Alter die Verstoffwechslung von Substanzen über die Nieren ändert, was zu einer verzögerten Ausscheidung der Medikamente und zu höheren Blutspiegeln führen kann (GLAS, 2010). Aufgrund der im Alter veränderten Pharmakodynamik gelten zahlreiche Medikamente als ungeeignet für ältere Menschen, da sie mit einem erhöhten Risiko für Nebenwirkungen und dem Auftreten alterstypischer Komplikationen in Verbindung gebracht werden. Derartige Medikamente werden in der PRISCUS-Liste aufgelistet (HOLT et al., 2011). Vorbild war die US-amerikanische „Beers-Liste“.

Da sich die „Beers-Liste“ aufgrund der länderspezifischen Arzneimittelzulassungen und Verschreibungspraktiken nur sehr begrenzt auf Deutschland übertragen lässt, wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung die Erarbeitung der PRISCUS-Liste gefördert. Die Liste nennt Therapiealternativen und Maßnahmen, falls die Verordnung einer gelisteten Substanz unabdingbar ist. Es bleibt jedoch noch viel Aufklärungsarbeit in diesem Feld sowohl für die Ärztinnen und Ärzte, die ihren älteren Patientinnen und Patienten Medikamente verord-

nen, als auch für die älteren Patientinnen und Patienten selbst, da durchaus auch nicht-verschreibungspflichtige Medikamente zur Selbstmedikation auf der PRISCUS-Liste zu finden sind. So haben laut einer Analyse der Arzneimittelverordnungen im Jahr 2010 von THÜRMAN et al. (2012) in Deutschland mindestens 4 Millionen ältere Menschen über 65 Jahren mindestens ein potenziell ungeeignetes Arzneimittel verordnet bekommen.

Im Alter steigt die Wahrscheinlichkeit für bestimmte Erkrankungen an. Typisch vor allem für das Hochbetagten-Alter ist eine zunehmende Multimorbidität, d. h. das gleichzeitige Vorliegen von mindestens zwei Erkrankungen. So liegt der Anteil multimorbider Personen in der Gruppe der 55- bis 69-Jährigen bei 65,5 % und steigt in der Gruppe der 70- bis 85-Jährigen auf 82,1 % an (Deutsches Zentrum für Altersfragen, 2016). Auch kann das Bestehen einer bestimmten Krankheit das Risiko für andere Krankheiten erhöhen. Beispielsweise begünstigt Diabetes das Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die mit zunehmendem Alter immer häufiger werdende Multimorbidität führt häufig zu einer Multimedikation, d. h. zu einer Einnahme mehrerer Medikamente gleichzeitig. Basierend auf den bereits oben erwähnten Auswertungen der Arzneimittelverordnungen im Jahr 2010 waren 5,5 Millionen Patientinnen und Patienten über 65 Jahre dem Risiko der Multimedikation ausgesetzt. Dies ist eine eher konservative Schätzung, da in die Auswertung nur verschreibungspflichtige Substanzen eingegangen (THÜRMAN et al., 2012). Die Wechselwirkung unterschiedlicher Substanzen ist kaum empirisch experimentell zu untersuchen. Nicht nur aus Sicht der Verkehrssicherheit ist die Beachtung von Wechsel- und Nebenwirkungen von Medikamenten bei kombinierter Applikation unerlässlich. Wünschenswert wäre es, dass sich die Ärztinnen und Ärzte über alle Medikamente, die der Patient oder die Patientin einnimmt, also auch über zur Selbstmedikation eingesetzte rezeptfreie Präparate, einen Überblick verschaffen. An dieser Stelle gibt es jedoch noch Verbesserungspotenzial: Im Rahmen des Projekts PROSA befragte POTTGIESER (2012) 180 ältere Autofahrende, die in den letzten fünf Jahren im Raum Bonn in einen Unfall verwickelt waren. Etwa 11 % der Untersuchten nahmen Medikamente ein, die eine Teilnahme am Straßenverkehr eigentlich ausschließen. Nur in einem Einzelfall wurden Betroffene von ärztlicher Seite über die Risiken des Medikaments für die Verkehrssicherheit aufgeklärt. Evidenzbasierte Therapieempfehlungen, hausärzt-

liche Therapiezyklen und eine auf ältere Menschen zugeschnittene Pharmakotherapieberatung für Ärztinnen und Ärzte wären wichtige Ansatzpunkte, um die medikamentöse Therapie älterer Menschen sicherer zu machen (THÜRMAN et al., 2012).

Aber auch der physiologische Alterungsprozess beim ansonsten gesunden Individuum kann dazu führen, dass das Autofahren mit ansteigendem Alter zunehmend unsicherer wird. Eine Erklärung hierfür sind zahlreiche psychophysische Veränderungen, die mit dem Alter einhergehen und sich ungünstig auf die Sicherheit beim Autofahren auswirken können. Wichtig ist hier jedoch festzuhalten, dass die Ausprägung dieser Funktionsveränderungen individuell höchst unterschiedlich ist. Eine ausführliche Darstellung dieser Thematik findet sich beispielsweise bei FALKENSTEIN & KOCHERSCHIED (2017). Tabelle 2-2 fasst relevante psychophysische Veränderungen des Alters zusammen.

Ein Großteil der älteren Autofahrenden stellt sich anhand verschiedener kompensatorischer Verhaltensweisen sehr gut auf diese psychophysischen Veränderungen ein. Hierzu zählen die Vermeidung von Fahrten bei Dunkelheit, zu Stoßzeiten oder bei schlechten Witterungsbedingungen, regelmäßige Pausen und eine generell langsamere und vorsichtigere Fahrweise (HOLTE & ALBRECHT, 2004). Dagegen konnte POTTGIESER (2012) zeigen, dass es eine Subgruppe älterer Autofahrender gibt, die sich durch ein niedriges Problembewusstsein gegenüber altersbedingten Veränderungen der Fahreignung und durch eine große Bereitschaft für Verhaltensfehler (zu schnelles Fahren, Auffahren) aus-

zeichnet. Gerade für diese Subgruppe ist eine Sensibilisierung gegenüber altersbedingten Veränderungen und ihren Auswirkungen auf das Fahren wichtig. Die Schaffung eines Problembewusstseins ist eine Voraussetzung für eine eigenverantwortliche, altersangepasste Modifikation des Fahrstils.

2.3 Rechtlicher Hintergrund

Eine Verkehrssicherheitsberatung, wie sie in vorliegendem Projekt verstanden wird, ist eher präventiv zu verstehen und setzt schon sehr früh an im Sinne einer anlassbezogenen Sensibilisierung für Veränderungen im Alter, die Auswirkungen auf das Fahren haben können. Schwierig wird es aber, wenn sich die Patientinnen oder Patienten von der Nocheinigung zur Nicht-mehr-Eignung bewegen (PEITZ & HOFFMANN-BORN, 2008). Für Ärztinnen und Ärzte kann die fahrbezogene Aufklärung ihrer Patientinnen und Patienten problematisch werden, da sie aus einer Vertrauensstellung heraus beurteilen müssen, ob diese unter Umständen ganz oder teilweise auf das Fahren verzichten sollten (FASTENMEIER et al., 2005). Im Extremfall bewegen sie sich im Spannungsfeld zwischen ärztlicher Schweigepflicht auf der einen Seite und der Verantwortung für die Verkehrssicherheit auf der anderen Seite. Neben verkehrsmedizinischem Wissen müssen Ärztinnen und Ärzte daher auch über ein Grundwissen bezüglich der rechtlichen Rahmenbedingungen der Aufklärungsarbeit bei fahrungeeigneten Patientinnen und Patienten verfügen. Eine ausführliche Darstellung zu den Hintergründen der Arzthaftung

Funktionsbereich	Leistungsveränderung
Sensorik	<ul style="list-style-type: none"> • Verengung des Blickfeldes (peripheres Sehen) • Abnahme der Dämmerungssehstärke • Erhöhte Blendempfindlichkeit • Verschlechterung der Akkomodation • Nachlassen des Hörvermögens
Kognition	<ul style="list-style-type: none"> • Kristalline Intelligenz nimmt zu • Fluide Intelligenz nimmt ab • Defizite in den exekutiven Funktionen: zunehmende Schwierigkeiten bei Aufmerksamkeitssteuerung, Dual- und Multitasking, Aufgabenwechsel, Reizinhibition, Wahlreaktionen • Langsamere Informationsverarbeitung • Verschlechterung der Distanz- und Geschwindigkeitsschätzung • Höhere Anfälligkeit für Ablenkung
Psychomotorik	<ul style="list-style-type: none"> • Nachlassen von Beweglichkeit, Sensitivität und Kraft • Eingeschränkte Beweglichkeit der Halswirbelsäule • Verlangsamung von Reaktion und Motorik • Nachlassende Koordinationsfähigkeit

Tab. 2-2: Überblick über psychophysische Veränderungen im Laufe des physiologischen Alterungsprozesses

bei problematischer Fahreignung unabhängig vom Alter findet sich bei PEITZ & HOFFMANN-BORN (2008). HENNING (2007) beschreibt die rechtlichen Rahmenbedingungen einer ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung älterer Kraftfahrender. Im Folgenden sollen die wichtigsten Aspekte aus diesen Referenzen zusammengefasst werden.

Aufklärungspflicht zur Fahreignung von Patientinnen und Patienten

Nach § 2 Absatz 4 des Straßenverkehrsgesetzes (StVG) ist zum Führen von Kraftfahrzeugen geeignet, „wer die notwendigen körperlichen und geistigen Anforderungen erfüllt...“ Im Rahmen der Fahrerlaubnisverordnung (FeV) wird dies weiter spezifiziert. Demnach ist jede Person selbst dafür verantwortlich zu prüfen (oder prüfen zu lassen), ob sie auch bei körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen dazu in der Lage ist, ein Fahrzeug zu führen. Laut § 2(1) FeV darf, wer sich aufgrund körperlicher oder geistiger Beeinträchtigungen nicht sicher im Verkehr bewegen kann, nur am Verkehr teilnehmen, wenn Vorsorge getroffen ist, dass er oder sie andere nicht gefährdet. Somit müssen zwar alle privaten Kraftfahrenden laut Fahrerlaubnisverordnung kritisch selbst überprüfen und selbst sicherstellen, ob unter den gegebenen Bedingungen sicher am motorisierten Straßenverkehr teilgenommen werden kann, dennoch ist es auch eine wichtige ärztliche Aufgabe, Patientinnen und Patienten mit reduzierter Fahreignung oder Fahrsicherheit umfassend über die möglichen Risiken bei der Teilnahme am Straßenverkehr zu informieren. So sollte im Rahmen einer Sicherheitsaufklärung auf die Eigenverantwortung der Patientinnen und Patienten hingewiesen werden.

Patientinnen und Patienten müssen über eine mögliche beeinträchtigende Wirkung von Erkrankungen und Medikamenten ärztlich aufgeklärt werden (Sicherheitsaufklärung). Diese Pflicht ergibt sich aus dem Behandlungsvertrag und § 630 e des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB). Nach Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs haften behandelnde Ärztinnen und Ärzte sowohl gegenüber ihren Patientinnen und Patienten als auch gegenüber dem an einem Unfall beteiligten Dritten, wenn bei erkennbarer Einschränkung der Fahrsicherheit oder Aufhebung der Fahreignung hierüber nicht aufgeklärt wurde bzw. nach einer die Fahrsicherheit tangierenden Behandlung nicht ausreichend überwacht wurde. Die Einhaltung dieser Pflicht ist im Haftungs-

fall nachzuweisen (Bundesgerichtshof Urteil vom 08.04.2003 Az.: VI ZR 265/02, NJW 2003, 2309; 01. Ärzteblatt 2004).

Das Alter allein ist kein Grund, die Fahreignung anzuzweifeln. Gerade bei älteren Patientinnen und Patienten können jedoch verschiedene Aspekte zusammenkommen (z. B. Verschlechterung des gesundheitlichen Zustands, Verordnung eines neuen Medikaments, bestimmte Äußerungen des Patienten), die einen anfänglichen Zweifel berechtigen.

Unterrichtung Dritter und ärztliche Schweigepflicht

Wenn ein Arzt oder eine Ärztin zu dem Urteil kommt, dass eine bestimmte Person nicht (mehr) fahrgerecht ist, muss zunächst eine intensive Aufklärung erfolgen und an die Einsicht des oder der Betroffenen appelliert werden. Eine Einschränkung der Einsichtsfähigkeit kann jedoch krankheitsbedingt vorkommen und Teil des Störungsbilds sein – beispielsweise kann aufgrund einer fortgeschrittenen demenziellen Erkrankung die Einsichtsfähigkeit nicht mehr gegeben sein. Dies entbindet Ärztinnen und Ärzte jedoch nicht von ihrer Aufklärungspflicht. In diesem Fall sollte eine vom Patienten oder der Patientin benannte Vertrauensperson hinzugezogen und informiert werden. Zu beachten ist hier jedoch, dass auch gegenüber Angehörigen eine Entbindung von der ärztlichen Schweigepflicht nur durch Zustimmung der betroffenen Person erfolgen kann (SCHÖNHOF, 2012; zitiert nach LEVE et al., 2017). Gemäß § 7 (5) der Berufsordnung für Ärzte Bayerns (Bayerische Landesärztekammer, 2018) dürfen Angehörige bei der Untersuchung und Behandlung anwesend sein, wenn Patient oder Patientin zustimmt. Eine frühzeitige Abklärung der Vertrauenspersonen ist also empfehlenswert.

Um Sicherheit bezüglich der tatsächlichen Beeinträchtigungen zu erlangen, können Ärztinnen und Ärzte zur diagnostischen Abklärung andere Facharztgruppen einbeziehen. Die Möglichkeit zum fallbezogenen Austausch mit Angehörigen anderer Fachberufe im Gesundheitswesen bezüglich fahrelevanter Einschränkungen wird durch § 29 a (2) Berufsordnung eröffnet.

Es gibt keine Möglichkeit, Patientinnen und Patienten ärztlicherseits das Autofahren rechtlich bindend zu verbieten. Nach gewissenhafter Abwägung können Ärztinnen und Ärzte jedoch von ihrem Melde-

recht gegenüber der Fahrerlaubnisbehörde Gebrauch machen. Denn auf der einen Seite ist die ärztliche Schweigepflicht zwar ein hohes Rechtsgut, auf der anderen Seite aber kann nach § 34 Strafgesetzbuch (StGB) ein Bruch der Schweigepflicht im Sinne einer *Ultima Ratio* legitim sein, wenn Gefahren für Leib, Leben oder ein anderes Rechtsgut nicht anders zu vermeiden sind. Auch nach § 9 (2) der Berufsordnung der Ärzte kann die Schweigepflicht gebrochen werden, „soweit die Offenbarung zum Schutz eines höherwertigen Rechtsguts erforderlich ist“. Davor sollten jedoch zunächst die folgenden Schritte erfolgt sein (PARZELLER & ZEDLER, 2011; zitiert nach LEVE et al., 2017): Diagnose, dokumentierte und bezeugte Aufklärung, dokumentierte und bezeugte Fristsetzungen zum freiwilligen Verzicht auf das Fahren und zur Meldung an die Behörde, Ankündigung des Bruchs der Schweigepflicht und der Mitteilung an das Straßenverkehrsamt.

Dennoch sind Ärztinnen und Ärzte nicht zu einer Meldung an die Führerscheinebehörde verpflichtet.

Dokumentationspflicht

Wenn vom Bruch der Schweigepflicht als *Ultima Ratio* tatsächlich Gebrauch gemacht wird, ist eine im besten Fall von Patientin oder Patient unterschriebene Dokumentation der ausführlichen ärztlichen Patientenaufklärung unerlässlich. Die Dokumentationspflicht ergibt sich aus § 630 f des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB), wonach Behandelnde dazu verpflichtet sind, „zum Zweck der Dokumentation in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit der Behandlung eine Patientenakte“ zu führen. Dabei sind alle aus fachlicher Sicht für die Behandlung relevanten Maßnahmen und Ergebnisse festzuhalten. Gemäß § 630 h BGB liegt die Beweislast bei der Haftung für Behandlungs- und Aufklärungsfehler bei Arzt oder Ärztin. Dabei ist in Absatz 3 festgelegt, dass Maßnahmen, die nicht aufgezeichnet sind, auch nicht stattgefunden haben. Von daher, und auch als zusätzliche Absicherung im Falle, dass Patientinnen oder Patienten sich weigern, das Fahren einzustellen und der Bruch der Schweigepflicht in Erwägung gezogen wird, sollte eine Patientenakte gewissenhaft geführt werden.

2.4 Ärztliche Verkehrssicherheitsberatung in Deutschland – wissenschaftliche Befunde

Es ist wenig bekannt, inwieweit die Verkehrssicherheitsberatung in ärztlichen Praxen verbreitet ist. Eine Forsa-Umfrage im Auftrag des Deutschen Verkehrssicherheitsrates (DVR; 2013; zitiert nach RUDINGER, 2015) ergab, dass nur 4 % von 1.002 befragten Seniorinnen und Senioren ärztlicherseits auf die Auswirkungen ihres Gesundheitszustandes auf die Fahreignung angesprochen worden sind. Dabei wären nach eigenen Angaben 67 % der Befragten dazu bereit, ihren Führerschein bei entsprechender hausärztlicher Empfehlung abzugeben. Weiter wären 78 % der Autofahrinnen und -fahrer bereit, nicht mehr selbst zu fahren, wenn sie merken würden, dass ihre Arzneimittel die Fahrsicherheit einschränken. Bezüglich der Nebenwirkungen von Medikamenten waren die Befragten zwar gut informiert, jedoch hätten nur 66 % der Befragten mit ihrem Hausarzt oder ihrer Hausärztin darüber gesprochen (DVR, 2013).

In einer weiteren Forsa-Umfrage im Auftrag des DVR aus dem Jahr 2015 gaben nur 19 % der befragten 1.001 Autofahrenden über 65 Jahren an, dass sie von sich aus Hausarzt oder -ärztin darauf ansprechen würden, ob sich ihr Gesundheitszustand auf ihre Fahreignung auswirkt. Über Alternativen zum Fahren nachdenken würden 64 % der Befragten, wenn Angehörige sie auf Defizite hinweisen würden, und 74 % der Befragten, wenn sie selbst Einbußen bemerken würden. Die Ergebnisse dieser Umfragen zeigen, dass ältere Autofahrende grundsätzlich bereit wären, ihre Fahreignung und Fachsicherheit in Frage zu stellen, die Beratung in den Arztpraxen jedoch noch nicht Standard zu sein scheint.

In Deutschland hat die Bundesanstalt für Straßenwesen mehrere Forschungsprojekte zum Thema Verkehrssicherheitsberatung älterer Patientinnen und Patienten in der ärztlichen Praxis betreut (HENNING, 2007; KOCHERSCHIED et al., 2007; ENGIN, KOCHERSCHIED, FELDMANN & RUDINGER, 2010). Im Rahmen dieser Arbeiten konnten wertvolle Ansätze und Konzepte erarbeitet werden. Leider konnten diese aber meist aus organisatorischen oder politischen Gründen bisher nicht über die Studienphase hinaus in der Praxis umgesetzt und verbreitet werden. Im Folgenden soll ein grober Überblick über die oben zitierten BAST-Studien gegeben werden:

HENNING (2007) entwickelte ein Handbuch, mit dessen Hilfe Hausärztinnen und Hausärzte „als Vermittler von verkehrssicherheitsbezogenen Informationen für Senioren gewonnen werden“ sollten (HENNING, 2007, S. 3). Das Handbuch verfolgt zwei Ziele: Die Stärkung der Kompetenz der Ärzteschaft hinsichtlich der Thematik Verkehrssicherheit und Alter sowie die Unterstützung beratender Ärztinnen und Ärzte durch eine entsprechende inhaltliche und strategische Anleitung. Es gibt somit einen kompakten Überblick über die relevanten Hintergründe und Empfehlungen für eine praktische Umsetzung. Bisher wurde das Handbuch jedoch nicht für die Praxis aufbereitet und entsprechend vertreiben.

Im Rahmen des BAST-Projekts VeBo (KOCHERSCHEID et al., 2007) wurde ein wissenschaftlich fundiertes Mobilitätsberatungskonzept für Ärztinnen und Ärzte entwickelt, das im Rahmen einer zertifizierten Fortbildungsveranstaltung überregional Interessierten vermittelt werden sollte. Besondere Berücksichtigung fanden hierbei lerntheoretische methodische Aspekte der Erwachsenenbildung, welche insbesondere kommunikative Aspekte, wie Gesprächsführung, aktives Zuhören und Konfliktmanagement, umfassten. Basierend auf einer qualitativen Befragung mit Vertretern des Gesundheitswesens, Ärztinnen und Ärzten, älteren Verkehrsteilnehmern sowie Angehörigen wurde das Fortbildungskonzept entwickelt.

Grundsätzlich ergab sich aus der Befragung eine sehr positive Einstellung gegenüber einer derartigen ärztlichen Fortbildung. Die befragten Seniorinnen und Senioren selbst gaben an, dass Hausärztinnen und -ärzte für sie Vertrauenspersonen darstellten, zu denen sie ein gutes Verhältnis hätten und deren Ratschläge die meisten aufgrund der ärztlichen Kompetenz immer oder fast immer befolgten. Auch die Ärztinnen und Ärzte gaben an, für ihre Patientinnen und Patienten eine Vertrauensperson zu sein, und hielten die Hausarztpraxis für eine geeignete Stelle der Verkehrssicherheitsberatung. Während zwei Drittel der Ärztinnen und Ärzte angaben, dass Verkehrssicherheit im Alter im Behandlungsalltag ein Thema darstelle, brachten die meisten Seniorinnen und Senioren Hausarztpraxen zunächst gar nicht mit einer gezielten Beratung zur Verkehrssicherheit in Verbindung, hielten auf Nachfrage deren Einbindung jedoch für sinnvoll. Themen einer Verkehrssicherheitsberatung wären aus Ärztesicht die Aufklärung über Nebenwirkungen von Medikamenten, Testung physiologischer Variablen

und Durchführung spezieller Testverfahren, wie beispielsweise des Mini-Mental-Status-Tests, Sensibilisierung für Eigen- und Fremdgefährdung und Fragen bezüglich der aktuellen Straßenverkehrsordnung (StVO). Ein Kriterienkatalog für alterstypische Erkrankungen oder Medikamente zur Feststellung von Fahreignung und -sicherheit schien der Ärzteschaft nicht bekannt zu sein. Sie setzte in diesem Zusammenhang eher auf die Testung der Reaktionsgeschwindigkeit und des Sehvermögens von Patient oder Patientin. Hinsichtlich der Gestaltung des Gesprächs wünschten sich die meisten Älteren eine direkte und klare Ansprache des Themas. Obwohl es die älteren Kraftfahrenden als Verlust empfinden würden, wenn sie aufgrund der ärztlichen Einschätzung, dass sie nicht mehr fahrgerecht sind, auf die Verkehrsteilnahme als Kraftfahrende verzichten würden, gaben sie dennoch mehrheitlich an, der ärztlichen Empfehlung folgen zu wollen. Für die Ärztinnen und Ärzte war hierbei jedoch wichtig, dass die Information mit Fingerspitzengefühl vermittelt wird, deutlich auf die resultierenden Gefahren hingewiesen und eine medizinische Begründung gegeben wird, wobei eine ergänzende Einbindung der Angehörigen als zusätzlich hilfreich angesehen wurde. Obwohl sie den Bedarf für die Durchführung von Mobilitätsberatungen sehen, wurde die tatsächliche Umsetzbarkeit im Behandlungsalltag nur von 60 % der befragten Ärztinnen und Ärzte für realistisch gehalten. Insbesondere wurden Hilfestellungen für die Feststellung der individuellen Fahreignung sowie Motivationsanreize zur Durchführung der Beratung und zum Besuch entsprechender Fortbildungsveranstaltungen gefordert.

Aus diesen Ergebnissen, welche für KOCHERSCHEID et al. (2007) als Grundlage für die Entwicklung ihres Fortbildungskonzepts für Ärztinnen und Ärzte dienen, lässt sich ein erster Eindruck bezüglich der Akzeptanz und möglichen Problematik einer Verkehrssicherheitsberatung in der ärztlichen Praxis aus Sicht der Ärzte- und Seniorengruppe bilden. Die Fortbildung selbst wurde nach einem Pilotdurchlauf zwar regional und überregional zertifiziert durchgeführt und von den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten positiv bewertet, jedoch waren nur sehr wenig bereit, tatsächlich an der Fortbildung teilzunehmen. Ein Hinderungsgrund könnte möglicherweise sein, dass die ärztliche Verkehrssicherheitsberatung nicht über die Gebührenordnung abgerechnet werden kann und somit für Ärztinnen und Ärzte ein freiwilliger, nicht lukrativer Service bleibt. Das Konzept konnte bisher nicht in die Praxis implementiert werden.

ENGIN et al. (2010) entwickelten und evaluierten im Rahmen eines dritten BAST-Projekts ein Screeningverfahren (SCREEMO) zur Erfassung der Fahreignung älterer Kraftfahrender. SCREEMO soll möglichst augenscheinvalide und mit geringem Aufwand die Fahreignung älterer Kraftfahrender im Rahmen einer ärztlichen Mobilitätsberatung zu ermitteln helfen und als Grundlage für eine anschließende, die Seniorinnen und Senioren sensibilisierende Mobilitätsberatung dienen.

Die Relevanz eines entsprechenden Screening-Verfahrens für die Arbeit mit älteren Verkehrsteilnehmern wurde insbesondere aus dem bei ENGIN et al. (2010) angesprochenen mangelnden Problembewusstsein gegenüber Veränderungen der eigenen Leistungsfähigkeit abgeleitet. Eine Anpassung des Verhaltens kann nur bei Wahrnehmung und Akzeptanz bzw. Einsicht, dass potenziell problematische Veränderungsprozesse stattgefunden haben, erfolgen (BALDOCK et al., 2006; ENGELN & SCHLAG, 2008). Vor diesem Hintergrund können entsprechende Screening-Tests dabei helfen, Leistungseinbußen gezielt aufzuzeigen und passende Kompensationsstrategien zu entwickeln. Auf Grundlage einer Literaturrecherche und eines Expertenworkshops wurden für das Screening verschiedene Verfahren zur Überprüfung perzeptiver, kognitiver und motorischer Kompetenzen ausgewählt. Halbstandardisierte Interviews mit Ärztinnen und Ärzten sowie Akteuren des Gesundheitswesens zeigten eine hohe Akzeptanz gegenüber einem Verfahren für Mobilitäts-Screenings. Der Weg über Ärztinnen und Ärzte schien den Befragten geeignet, ein derartiges Verfahren flächendeckend zu implementieren. Als Hinderungsgrund wurde die ungeklärte Vergütung genannt. Kritisch wurden die möglichen negativen Konsequenzen für betroffene Seniorinnen und Senioren sowie die Akzeptanz in der Seniorengruppe gesehen, was zeigt, dass die Abgrenzung des Mobilitätsberatungskonzepts zu gesetzlichen Maßgaben bezüglich obligatorischer Prüfungen zum Erhalt der Fahrerlaubnis noch stärker erfolgen muss.

SCREEMO wurde im Rahmen einer Validierungsstudie mit 45 Seniorinnen und Senioren evaluiert. Die Seniorinnen und Senioren standen dem Angebot einer Mobilitätsberatung in der ärztlichen Praxis positiv gegenüber. Die Mehrheit der Teilnehmenden gab an, sich an die Empfehlungen von Arzt oder Ärztin zu einer Veränderung der Fahrgewohnheiten halten zu wollen, begrüßten jedoch eine Unterstützung der Beratung durch die objektiven Screening-Ergebnisse. Generell konnten zwischen der Leis-

tung in Screening-Untertests und in der Fahrprobe Zusammenhänge festgestellt werden.

Für die Durchführung der Pilotstudie zur Implementierung von SCREEMO konnten insgesamt acht Mobilitätsberatungen durchgeführt werden, d. h. es fanden sich lediglich vier Ärzte, die bereit waren, an einer entsprechenden Fortbildung teilzunehmen und Mobilitätsberatungen anzubieten. Der Zeitraum für die jeweils zwei durchgeführten Mobilitätsberatungen lag bei etwa drei Monaten. Daraus schlossen ENGIN et al. (2010) auf motivationale Probleme von Ärzteseite. Auch auf Seiten der Seniorinnen und Senioren zeigte sich während der Pilotstudie wenig aktives Interesse. Grundsätzlich, und obwohl die Initiative zur Beratung jeweils von ärztlicher Seite ausgehen musste, standen die befragten Seniorinnen und Senioren einer Mobilitätsberatung jedoch eher positiv gegenüber, da sich so für sie die Möglichkeit ergab, die eigenen Fähigkeiten zu überprüfen. Allerdings ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass zwei Senioren kein Eigeninteresse an der Beratung gehabt hatten, sondern nur der ärztlichen Empfehlung gefolgt sind und ein Senior aus Angst vor Führerscheilverlust eher ablehnend war. Obwohl das SCREEMO-Verfahren sich als sinnvoll erwiesen hat und sowohl von Ärzten als auch Patientinnen und Patienten als hilfreich eingeschätzt wurde, wurde eine weitere Verbreitung des SCREEMO-Verfahrens nicht realisiert. Bis heute ist das SCREEMO-Verfahren nicht als Test-Tool käuflich verfügbar, was teilweise auf fehlende Rechte bei einzelnen Untertests zurückzuführen ist.

RUDINGER et al. (2015) untersuchten in einem letzten BAST-Projekt zum Thema Verkehrssicherheitsberatung, inwieweit es einen Zusammenhang zwischen gesundheitlichen Aspekten und dem Mobilitäts- und Risikoverhalten älterer Verkehrsteilnehmer gibt. Zentrales Anliegen war es dabei, zu untersuchen, inwieweit sich das Mobilitätsverhalten in Abhängigkeit von verkehrssicherheitsrelevanten Erkrankungen und der Einnahme relevanter Medikamente unterscheidet. Dazu wurden telefonisch insgesamt 2.000 Personen ab 50 Jahren und 1.000 Personen im Alter zwischen 16 und 49 Jahren befragt. Dabei stellte sich heraus, dass die älteren Befragten wesentlich häufiger Medikamente einnehmen und an Erkrankungen leiden, die jeweils relevant für die Verkehrssicherheit sein können, als die jüngeren Teilnehmende. Zwar werden von den Älteren Kompensationsstrategien angewandt, beispielsweise in Form von Nutzung von Alternativen zum Fahren, doch fahren insbesondere ältere Män-

ner trotz entsprechender Medikation oder Erkrankung weiterhin Auto. Aus den Ergebnissen leiteten RUDINGER et al. (2010) mögliche zielgruppenadäquate Empfehlungen ab, um die Autofahrenden gezielt für das Thema zu sensibilisieren. Da sich die Betroffenen auch wesentlich häufiger in ärztlicher Behandlung befinden als die jüngere Teilnehmergruppe, soll der Hausarztpraxis bei der Verkehrssicherheitsberatung eine zentrale Rolle zukommen, um die scheinbar teilweise fehlende kritische Selbstkontrolle auszugleichen. Laut RUDINGER et al. (2010) kann der Hausarzt oder die Hausärztin die verkehrssicherheitsrelevanten physischen und psychischen Veränderungsprozesse objektiv beurteilen. Gleichzeitig wird von den Autoren jedoch darauf hingewiesen, dass die behandelnden Ärztinnen und Ärzte eine gezielte Vorbereitung, beispielsweise in Form von Vermittlung umfangreicher Kenntnisse über verkehrssicherheitsrelevante Erkrankungen und Medikamente, benötigen. Geeignete Materialien dazu stünden dank der vorangegangenen und berichteten BAST-Projekte bereits zur Verfügung, wurden bisher jedoch nicht umgesetzt.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass ein grundsätzliches theoretisches Interesse an Verkehrssicherheitsberatung sowohl bei den Seniorinnen und Senioren als auch ärztlicherseits vorhanden ist, und diese von beiden Seiten auch als sinnvoll erachtet wird, es jedoch bislang an der praktischen Umsetzung zu mangeln scheint. Dies kann auf mangelnde Anreize, ungeklärte finanzielle Vergütung und Zeitmangel seitens der Ärzteschaft zurückgeführt werden. Auf Seiten der Patientinnen und Patienten sind als Hinderungsgründe Angst vor dem Verlust des Führerscheins und oftmals ein mangelndes Problembewusstsein zu nennen.

2.5 Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit Älterer im internationalen Vergleich

Im Gegensatz zu vielen anderen Ländern wird die Fahrerlaubnis für Gruppe 1 in Deutschland unbefristet vergeben und jeder einzelne Verkehrsteilnehmende aller Altersgruppen ist dafür verantwortlich, sich selbst zu prüfen, ob er oder sie in der Lage ist, ein Fahrzeug sicher zu führen.

Im internationalen Vergleich gibt es eine Reihe unterschiedlicher, generalpräventiver Maßnahmenansätze, die von einfachen Selbstauskünften bis zu al-

tersgebundenen medizinischen und psychologischen Pflichtuntersuchungen reichen. Fahrtests werden in der Regel nur bei unklarer Sachlage angeordnet. FASTENMEIER & GSTALTER (2013) legen einen Überblick zu Studien vor, die die Effektivität dieser Programme untersuchen. Die meisten Evaluationsstudien zu dieser Thematik stammen aus Nordamerika, da dort die Regelungen zur Verlängerung der Fahrerlaubnis jeder Bundesstaat bzw. jede Provinz für sich treffen kann. Dadurch ergibt sich eine gute Möglichkeit, die Wirksamkeit verschiedener Regelungen auf die Verkehrssicherheit eines Landes miteinander zu vergleichen. Aus Europa stammen nur wenige Arbeiten.

Die europäischen Studien berichten mehr negative als positive Effekte für die allgemeine Verkehrssicherheit: So geben viele ältere Menschen aus Angst vor der Prüfung ihren Führerschein freiwillig ab und sind damit häufiger zu Fuß und mit dem Fahrrad unterwegs und gefährdeter als zuvor. Für die amerikanischen Studien zeichnet sich vereinzelt ein positiver Effekt ab für verpflichtende Sehtests und das verpflichtende persönliche Erscheinen zur Beantragung der Fahrerlaubnisverlängerung. Insgesamt ist der enorme Aufwand regelmäßiger altersbezogener Prüfungen empirisch nicht zu vertreten, da diese weder einen Beitrag zur Verkehrssicherheit leisten noch den Mobilitätsbedürfnissen älterer Menschen Rechnung tragen.

Für Deutschland wird daher statt eines allgemeinpräventiven ein individualpräventiver Ansatz favorisiert, bei dem eine individuelle Mobilitätsberatung durch die behandelnden Hausärzte und -ärztinnen für besonders gefährdete Gruppen im Vordergrund steht.

Wie in Deutschland ist auch international der Hauptfokus wissenschaftlicher Arbeiten zum Thema ältere Fahrerinnen und Fahrer bis heute mehrheitlich defizitorientiert und durch die Suche nach validen Screeningverfahren zur Auslese ungeeigneter Personen motiviert (American Geriatrics Society, 2016). Ärztinnen und Ärzte werden als Diagnostiker, nicht als beratende Vertrauensperson, gesehen. CARR et al. (2006) betonen, dass aufgrund der zunehmenden Anzahl kognitiv eingeschränkter Patienten und Patientinnen Ärzte und Ärztinnen immer öfter vor der Aufgabe stehen zu entscheiden, ob diese noch fahren können. Doch auch CARR et al. sehen die Aufgabe der Ärzteschaft hauptsächlich in der Beurteilung der Fahreignung. Verschiedene Studien zeigen jedoch, dass Ärzte und Ärztin-

nen Bedenken haben, die Fahreignung ihrer Patienten und Patientinnen zu prüfen. Als Gründe hierfür nennen sie Zeitmangel (z. B. BOGNER et al. 2004) und eine nachhaltige Störung des Arzt-Patienten-Verhältnisses (JANG et al. 2007)

So gibt es bis heute nur sehr wenige internationale Studien und Arbeiten, die die ärztliche Beratung älterer Patientinnen und Patienten in Bezug auf ihre Fahreignung thematisieren.

Die National Highway Traffic Safety Administration veröffentlichte Richtlinien zur ärztlichen Beratung älterer Fahrerinnen und Fahrer (American Geriatrics Society, 2016). Der Plan for Older Drivers' Safety (PODS) besteht aus vier Stufen, die nachfolgend näher beschrieben werden:

- Step 1: Screening und Observation: Bestehen relevante Erkrankungen oder Symptome? Will der Patient oder die Patientin fahren? Gab es Unfälle oder Besonderheiten beim Fahren in den letzten fünf Jahren? Bestehen Bedenken seitens des Patienten oder der Patientin selbst oder der Angehörigen? Wenn Risikofaktoren identifiziert wurden, folgt
- Step 2: Klinische Untersuchung fahrrelevanter Fähigkeiten insbesondere des Sehvermögens und der kognitiven, motorischen und sensorischen Fähigkeiten. Wenn Auffälligkeiten identifiziert werden, folgt
- Step 3: Einschätzung durch medizinisches Fachpersonal, ob die gesundheitliche Situation verbessert werden kann (Änderung der Medikation, Wiedervorstellung nach Rekonvaleszenzphase), und durch Fahrexperten, ob das Fahren durch Trainings- und Rehabilitationsmaßnahmen oder durch einen Umbau am Fahrzeug sicherer gestaltet werden kann. Ergebnis der Einschätzung mündet in
- Step 4: Beurteilung der Fahreignung. Es sind drei mögliche Ergebnisse zu erwarten: 1) Patient bzw. Patientin ist fahrgeeignet oder 2) eingeschränkt fahrgeeignet oder 3) nicht mehr fahrgeeignet.

In Kanada sind Ärzte und Ärztinnen seit 1968 formal verpflichtet, Patientinnen und Patienten, deren Fahreignung aufgrund einer Krankheit eingeschränkt sein könnte, zu melden. In der Praxis wird dies von den Ärzten und Ärztinnen jedoch oft umgangen. 2006 – 2009 führte das Transportministe-

rium daher ein Projekt durch, bei dem Ärztinnen und Ärzte eine Vergütung dafür erhielten, wenn sie ihren Patienten und Patientinnen eine einfache Warnung bezüglich des Fahrens in ihrem derzeitigen Gesundheitszustand aussprachen, ohne dass diese einen direkten Einfluss auf die Fahrerlaubnis hatte. Mehr als 100.000 kanadische Patientinnen und Patienten erhielten im Rahmen dieses Projekts von ihren Ärzten und Ärztinnen eine Warnung, dass ihre Fahreignung eingeschränkt ist. REDELMEIER et al. (2012) evaluierten die Maßnahme. In dem Zeitintervall 3 Jahre vor der Warnung waren die verwarteten Patienten und Patientinnen in 1.430 Unfälle verwickelt, ein Jahr nach der Warnung nur noch in 273. Somit konnten die Autoren in dem Jahr nach der Warnung ein um 45 % gesenktes Unfallrisiko im Vergleich zum Zeitraum vor der Warnung beobachten. Allerdings gingen die Warnungen auch mit häufigeren Arztbesuchen aufgrund von Depressionen einher. Außerdem neigten die Patientinnen und Patienten nach einer Warnung dazu, ihren Arzt bzw. ihre Ärztin nicht wieder aufzusuchen. Diese Studie zeigt, dass eine ärztliche Verkehrssicherheitsberatung mit großer Umsicht durchgeführt werden muss, um das Arzt-Patienten-Verhältnis durch eine bloße Verwarnung, ohne diese in ein empathisches Beratungsgespräch einzubinden, nicht nachhaltig zu stören und um die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten nicht unnötig einzuschränken.

Im Rahmen des Projekts LongROAD der AAA Foundation for Traffic Safety wurde von BETZ et al. (2015) eine Metaanalyse über mehrere Befragungsstudien älterer Patientinnen und Patienten durchgeführt, um Faktoren zu identifizieren, die Betroffenen bei ärztlichen Gesprächen über das Fahren wichtig sind. Generell zeigte sich, dass für Ältere Gespräche über das Fahren emotional aufgeladen sind. Ihnen ist es wichtig, als Individuum wahrgenommen und angesprochen zu werden. Die Bereitschaft zu einem Gespräch über das Fahren ist größer, wenn es in einen passenden Kontext stattfindet wie bei der aktuellen Beobachtung eines relevanten Symptoms. Empfehlungen sollten auf den individuellen Fall zugeschnitten und nicht zu allgemein sein. Insgesamt werden Ärztinnen und Ärzte von älteren Patientinnen und Patienten als kompetent und vertrauenswürdig eingeschätzt. Wird die Thematik des Fahrens ärztlicherseits nicht angesprochen, interpretieren dies interessanterweise viele Betroffene so, dass sie ohne Probleme weiter fahren dürfen. Wichtig ist, dass das Thema Fahren immer wieder prozessartig angesprochen wird, damit spezifische

Ratschläge und Pläne für das weitere Vorgehen gemeinsam erarbeitet werden können. Ein immer wiederkehrendes Thema in den Befragungen war, dass es den älteren Patientinnen und Patienten wichtig ist, die Kontrolle zu behalten. So geben manche das Fahren auf, bevor sie dazu aufgefordert werden, damit die Entscheidung bei ihnen bleibt.

2.6 Grundsätze der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung

Laut Stellungnahme des wissenschaftlichen Beirats für Verkehr beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010) für ein Gesamtkonzept zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit in Deutschland sei „eine zielgruppengerechte und persönliche Beratung von zentraler Bedeutung. Älteren Kraftfahrern sollten Anreize gegeben werden zur verstärkten Prüfung ihrer Leistungsfähigkeiten. Gestärkt werden sollte die Rolle der Ärzte in der Verkehrssicherheitsberatung Älterer, da sie von den Senioren als kompetente und vertrauenswürdige Ansprechpartner geschätzt werden.“

Ein wichtiger Punkt für eine erfolgreiche Beratung und deren Akzeptanz ist die Art und Weise der Gesprächsführung. Unabhängig vom Alter der zu Beratenden hat in jedem Fall die Informationsvermittlung in verständlicher Weise umfassend und zu Beginn der Behandlung zu erfolgen (§ 630 c (2) Bürgerliches Gesetzbuch). STEWART (1995) beschreibt in einer Literaturübersicht zum Thema effektive Arzt-Patienten-Kommunikation, dass durch gute Kommunikation Verbesserungen in der emotionalen Gesundheit, beim Abklingen der Symptome, im funktionellen und physiologischen Zustand sowie bei der Schmerzkontrolle beobachtet werden. Es sollten viele Fragen gestellt werden, um ein Gesamtbild des Patienten bzw. der Patientin hinsichtlich Erkrankung, Gefühlen, Sorgen, Problemverständnis, Erwartungen und Wahrnehmung der Beeinträchtigungen durch die Erkrankung zu erhalten (STEWART, 1995; PENDLETON et al., 1984; LEVENSTEIN et al., 1986). Dies wurde bei WESTON, BROWN und STEWART (1989) als „Krankheitserfahrung“ (illness experience) benannt. Patientinnen und Patienten müssen sich als aktive Teilnehmer sehen können.

Die Grundvoraussetzungen für gute Beratung werden von der Deutschen Gesellschaft für Beratung (2016) folgendermaßen definiert (zitiert nach von REBNITZ, SONNTAG & STRACKBEIN, 2017):

- soziale und fachliche Kompetenz der Beratenden,
- Reflexion der Sichtweisen und Erlebenszusammenhänge der Beratenden,
- kommunikative und problemlösungsorientierte Kompetenzen der Beratenden,
- fachlich und wissenschaftlich fundiertes Wissen der Beratenden,
- interdisziplinäres Wissen der Beratenden.

Grundsätzlich lassen sich in der Beratung zwei Beratungsansätze unterscheiden (von REIBNITZ, SONNTAG & STRACKBEIN, 2017: Die lösungsorientierte Beratung nach BAMBERGER (2001) und die patientenorientierte Beratung nach ROGERS (1972).

Die lösungsorientierte Beratung nach BAMBERGER geht davon aus, dass lösungsrelevante Ressourcen der Patientinnen und Patienten im Beratungsgespräch durch strukturierte Anleitung aktiviert werden können. Den Patientinnen und Patienten wird bei diesem Ansatz verdeutlicht, dass kleine, problemrelevante Veränderungen entscheidende Prozesse und somit Veränderungen im Gesamtsystem bewirken können.

Bei der klientenzentrierten Beratung nach ROGERS (1972) geht es ebenfalls um die Unterstützung des Patienten bzw. der Patientin bei der Entdeckung individueller Ressourcen. Insbesondere wenn eine Erkrankung zu Einschränkungen im täglichen Leben führt, sollen die individuellen Ressourcen aktiviert werden. Dabei gibt der oder die Beratende keine fertige Lösung vor, sondern unterstützt die Betroffenen bei der Lösungsfindung. Für eine erfolgreiche Beratung ist es nötig, dass verständnisvoll zugehört wird, dass paraphrasiert wird um zu kontrollieren, ob alle Informationen verstanden wurden, und dass emotionale Erlebnisinhalte verbalisiert werden.

STRACKBEIN, von REIBNITZ und SONNTAG (2017) schlussfolgern, dass eine gute patientenorientierte Beratung einen emotionalen Zugang haben und die Betroffenen (und Angehörigen) in den Mittelpunkt stellen sollte. Dadurch können diese leichter in die Handlungsebene kommen. Gleichzeitig sollte vermieden werden, aus defizitärer Sicht zu sprechen.

Zusammenfassend lassen sich somit als die wesentlichen Elemente guter Beratung Kompetenz

der Beratenden, Ganzheitlichkeit, Miteinbeziehung der Betroffenen, Aktivierung und Nutzung von vorhandenen Ressourcen sowie Mit- bzw. Selbstbestimmung der Betroffenen bei der Lösungsfindung festhalten.

KOCHERSCHIED (2007) stellt heraus, dass das gegenseitige Interaktionshandeln von Arzt und Patient bestimmten wissenschaftlich erfassbaren sprachlichen Regeln unterliegt, wobei bestimmte psychologische Voraussetzungen, wie Selbst- und Fremdwahrnehmung oder psychologische Einstellungen sowie soziale Gegebenheiten, wie Rollen-gegebenheiten oder bestimmte gesellschaftliche Faktoren eine wichtige Voraussetzung darstellen. Eine wesentliche ärztliche Grundkompetenz sollte die Beherrschung der notwendigen Kommunikationsregeln auf Basis psychologischer und sozialer Kenntnisse sein und im Grund als gegeben angenommen werden.

In Bezug auf die Mobilitätsberatung führte KAISER (2011) aus, dass Mobilitätsberatung nicht nur als eine Art Mobilitätsmanagement verstanden werden sollte, sondern dass das übergeordnete Ziel sein sollte, dass das Autofahren im Alter als eine rational geplante Aktion auf der Basis selbstkritisch-problembewusster Überlegungen verankert wird. Hierfür ist es notwendig, diejenigen psychosozialen Bedingungen zu berücksichtigen, in die das Verhalten der Zielgruppe eingebettet ist. Dies bedeutet, dass die medizinische und leistungspsychologische Diagnostik sowohl bei der Aufklärung verkehrssicherheitsrelevanter Merkmale als auch bei der Suche nach und Entwicklung von Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung bzw. Wiedergewinnung der Fahreignung eine wichtige Rolle spielt. Ein Hauptaugenmerk ist somit auch bei der Mobilitätsberatung auf die Arzt-Patient-Kooperation zu legen sowie auf die Ermittlung der Beiträge, die die Betroffenen selbst für die Erhaltung ihrer Verkehrssicherheit leisten können. KAISER (2011) leitete einen vierstufigen Prozess für die Beratung ab:

- Informationsweitergabe zur Frage der Mobilität im Alter, Gefährdungen, entsprechenden Beratungsangeboten,
- Diagnostik der individuellen Bedingungen der Verkehrsteilnahme,
- Vorlegen der Diagnoseergebnisse, Bewusstmachen möglicher Probleme, Aufzeigen von Konsequenzen, Aussprechen von Empfehlungen,

- Umsetzung der Erkenntnisse bei der Planung der eigenen Mobilitätsbedürfnisse, Unterstützung der Betroffenen bei der Umsetzung von Verhaltensänderungen.

Laut HENNING (2007) sollte Verkehrssicherheitsberatung aus einem ausführlichen Gespräch bezüglich bestehender Krankheiten, dem Erörtern von möglichen Alternativen sowie dem Einbeziehen von Vertrauenspersonen bestehen. Das Ziel sollte in der Aufklärung und Sensibilisierung von Seniorinnen und Senioren für altersbedingte Veränderungen sowie im Aufbau von Kompensationsmöglichkeiten liegen. Es muss die Bereitschaft geweckt werden, sich mit seinem Verhalten in Abhängigkeit von den eigenen Kompetenzen auf die Anforderungen der Fahraufgabe einzustellen. Den Weg zu einer dauerhaften Verhaltensänderung beschreibt HENNING (2007) mithilfe des Fünf-Stufen-Modells der Veränderung nach PROCHASKA (1994). Die fünf Phasen definieren sich als Ablehnung, Nachdenken, Vorbereitung, Handeln und Aufrechterhalten. Insbesondere in Phasen, in denen jemand die Bereitschaft zu Veränderung zeigt, sind Information, Wissen und Beratung von großer Bedeutung. Dabei sind die wichtigsten Beratungselemente, die der Arzt oder die Ärztin anwenden bzw. beeinflussen kann, die Vermittlung von Sachinformationen, was das Wissen um die eigenen Kompetenzen sowie körperlichen und kognitiven Fähigkeiten angeht, die Kompetenzerwartung, also das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, eine Veränderung durchzuführen, die Konsequenzerwartung, also die Erwartung, die der Patient oder eine Patientin mit einer Verhaltensänderung verbindet sowie die persönlichen Ziele der Patientinnen oder Patienten. Zur Steigerung der Kompetenzerwartung sollten Ärztinnen und Ärzte Betroffene dort ermutigen, wo Erfolg wahrscheinlich ist. Werden gleichzeitig die Konsequenzerwartungen durch die ärztliche Beratung positiv beeinflusst, indem neue, positive Erwartungen geschaffen werden, und werden Patientinnen und Patienten beim Setzen neuer und vor allem konkreter Ziele unterstützt, steigt die Wahrscheinlichkeit für eine zukünftige Verhaltensänderung.

Grundsätzlich gibt es nach HENNING (2007) zwei Beratungsphasen: Entweder sind Patientinnen und Patienten bereits auffällig bezüglich der Verkehrssicherheit, oder sie erscheinen zunächst unauffällig. Auffällige Patientinnen und Patienten können in drei Gruppen unterteilt werden: 1) Patienten und Patientinnen, die aufgrund der Verkehrssicherheitsbera-

tung einsichtig sind, 2) Patienten und Patientinnen, die uneinsichtig bleiben, und 3) Patienten und Patientinnen, die von sich aus bereits veränderungsbereit waren. Je nach Typ erscheinen unterschiedliche Beratungsstrategien, angelehnt an MAIBACH und COTTON (1995), angebracht. Handelt es sich um uneinsichtige Patientinnen und Patienten in der Phase der Ablehnung, werden als Strategien die Vermittlung von sachlichen Informationen, z. B. in Form von Broschüren, das Personalisieren, das Veranschaulichen von Risiken und Konsequenzen sowie das Hervorheben positiver Eigenschaften und adäquater Verhaltensweisen empfohlen. Einsichtige Patientinnen und Patienten in der Phase des Nachdenkens sollten ermutigt werden, konkrete Änderungen durchzuführen und somit persönliche Erfahrungen mit der Verhaltensänderung zu sammeln, Konsequenz- und Kompetenzerwartungen sind positiv zu beeinflussen. Erscheint ein Patient oder eine Patientin von sich aus handlungsbereit, in der Phase des Vorbereitens, ist in der ärztlichen Beratung vor allem die Unterstützung bei der Suche konkreter, persönlicher Verhaltensziele oder beim Erwerb von Kompetenzen für das veränderte Verhalten angezeigt. Inwieweit ein ärztliches Beratungsgespräch tatsächlich Erfolg hat, hängt jedoch auch vom Selbstregulierungsprozess ab. Als Empfehlung wird hier von HENNING (2007) gegeben, gut erreichbare, kurzfristige Ziele zu setzen, um künftig weiter darauf aufbauen zu können.

LEVE et al. (2017) veröffentlichten als Hilfestellung für Hausärztinnen und -ärzte einen Vorschlag für das Vorgehen in einem passenden Beratungsetting in der Hausarztpraxis, bezogen auf Patientinnen und Patienten mit Demenz. Das Konzept basiert auf allgemeinmedizinischen Handlungsprinzipien und soll Ansatzmöglichkeiten für eine patientenzentrierte Begleitung über den Krankheitsverlauf auch zum Thema Fahraktivitäten bieten. Ziel ist ein patienten- und ressourcenorientiertes Vorgehen.

In der Handlungsempfehlung wichtig ist als erster Schritt eine möglichst frühe Sensibilisierung für das Fahrverhalten, um eine Auseinandersetzung zum Umgang mit den zu erwartenden Einschränkungen und den Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit anzustoßen. Dies kann die Ansprache des Themas auch im weiteren Verlauf der Erkrankung erleichtern. Für die Umsetzung relevant ist, dass Hausärztinnen und -ärzte ihre eigene Wahrnehmung schärfen, das Thema Autofahren grundsätzlich thematisieren und bereits frühzeitig Informationen über das

Mobilitätsverhalten sammeln. Hilfreich kann hierfür die Entwicklung des geriatrischen Blicks sein, um auch somatische Faktoren und deren fahrsicherheitsrelevante Auswirkungen zu bemerken. LEVE et al. (2017) berichten beispielsweise, dass die Akzeptanz einer Einschränkung oder Aufgabe des Fahrens erleichtert wird, wenn Komorbiditäten und Medikation zum Gesprächseinstieg genutzt werden. Einstiegsmöglichkeiten in die Thematik können sich im Rahmen altersbezogener Check-Up Untersuchungen (grundsätzliche Mobilitätsabfrage: „Wie sind Sie heute in die Praxis gekommen?“), geriatrischer Basis-Assessments (Erweiterung der Fragen zur Sturzprävention: „Wie machen Sie das mit längeren Strecken?“) oder bei Medikamenten-Checks bzw. Aktualisierungen des Medikamentsplans (kritische Durchsicht der Medikation auf Relevanz für Verkehrssicherheit) finden. Die so erhaltenen Informationen sind in der Patientenakte zu dokumentieren.

Eng zusammenhängend mit der frühen Sensibilisierung ist die Ermittlung der Patientenperspektive zum Thema Autofahren um zu erfahren, unter welchen Bedingungen das Fahren aufgegeben werden könnte und welche Barrieren zu überwinden wären. Nur wenn die Gesundheits- oder Krankheitskonzepte sowie Konzepte zum Selbstbild der Patientin bzw. des Patienten bekannt sind, können gemeinsame Handlungsstrategien entwickelt werden. Für das Vorgehen werden offene Fragen zu den Themen aktuelles Fahrverhalten („Wie ist das denn bei Ihnen mit dem Autofahren?“), Veränderungen des Fahrverhaltens („Und wie ist das heute, wenn es nass auf den Straßen ist?“) sowie Wahrnehmung des eigenen Fahrverhaltens („Wie hat sich das Autofahren in den letzten Jahren verändert?“) gestellt.

Ergibt sich aus diesen ersten beiden Schritten nicht der Eindruck, dass eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit besteht, sollte das Thema Fahreignung in den folgenden Monaten nur beobachtet und die Befragung wiederholt werden. Bei fahrsicherheitsrelevanten Auffälligkeiten sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, abhängig davon, ob klare Risiken für die Verkehrssicherheit gegeben sind, oder ob es noch unsicher ist, ob Risiken gegeben sind. Ein Warnzeichen kann die Anhäufung sogenannter Red Flags sein, wie beispielsweise unangebrachte Geschwindigkeiten, langsame Reaktion, Pedale falsch nutzen, häufige Beinahe-Unfälle oder Blechschäden, Hupen anderer Verkehrsteilnehmer.

Bei Auffälligkeiten ist eine Aufklärung über die Folgen einer Erkrankung und die Auswirkungen auf die Fahreignung unerlässlich. Bei rechtzeitiger Sensibilisierung ist der Gesprächseinstieg hier erleichtert. Wichtig ist, eine ruhige und vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen und das Gespräch individuell mit persönlichen Bezügen und unter Berücksichtigung individueller Kompensationsmöglichkeiten zu gestalten. Auf möglicherweise von Patientinnen oder Patienten selbst bemerkte Einschränkungen ist ebenso Bezug zu nehmen wie auf Risiken für die Betroffenen selbst und andere Verkehrsteilnehmende sowie das Zusammenspiel von Erkrankung, Medikation und Fahrsicherheit. Dabei sind einfache Worte zu wählen und das Verständnis durch Nachfragen zu klären. Es ist abzuklären, inwieweit Angehörige einbezogen werden sollen. Emotionale Zeichen sollten bei der Beratung wahrgenommen, wertgeschätzt und akzeptiert werden. Es ist wichtig, dass den Betroffenen eine Perspektive vermittelt wird und von Arzt oder Ärztin Begleitung und Sicherheit angeboten wird. An dieser Stelle ist eine Dokumentation des Gesprächs als Gedächtnisstütze, für eine spätere Überprüfung der durchgeführten Vereinbarungen sowie als eine rechtliche Absicherung wichtig.

Nicht zu vernachlässigen ist die Aktivierung von Ressourcen nach dem SOK-Modell von BALTES et al. (1998). Hierbei wird gemeinsam mit den Patientinnen und Patienten nach Lösungen gesucht. Hinsichtlich der Selektion könnte dies eine Reduktion der Fahrwege bedeuten, während das Fahren mit besonnenem Beifahrer eine Optimierung darstellen könnte. Eine mögliche Kompensationsstrategie könnte der Wechsel zu öffentlichen Verkehrsmitteln sein. Hilfreich ist hierfür vorab die Erstellung eines Mobilitätsprofils.

Ist der Patient bzw. die Patientin einverstanden, können auch Angehörige in die Beratung einbezogen werden. Hierbei ist jedoch wichtig, dass es zunächst um die Wahrung der Interessen der Patientinnen und Patienten geht und dass nicht im Auftrag der Angehörigen gehandelt wird. Als Methode zur Gesprächsführung wird hierfür eine Familienkonferenz empfohlen. Hierzu sind die relevanten Familienmitglieder zu ermitteln, zu einem gemeinsamen Termin einzuladen und umfassend über die Erkrankung aufzuklären. Gemeinsam können Lösungsvorschläge erarbeitet und konkrete Aufgaben vereinbart werden, beispielsweise, wer die Begleitung beim Fahren übernehmen kann.

Auch weitere Netzwerke, wie beispielsweise andere Facharztgruppen zur diagnostischen Abklärung, Fahrschulen oder Fahrsicherheitstrainings etc. können in die Beratung eingebunden werden.

Die Verkehrssicherheitsberatung fordert somit vom beratenden Hausarzt nicht nur die notwendigen Kompetenzen der Gesprächsführung, sondern auch breites Wissen über die Auswirkungen von Erkrankungen und Medikation, einen Eindruck über den Gesamtgesundheitszustand und somit die Möglichkeit, gemeinsam Kompensationsmöglichkeiten oder Handlungsalternativen zu ermitteln.

2.7 Aus- und Fortbildungen für Ärztinnen und Ärzte im verkehrsmedizinischen Bereich

Eine zentrale Voraussetzung für eine gute und erfolgreiche, von Patient bzw. Patientin akzeptierte Verkehrssicherheitsberatung ist ein ausreichender Wissensstand des Hausarztes bzw. der Hausärztin über die Thematik. Dies beinhaltet zum einen Kenntnisse über den aktuellen rechtlichen Stand, zum anderen aber auch über Verkehrssicherheitsrelevanz von Erkrankungen und Medikamenten, mögliche Kompensationsstrategien, Gesprächsführung und gegebenenfalls Stellen oder Fachärzte, an die Betroffene weiter verwiesen werden können.

Was Gesichtspunkte der ärztlichen Gesprächsführung betrifft, so sieht die Approbationsordnung für Ärzte (2013) seit 2002 ausdrücklich vor, dass während des Studiums Fähigkeiten zur ärztlichen Gesprächsführung erworben und nachgewiesen werden müssen. Allerdings wurde erst im Jahr 2012 bei einer Aktualisierung der Approbationsordnung die Verbesserung der psychosozialen und kommunikativen Fähigkeiten als allgemeines Ziel festgeschrieben.

Im Jahr 2014 veröffentlichte der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) den Beschluss, dass das Thema Verkehrsmedizin ein fester Bestandteil der ärztlichen Ausbildung werden solle. Hintergrund war die zunehmende Bedeutung fahreignungsrelevanter Erkrankungen bei gleichzeitig wenig Beachtung im ärztlichen Aus-, Fort- und Weiterbildungskonzept sowie im ärztlichen Alltag. Im Beschluss wird betont, dass die ärztliche Beratung einen wichtigen Baustein in der selbstbestimmten Lebensgestaltung darstellt. Aufgrund der in der Vergangenheit geringen Beachtung des Themenfeldes seien

bis zum Beschluss des DVR (2014) die einschlägigen Regelwerke zur Begutachtung und Beratung von Patientinnen und Patienten wenig bekannt gewesen. Laut DVR solle durch eine Verbesserung der Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten die Grundlage für ein ärztliches Beratungsangebot geschaffen werden und entsprechend eine Sensibilisierung der entsprechenden Universitäten und berufsständischen Fort- und Weiterbildungsstellen erfolgen. In diesem Zusammenhang solle auch das Curriculum der verkehrsmedizinischen Weiterbildung für Fachärzte erweitert werden, um eine breitere fachliche Basis zu schaffen.

Im Rahmen der ärztlichen Ausbildung scheint die Verkehrsmedizin bisher nur vereinzelt eine größere Rolle zu spielen. So werden z. B. am Institut für Rechts- und Verkehrsmedizin des Universitätsklinikums Heidelberg im Rahmen der Rechtsmedizin-Vorlesung Grundkenntnisse der Verkehrsmedizin vermittelt. Inhalte sind die Definition und rechtliche Bedeutung der Begriffe Fahrtüchtigkeit und Fahreignung, Beeinträchtigungen durch Erkrankungen, Medikamente und Alkohol, Richtlinien der Begutachtung, rechtliche Rahmendbedingungen und ihre Konsequenzen sowie die Fahreignungsuntersuchung (<https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Medizinervorlesungen-HD.3467.0.html>). An anderen Universitäten ist die Verkehrsmedizin jeweils ein Teil der Rechtsmedizin und wird im Rahmen einer Vorlesung angesprochen, so zum Beispiel an der Ludwig-Maximilians-Universität München, wo die Verkehrsmedizin ein Bestandteil der Vorlesung zur Rechtsmedizin ist. Eine weitere Vertiefung zum Beispiel im Rahmen eines Seminars ist nicht vorgesehen (<http://www.rechtsmedizin.med.uni-muenchen.de/studium/lmu/medizin/index.html>).

2016 wurde von der Bundesärztekammer ein überarbeitetes Curriculum für die Weiterbildung „Verkehrsmedizinische Begutachtung“ vorgelegt, welches eine verkehrsmedizinische Qualifikation gemäß der Fahrerlaubnisverordnung darstellt. Ziel war die Steigerung der verkehrsmedizinischen Kompetenz bei Ärztinnen und Ärzten, um einerseits Patientinnen und Patienten bei Krankheit und Alter im Hinblick auf die Mobilität begleiten zu können, andererseits qualitativ hochwertige Gutachten erstellen zu können. Erklärtes Ziel war die Erhaltung der Mobilität, ohne die Grenzen der Fahreignung aus den Augen zu verlieren. Die Weiterbildung wendet sich an alle Ärztinnen und Ärzte, die Interesse haben, ihre Kenntnisse in der Verkehrsmedizin zu erweitern, um sich eine Grundlage für die Patien-

tenaufklärung und -beratung zu schaffen. Grundsätzlich besteht das Curriculum aus 5 Modulen, welche in insgesamt 28 Stunden absolviert werden. Je nach Bedarf der Teilnehmenden kann die Auswahl und Anzahl der Module an die Interessen der einzelnen Ärztinnen und Ärzte angepasst werden. So ist es für diejenigen, die ein grundlegendes Wissen für die Patientenberatung erwerben wollen, ausreichend, Modul I (3 Stunden) zu besuchen, in welchem das Basiswissen zur Verkehrsmedizin vermittelt wird. Inhalte sind hier die Grundlagen der Verkehrsmedizin, der rechtliche Hintergrund (FeV, Leitlinien, Arztrecht), die Anlagen 4 und 5 FeV, relevante Krankheitsbilder und Medikamente, Screening und die Problematik der verkehrsmedizinischen Begutachtung. Ziel ist die Vermittlung des Wissens, dass Erkrankungen zu einer Beeinträchtigung der Fahrsicherheit führen können. Bei Interesse kann hier zusätzlich Modul II (1,5 Stunden) belegt werden, welches einen Überblick über die relevanten Regelwerke der verkehrsmedizinischen Begutachtung gibt. Zusätzlich zur Fahrerlaubnisverordnung werden hier die Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung und fachspezifische Grundlagen vermittelt.

Wird die verkehrsmedizinische Gutachtenerstellung angestrebt, sind zusätzlich die Module III und IV (4,5 und 9 Stunden) zu absolvieren, in denen die Grundlagen der verkehrsmedizinischen Begutachtung sowie wesentliche Einzelaspekte spezieller Erkrankungen und Mängel sowie Kompensationsmöglichkeiten aufgegriffen werden. Nach Abschluss aller vier Module ist die verkehrsmedizinische Qualifikation nach § 11 Abs. 2 Satz 3 Nr. 1 FeV erreicht. In einem fünften Zusatzmodul können bei Bedarf zusätzliche Kenntnisse für die Probenentnahme und chemisch-toxikologische Analytik erworben werden (zusätzlich 3 Stunden). Insgesamt handelt es sich bei der Qualifikation um eine freiwillige Fortbildung, welche beispielsweise bei der bayerischen Ärztekammer 32 Fortbildungspunkte für die Module I-IV einbringt, bei der Hessischen Landesärztekammer 12 Fortbildungspunkte für die Module I-III. Derzeit scheint für die Ärztinnen und Ärzte ein finanzieller Nutzen erst bei der Belegung aller vier Module gegeben, da dann Gutachten abgerechnet werden können.

2.8 Praktische Aspekte der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung

2.8.1 Unterstützende Maßnahmen und Materialien zur Beratung in der ärztlichen Praxis

Die Begutachtungsleitlinien zur Krafftfahreignung der BAST (GRÄCMAN & ALBRECHT, 2017) geben einen Überblick über eignungsausschließende oder eignungseinschränkende körperliche und geistige Mängel und unterstützen Ärztinnen und Ärzte damit bei ihrer Argumentation im Rahmen einer Verkehrssicherheitsberatung. Neben grundsätzlichen Beurteilungshinweisen werden in einzelnen Kapiteln körperliche und geistige Krankheiten behandelt, die längerfristige Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit beim Führen eines Kraftfahrzeugs haben können.

Die PRISCUS-Liste führt Medikamente auf, die als ungeeignet für ältere Menschen gelten, da sie mit einem erhöhten Risiko für Nebenwirkungen und dem Auftreten alterstypischer Komplikationen in Verbindung gebracht werden (HOLT et al., 2011). Die Liste nennt Therapiealternativen und Maßnahmen, falls die Verordnung einer gelisteten Substanz unabdingbar ist. Des Weiteren stehen Medikamentenlisten zur Verfügung, die einen Überblick geben, welche Wirkstoffe die Fahrsicherheit einschränken können: Die Broschüre „Medikamente im Straßenverkehr“ ADAC (2013) wendet sich direkt an Kraftfahrende. Dennoch gibt die beigefügte Tabelle einen guten Überblick über verschiedene Wirkstoffklassen, die Stärke ihrer verkehrsrelevanten Wirkung und Fachinformationen. Auch aus dem DRUID-Projekt sind umfangreiche Informationen und detaillierte Wirkstofflisten erhältlich. In diesen Listen wurden insgesamt 1.541 Medikamente in eine von vier Gefährdungskategorien (0 – 3) eingeordnet (RAVERA et al., 2012).

Unter www.street-ready.de wird vom Verkehrsmedizinischen Kompetenz-Centrum (VmCC) eine Beratungsplattform für Kraftfahrende, Arbeitgeber, niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sowie Ärztinnen und Ärzte in Kliniken, Berufsgenossenschaften, Versicherungsgesellschaften und Mitarbeitende von Führerscheinstellen rund um das Thema Verkehrsmedizin und Verkehrssicherheitsberatung angeboten. Auch Fortbildungen inklusive Zertifizierung und Fortbildungspunkten werden auf Wunsch angeboten. Inhalte der zwei- bis vierstündigen Seminare oder Vorträge sind beispielsweise arztrechtliche Grundlagen, Erkrankungen und Fahreignung

oder das StreetReadyTool®, auf welches auch auf der Homepage verwiesen wird.

Das StreetReadyTool® (PEITZ & HOFFMANN-BORN, 2011) ist eine Dokumentationssoftware, welche Ärztinnen und Ärzten Materialien zur Beratung, Aufklärung und Begleitung von Patientinnen und Patienten im Hinblick auf deren Fahreignung bereitstellt. Über die Auswahl der Haupt- und Nebendiagnosen können die maßgeblichen risikobehafteten Symptome zugeordnet, eine Risiko- und Verlaufsbetrachtung angestellt und individuelle Besonderheiten der Patientinnen und Patienten berücksichtigt werden. Auf Grundlage der Fahrerlaubnisverordnung und der Begutachtungsleitlinien zur Krafftfahreignung hilft das Tool bei der Bewertung der Fahreignung bei Hypertonie, Diabetes, Parkinson, Schlaganfall, Anfallsleiden, Demenz, Depression, Manie, Schizophrenie und Tagesschläfrigkeit. Zusätzlich werden Dokumentationshilfen für den Praxisalltag angeboten, d. h. dokumentiert werden die konkrete Diagnose und die Beratung. Eine finale Bewertung durch die Begutachtungsleitlinien wird durch das Programm vorgeschlagen. Zum Abschluss kann der Patientin bzw. dem Patienten ein Ausdruck mit Ergebnissen und Verhaltensempfehlungen ausgehändigt werden. Es ist jedoch nicht bekannt, inwieweit dieses Tool in der Ärzteschaft bekannt oder verbreitet ist.

2.8.2 Weiterführende Beratungsmöglichkeiten für Patientinnen und Patienten

Die ärztliche Verkehrssicherheitsberatung soll nicht dazu dienen, die Fahreignung von Patientinnen und Patienten direkt zu prüfen, sondern sie soll sensibilisieren und anregen, sich weiter mit dem Thema Fahreignung im Alter zu beschäftigen. Auf die nachfolgenden Stellen und Einrichtungen können Ärztinnen und Ärzte Patientinnen und Patienten aufmerksam machen bzw. verweisen.

Der ADAC bietet einen Fahr-Fitness-Check für ältere, noch regelmäßig Auto fahrende Personen an. Bestandteil ist eine Fahrprobe im eigenen Pkw mit Fahrlehrer oder Fahrlehrerin (<https://www.adac.de/infotestrat/ratgeber-verkehr/verkehrserziehung/verkehrssicherheitsprogramme/fahrfitnesscheck/default.aspx> [Zugriff 23.03.2018]). Eine Meldung an die Behörden ist ausdrücklich ausgeschlossen und es wird betont, dass es sich weder um eine reduzierte medizinisch-psychologische Untersuchung handelt, noch um eine Erstellung einer Fahreignung

nungsexpertise. Ziel des Checks ist es, Verbesserungspotenziale zu finden und konkrete Hilfestellungen besprechen zu können. Die Fahrprobe dauert etwa 45 Minuten und findet in einer Region statt, in der die Teilnehmenden regelmäßig selbst fahren. Weitere 45 Minuten werden für die Vor- und Nachbesprechung veranschlagt.

Von Seiten des Deutschen Verkehrssicherheitsrats (DVR) gibt es seit 2012 die Kampagne „Aktion Schulterblick“, die auf die Notwendigkeit freiwilliger Gesundheitschecks aufmerksam macht und über das Thema „Sichere Mobilität im Alter“ informiert (<https://www.dvr.de/programme/kampagnen/aktion-schulterblick> [Zugriff 23.03.2018]). Neben einem Online-Test befindet sich auf der Homepage ein Video, in welchem auf die Bedeutung von Gesundheitschecks hingewiesen wird. Außerdem wird auf Angebote von speziellen Fahrsicherheitstrainings auch für routinierte Fahrerinnen und Fahrer verwiesen. Eine zusätzliche Informationsbroschüre, welche heruntergeladen werden kann, beinhaltet Informationen über das Mobilitätsverhalten Älterer, Leistungsveränderungen, die mit dem Alter einhergehen können, Selbsttests, das Unfallrisiko älterer Autofahrender, Möglichkeiten zur objektiven Bewertung der Fahreignung sowie Vorsorge (z. B. Fahrerassistenzsysteme, einschlägige Trainingsprogramme) und Alternativen zum Fahren.

Ebenfalls vom DVR gibt es seit 2008 die Kampagne „sicher mobil“ für ältere Menschen ab 50 Jahren im Straßenverkehr (<https://www.dvr.de/programme/aeltere-menschen/> [Zugriff 27.03.2018]). Im Gegensatz zu den bereits genannten Programmen bietet diese Kampagne keine individuelle Diagnostik, sondern soll die Teilnehmenden im Rahmen von Seminaren für das Thema Verkehrssicherheit im Alter sensibilisieren, wobei sich die Inhalte an alle Personen wenden, die am Straßenverkehr teilnehmen, nicht nur an Krafffahrende.

Während die oben beschriebenen Angebote vor allem der Information dienen, können Ärztinnen und Ärzte Patientinnen und Patienten zur Abklärung ihrer Fahreignung an folgende weitere Stellen verweisen und die Ergebnisse der jeweiligen Tests in ihre Beratung unterstützend einbeziehen:

Einige Fahrschulen haben sich bereits auf das Thema Fahren im Alter spezialisiert und bieten für Ältere spezielle Auffrischkurse und Fahrstunden an. Für Ärztinnen und Ärzte bietet es sich an, mit einer regionalen Fahrschule zu kooperieren. So

kann ein echter Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit geleistet werden, ohne die Mobilität älterer Menschen frühzeitig einzuschränken.

Der Fahrer-Fitness-Check des TÜV Hessen ist eine konsiliardiagnostische Untersuchung (KONDIAG), welche sowohl Arzt als auch Patient eine Hilfestellung bei der Bewertung von fahreignungsrelevanten Erkrankungen bietet (<https://www.tuev-hessen.de/25/dienstleistung/fahrer-fitness-check-kondiag> [Zugriff 23.03.2018]). Die KONDIAG-Begutachtung beruht auf dem Gedanken der Selbstverantwortung und Freiwilligkeit und kann dadurch dem besonderen Vertrauensverhältnis zwischen dem behandelnden Arzt bzw. der behandelnden Ärztin und dem Patienten bzw. der Patientin Rechnung tragen (HOFFMANN-BORN & PEITZ, 2006). Der Fahrer-Fitness-Check besteht aus einer Untersuchung bei einem Verkehrsmediziner oder einer Verkehrsmedizinerin inklusive Besprechung der Befunde, einer verkehrspsychologischen Leistungsuntersuchung mithilfe von computergestützten Testverfahren inklusive Besprechung der Befunde und einer Fahrverhaltensbeobachtung. Es können auch nur Teilleistungen gebucht werden. Bei der Fahrverhaltensbeobachtung wird überprüft, inwieweit die Teilnehmenden bei körperlichen oder geistigen Einschränkungen aufgrund von Kompensationsstrategien noch sicher am Verkehr teilnehmen können. Die 60-minütige Fahrt findet auf einer standardisierten Strecke auf inner- und außerstädtischen Streckenabschnitten sowie der Autobahn statt. Je nach Teilnehmerwunsch erfolgt eine mündliche Beratung oder es wird ein schriftliches Gutachten ausgestellt. Die aus den Untersuchungen erhaltenen Informationen werden vertraulich behandelt und es erfolgt keine Meldung an die Verkehrsbehörde. Patientinnen und Patienten erhalten Sicherheit bezüglich der Frage, ob sie noch sicher fahren können. Ärztinnen und Ärzte können das Ergebnis in ihre Beratung einbeziehen und haben einen Nachweis, dass sie ihrer Aufklärungspflicht nachgekommen sind (HOFFMANN-BORN & PEITZ, 2006).

Auch der TÜV SÜD bietet einen freiwilligen Fitness-Check für ältere Patientinnen und Patienten (https://www.tuev-sued.de/fuehrerschein_pruefung/fitness-check_fuer_fahrer/4_fitness-check_kondiag [Zugriff 23.03.2018]). Das Angebot besteht aus der Auswertung der von den Teilnehmenden mitgebrachten medizinischen Befunde, einer individuellen verkehrsmedizinischen Untersuchung, speziellen verkehrspsychologischen Leistungsproben, aus einer Fahrprobe falls erforderlich sowie aus Bera-

tungen und Empfehlungen durch Experten. So können Patientinnen und Patienten einen schriftlichen Nachweis über ihre Fahreignung erhalten bzw. es können kritische Ergebnisse als Grundlage für die weitere Beratung genutzt werden. Wie beim TÜV Hessen werden die Ergebnisse vertraulich behandelt. Ein entsprechendes Angebot gibt es beim TÜV Nord MobilitätsCheck, welcher die Reaktionsfähigkeit und Belastbarkeit, Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit sowie Sicherheit und Schnelligkeit bezüglich der Überblicksgewinnung testet.

Des Weiteren gibt es die Möglichkeit des DEKRA Mobilitätschecks (<https://www.dekra.de/de-de/mobilitaets-check-fuer-senioren> [Zugriff 23.03.2018]). Wie bei KONDIAG besteht der Gesundheitscheck aus jeweils einer verkehrspsychologischen und verkehrsmedizinischen Untersuchung mit Beratung sowie einer verkehrspsychologischen Fahrverhaltensbeobachtung. Die drei Module können einzeln oder in Kombination gebucht werden. Alle Teilnehmenden erhalten am Schluss eine eingehende Erläuterung der Ergebnisse, ein Teilnahmezertifikat und gegebenenfalls weitere Empfehlungen.

Darüber hinaus haben Ärztinnen und Ärzte bei besonders uneinsichtigen, beratungsresistenten und stärker eingeschränkten Patientinnen und Patienten lediglich noch die Möglichkeit, eine Meldung an die Aufsichtsbehörde zu machen. Wie bereits erläutert, haben Ärztinnen und Ärzte jedoch keine Möglichkeit, Patientinnen und Patienten das Autofahren rechtlich verbindend zu verbieten. Da eine Meldung an die Behörden immer auch mit einem Bruch der Schweigepflicht verbunden ist, sollte diese aber nur nach gewissenhafter Abwägung, wenn ansonsten Gefahren für Leib, Leben oder ein anderes Rechtsgut bestehen, erfolgen.

3 Teil 2: Bundesweite Befragung niedergelassener Hausärztinnen und -ärzte

Wie im Literaturteil bereits dargestellt, gewinnt in Zeiten des demografischen Wandels das Thema Verkehrssicherheitsberatung gerade für ältere Patientinnen und Patienten immer mehr an Bedeutung. Als Vertrauenspersonen, die ihre Patientinnen und Patienten oftmals über viele Jahre hinweg begleiten, können Hausärztinnen und -ärzte eine wichtige Schlüsselfunktion bei der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung einnehmen. Unklar ist allerdings,

ob zum jetzigen Zeitpunkt die vielfältigen Auswirkungen von Erkrankungen auf die Fahreignung in der Ärzteschaft allgemein bekannt sind und daraus die fachlich und rechtlich richtigen Konsequenzen gezogen werden. Aktuell besteht durchaus die Möglichkeit, dass die meisten Ärztinnen und Ärzte im Praxisalltag hierauf noch nicht ausreichend vorbereitet sind.

Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurde im Zeitraum März bis September 2019 eine bundesweit angelegte Online-Befragung niedergelassener Hausärztinnen und -ärzte mit dem Ziel durchgeführt, eine detaillierte Bestandsaufnahme der Qualität und Quantität der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung zu erhalten. Basierend auf den Analysen der Befragungsergebnisse sollten Vorschläge für eine Optimierung der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung erarbeitet und zweckmäßige Instrumente zur Unterstützung der Beratungsarbeit identifiziert werden. Als Anreiz für eine Teilnahme wurde die Befragung in eine Online-Fortbildungsveranstaltung zum Thema Verkehrssicherheitsberatung eingebunden, bei der die Teilnehmenden einen Fortbildungspunkt erwerben konnten. Diese Schulung wurde im Rahmen der Projektarbeit konzipiert, umgesetzt und von der Landesärztekammer Bremen bundesweit zertifiziert.

Eine erste Online-Version der Befragung wurde von fünf Hausärzten vollständig durchgetestet. Die Daten dieser Testläufe gingen nicht in die Auswertung mit ein. Basierend auf den Rückmeldungen dieser Ärzte wurde die finale Version der Befragung erstellt. Das Projekt wurde vom Deutschen Hausärzterverband, dem Bayerischen Hausärzterverband und dem Hausärzterverband Baden-Württemberg unterstützt, indem diese ihre Mitglieder auf die Wichtigkeit der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung aufmerksam machten und die Teilnahme an der Befragung sowie der anschließenden Schulung empfahlen. Bereits bei der Projektplanung wurde darauf geachtet, die Expertenmeinung von verschiedenen Hausärztinnen und -ärzten einzubeziehen. Ein niedergelassener Hausarzt beriet in dem Projekt als ärztlicher Kooperationspartner und unterstützte in seiner Funktion als Vorsitzender des Bayerischen Hausärzterverbands bei der Rekrutierung von teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten sowie bei der Auswahl und Darbietung der Fragen und Schulungsinhalte. Außerdem bahnte er die Kontakte zu den entsprechenden Funktionsträgern des Hausärzterverbands an. So konnte die Infrastruktur des Verbands zur Veröffentlichung der Projektinfor-

mationen genutzt werden (Homepage, Verbandszeitschrift, Kontaktadressen).

Im weiteren Projektverlauf konnten außerdem zwei Lehrstühle für Allgemeinmedizin als Kooperationspartner gewonnen werden. Sie informierten ihre Lehrpraxen über das Projekt und empfahlen die Teilnahme und Weiterverbreitung.

Nachfolgend werden die Methodik und die Ergebnisse der Befragung beschrieben. Im Anschluss erfolgt eine kritische Diskussion der Ergebnisse und es werden weiterführende Maßnahmen zur Etablierung einer individualisierten Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis besprochen.

3.1 Entwicklung des Fragebogeninstruments

Bild 3-1 stellt die Methode zur Erstellung des im Rahmen des Projekts verwendeten Fragebogeninstruments dar. Zunächst wurde ein Fragekatalog mit folgenden Schwerpunkten erstellt:

- Demografische Angaben,
- Kenntnisstand hinsichtlich rechtlicher Lage, Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit und Fortbildungen,
- Umfang der Verkehrssicherheitsberatung in der ärztlichen Praxis,
- Verbreitung bzw. Einsatz bereits vorhandener Materialien (Software etc.),
- Ermittlung unterstützender Instrumente zur Verbesserung der Verkehrssicherheitsberatung.

Es erfolgte eine sehr breite Sammlung von Frageitems, aus welcher von einer Expertengruppe die-

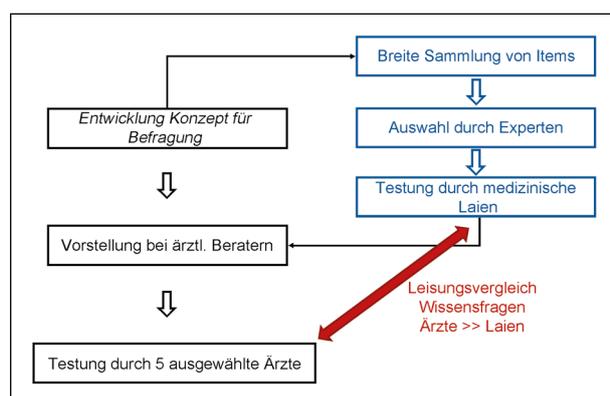


Bild 3-1: Methodik zur Erstellung des Fragebogeninstruments

jenigen Fragen ausgewählt wurden, die in der Befragung verwendet wurden. Die ausgewählten Multiple-Choice-Fragen, die das tatsächliche Wissen der Ärztinnen und Ärzte zu verschiedenen Themen im Zusammenhang mit der Verkehrssicherheitsberatung abfragen und testen, wurden insgesamt N = 10 medizinischen Laien zur Beantwortung vorgelegt. Medizinische Laien waren Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, Praktikanten und Praktikantinnen sowie studentische Hilfskräfte des WIVW (d. h. Fachrichtungen Psychologie, Informatik oder Mensch-Maschine-Interaktion). Getestet werden sollten Verständlichkeit und Schwierigkeit der Fragen sowie die Plausibilität der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Fragen, die aufgrund ihrer Formulierung schwer verständlich waren, wurden ebenso aussortiert wie Fragen, die sich als zu einfach erwiesen. Eine Frage wurde als zu einfach definiert, wenn sie mehr als 50 % der medizinischen Laien richtig beantworten konnten. Ebenso wurden Antwortalternativen aussortiert, die von mehr als 50 % der Laien korrekterweise als richtig bzw. falsch ausgewählt wurden. Zwei der Multiple-Choice-Fragen bezogen sich auf allgemeine Kenntnisse zum Fahren im Alter bezüglich Unfallstatistiken und bezüglich Seniorinnen und Senioren als am Straßenverkehr Teilnehmende, eine Frage bezog sich auf den rechtlichen Hintergrund der Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis, eine Frage auf den medizinischen Hintergrund beim Fahren im Alter und drei Fragen auf zur Verfügung stehende unterstützenden Materialien, nämlich die PRISCUS-Liste, die Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahrereignung und Anlage 4 der Fahrerlaubnisverordnung.

Von den ursprünglich sieben Wissensfragen wurden am Ende vier für das endgültige Befragungsinstrument ausgewählt. Es handelte sich um eine Frage zu allgemeinen Kenntnissen und drei Fragen zu den zur Verfügung stehenden Materialien.

Nachdem die endgültigen Items ausgewählt waren, wurden das Fragebogenkonzept sowie die Schulung online umgesetzt (siehe Kapitel 3.2). Für das vorliegende Projekt wurden insgesamt fünf Themenkomplexe realisiert, wobei die Fragen innerhalb der Komplexe jeweils einzeln dargeboten wurden:

- Daten zur hausärztlichen Praxis,
- Kenntnisstand bezüglich rechtlicher Lage, Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit und Fortbildungen,

- Umfang der Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis,
- Verbreitung bzw. Einsatz bereits vorhandener unterstützender Materialien (Software etc.),
- Ermittlung unterstützender Instrumente zur Verbesserung der Verkehrssicherheitsberatung.

Die technische Umsetzung und Datenaufzeichnung wurden von mehreren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern getestet und funktionierten in diesen Testläufen ohne Probleme. Insgesamt dauert die Befragung, je nachdem, wie viel Erfahrung eine Ärztin oder ein Arzt mit der Verkehrssicherheitsberatung hat, zwischen 10 und 25 Minuten.

3.2 Entwicklung und Implementierung der Online-Schulung

Als Anreiz zur Teilnahme an der Befragung wurde eine Online-Schulung entwickelt, die eine fachliche Einführung zum Thema Verkehrssicherheitsberatung bietet. Die Schulung wird online als Videoschulung dargeboten und schließt mit einem Multiple-Choice-Test ab.

Die Akkreditierung der Schulung wurde über die externe Firma GCP-Service International Ltd. & Co KG mit Sitz in Bremen bei der Landesärztekammer Bremen beantragt. GCP-Service ist ein Forschungsdienstleistungsunternehmen (Contract Research Organisation (CRO)), das sich unter anderem auf die Durchführung und Organisation von Fortbildungen für Ärzte und anderes medizinisches Personal spezialisiert hat. Die Online-Schulung und die Befragung wurden in das Online-Tool der Firma GCP-Service implementiert, sodass die Teilnehmenden mit nur einem System arbeiten mussten.

Die Landesärztekammer vergibt pro 45 Minuten Schulung einen Fortbildungspunkt. Für eine Lernerfolgskontrolle, die mindestens zehn Fragen umfassen muss, kann ein weiterer Zusatzpunkt beantragt werden. Pro Frage muss es fünf Antwortmöglichkeiten geben, von denen nur eine richtig ist. Bei einer Mehrfachauswahl erhöht sich die Zahl der Antwortmöglichkeiten entsprechend (sechs Antwortmöglichkeiten bei zwei richtigen Antworten usw.). Zur Umsetzung dieser Forderung wurde ein Fragenpool von 40 Fragen kreiert. Am Ende der Schulung mussten alle Teilnehmenden von fünfzehn Fragen, die zufällig aus diesem Pool gezogen wurden, 80 % richtig beantworten, um ein Fortbil-

dungszertifikat zu erhalten. Obwohl die Schulung insgesamt 55 Minuten dauert und mit einer Lernerfolgskontrolle abschließt, wurde durch die Landesärztekammer Bremen für das Bestehen der Schulung die Vergabe nur eines Fortbildungspunktes bewilligt.

Befragung und Schulung wurden am 18.3.2019 online gestellt. Im elektronischen Anhang befinden sich die Schulungsvideos.

3.3 Probedurchlauf mit ausgewählten Ärzten

Nach Fertigstellung der Materialien wurden fünf ausgewählte Ärzte gebeten, sich den Fragebogen und die Schulungsunterlagen anzusehen. Bei den Ärzten handelte es sich um die beiden Berater im Rahmen des Projekts sowie um drei über diese vermittelte Hausärzte, die sich zur Testung des Instruments bereit erklärt hatten. Überprüft werden sollten Funktionalität, Bedienbarkeit, technische Umsetzung, inhaltliche Fehler oder Auffälligkeiten und Verständlichkeit der Formulierungen. Außerdem wurden die Testpersonen gebeten, eine allgemeine Einschätzung zur Realisierbarkeit und zum Interesse für die Thematik innerhalb der Ärzteschaft abzugeben.

Ein Arzt brach die Sichtung der Materialien wegen technischer Probleme ab. Die Schwierigkeit zeigte sich beim Ausfüllen des Fragebogens im Zug mit schlechter WLAN-Verbindung. Aufgrund der Verbindungsabstürze schienen die bereits erfolgten Antworten zunächst nicht abgespeichert zu werden. Eine stabile Internetverbindung war somit Voraussetzung für die Bearbeitung des Fragebogens. Die übrigen vier Ärzte machten insgesamt nur wenige Anmerkungen zu notwendigen Verbesserungen. Laut Rückmeldung der vier Testärzte waren die Fragen verständlich formuliert, die technische Umsetzung funktionierte einfach und zügig, das Fortbildungsmodul war für die Ärzte grundsätzlich interessant und von der Umsetzung her ansprechend. Inhaltliche oder umsetzungsbedingte Fehler bzw. Redundanzen wurden keine bemängelt. Ein Arzt empfahl, den benötigten Zeitaufwand für die teilnehmenden Ärzte vorab klarer zu kommunizieren, während ein weiterer Arzt empfahl, klarer zu kommunizieren, dass es sich bei dem Online-Tool um ein Forschungsprojekt handelt und nicht um eine reine Fortbildungsmaßnahme. Diese Anmerkungen wurden direkt im Online-Tool umgesetzt.

Insgesamt ist jedoch auch festzuhalten, dass die fünf Testärzte zwar die Schulung vom Thema her grundsätzlich interessant fanden, sie jedoch nur von zwei Ärzten bis zum Ende durchgearbeitet wurde und, obwohl diese technische Möglichkeit bestand, sich die übrigen auch nicht zu einem späteren Zeitpunkt nochmal anmeldeten, um die Schulung zu beenden. Der Fragebogen wurde von den vier Testärzten mit stabiler Internetverbindung vollständig ausgefüllt.

3.4 Rekrutierung teilnehmender Ärztinnen und Ärzte

Um für eine möglichst effektive Verbreitung unserer Befragung zu sorgen, wurde seitens des WIVW bereits zu Projektbeginn ein persönliches Gespräch mit dem Vorsitzenden des Bayerischen Hausärzterverbands geführt. Dieser sicherte zu, das Projekt im Rahmen seiner Vorstandschaft zu unterstützen. Auf diese Weise wurde angestrebt, zum einen bayernweit über das Online-Portal des Hausärzterverbands und zum anderen bundesweit über die Fachzeitschrift „Der Hausarzt“ auf das Projekt aufmerksam zu machen und niedergelassene Ärztinnen und Ärzte aus der Allgemeinmedizin um ihre Teilnahme an der Befragung zu bitten (s. Anhang). Nach Rücksprache mit dem Vorstand des Bayerischen Hausärzterverbands erhofften wir uns im Vorfeld dieser Aktion auf diese Weise, effektiv eine breite Ärzteschaft vor allem bayern- aber auch bundesweit ansprechen und rekrutieren zu können. Der Rücklauf auf diese Aktion war allerdings weitaus geringer als erwartet: Als Reaktion auf diese erste Rekrutierungsmaßnahme haben nur 11 Ärzte die Befragung vollständig durchgeführt.

Per Email wurden auch die anderen Landesverbände angeschrieben und um Ihre Unterstützung des Projekts gebeten. Hier beispielhaft der Emailtext an den Hausärzterverband Berlin und Brandenburg:

„Sehr geehrte Damen und Herren,

das Würzburger Institut für Verkehrswissenschaften führt derzeit im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen eine bundesweite Online-Befragung niedergelassener Ärzte und Ärztinnen zum Thema Verkehrssicherheitsberatung bei problematischer Fahreignung durch.

Wenn ein fahruntauglicher Patient einen Verkehrsunfall verursacht, kann das auch für seinen Arzt zu Haftungsfolgen führen – und zwar dann, wenn der Arzt seinen Patienten nicht genügend aufgeklärt oder den Vorgang nicht ausreichend dokumentiert hat. Unklar ist allerdings, ob die vielfältigen Auswirkungen von Erkrankungen auf die Fahrsicherheit allgemein bekannt sind und daraus die fachlich und rechtlich richtigen Konsequenzen gezogen werden. Aktuell besteht durchaus die Gefahr, dass die meisten Ärzte und Ärztinnen im Praxisalltag hierauf noch nicht ausreichend vorbereitet sind. Ziel des Forschungsprojekts ist es daher, eine detaillierte Bestandsaufnahme der Qualität und Quantität der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung zu erhalten, um auf Basis der Ergebnisse Vorschläge für eine Optimierung der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung zu erarbeiten und zweckmäßige Instrumente zu identifizieren.

An der Befragung teilnehmen können alle niedergelassenen Hausärztinnen und -ärzte. Die Online-Befragung dauert zwischen 10 und 25 Minuten. Nach Abschluss der Befragung erhalten alle Teilnehmenden einen kostenfreien Zugang zu einer Online-Schulung zum Thema „Ärztliche Verkehrssicherheitsberatung“. Die Schulung ist mit einem CME-Punkt zertifiziert.

Die Umfrage wird bereits vom Bayerischen Hausärzterverband unterstützt: <https://www.hausarzt.digital/politik/hausarztverband/landesverbaende/sind-sie-fit-fuer-die-beratung-zur-verkehrssicherheit-47562.html>

Dementsprechend stammen die ÄrztInnen, die bisher an der Befragung teilgenommen haben, hauptsächlich aus Bayern. Wir gehen aber davon aus, dass die Verhältnisse in Bayern nicht ohne weiteres auf andere Bundesländer übertragbar sind.

Um möglichst repräsentative Ergebnisse zu erhalten, möchten wir Sie daher um Ihre Unterstützung bei diesem Vorhaben bitten, indem Sie die Mitglieder des Hausärzterverbands Berlin und Brandenburg e. V. auf die Wichtigkeit des Themas Verkehrssicherheitsberatung und unsere Fortbildungsveranstaltung aufmerksam machen und ihnen die Teilnahme an unserer Umfrage empfehlen.

Im Anhang finden Sie den Informationstext zu unserem Befragungsprojekt, den auch der Bayerische Hausärzteverband bereits in seinem Newsletter veröffentlicht hat. Es wäre sehr schön, wenn wir durch Ihre Unterstützung auch für Berlin und Brandenburg einen Weg finden würden, eine möglichst breite Ärzteschaft über unser Projekt zu informieren und anzusprechen.

Ich hoffe, ich konnte Ihr Interesse für unser Forschungsprojekt wecken, und würde mich sehr über Ihre Unterstützung freuen.

Mit freundlichen Grüßen“

Auf diese Weise wurden alle 17 Hausärzteverbände auf Landesebene kontaktiert. Leider meldete sich auf diese Rekrutierungsaktivität nur der Hausärzteverband Baden-Württemberg zurück, der unter der Rubrik „Aktuelles“ einen Hinweis auf die Studie auf seiner Homepage veröffentlichte. Hierauf nahmen vier Ärzte an der Befragung teil.

Für weitere Rekrutierungsmaßnahmen wurde ein spezieller Informationsflyer entworfen (siehe Anhang), in dem das Projekt für die Zielgruppe der Hausärztinnen und -ärzte kurz vorgestellt wird.

Über persönliche Kontakte zum Lehrstuhl für Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Würzburg wurde das Projekt bei einem Lehrärztetreffen vorgestellt und im Anschluss daran wurde der Informationsflyer per Email an 40 Lehrarztpraxen, die mit dem Lehrstuhl kooperieren, versandt. Die Rücklaufquote war hier etwas günstiger: Auf diese Aktion hin nahmen acht weitere Personen an der Befragung teil.

Aufgrund dieser positiven Erfahrung wurden alle 36 Lehrstühle für Allgemeinmedizin in Deutschland per Email angeschrieben, das Projekt kurz vorgestellt und um Unterstützung gebeten, indem der Informationsflyer an die Lehrstuhlpraxen weitergeleitet wird. Die Rückmeldungen der Lehrstuhlinhaber deuten darauf hin, dass die Lehrstühle und damit auch die Lehrstuhlpraxen von Forschungsanfragen regelrecht überschwemmt werden und daher eine starke Vorauswahl der zu unterstützenden Projekte stattfindet, auch um die Kollegen in der Praxis nicht zu überfordern.

Trotz dieser eher ungünstigen Rahmenbedingungen erklärte sich die Selbstständige Abteilung für

Allgemeinmedizin der Universität Leipzig bereit, den Infolyer mit Bitte um Teilnahme an die Lehrarztpraxen des Instituts weiterzuleiten. Diese Aktion schien allerdings keinen besonderen Effekt zu haben: Nur 6 Teilnehmende kommen aus Sachsen.

Über eine Google-Suche wurden öffentlich zugängliche Emailadressen von Hausarzt-Websites recherchiert. Ziel war es, für jedes Bundesland mindestens 50 Adressen zu recherchieren, davon jeweils die Hälfte aus großen Städten und die andere Hälfte aus ländlichen Gebieten. Für manche Bundesländer war diese Vorgabe nicht zu schaffen (z. B. Mecklenburg-Vorpommern) während es z. B. für Nordrhein-Westfalen sehr einfach war, innerhalb relativ kurzer Zeit 170 Adressen zu recherchieren. Auf diese Weise wurden insgesamt 567 Adressen recherchiert und unter Beachtung datenschutzrechtlicher Regelungen mit folgendem Text angeschrieben:

„Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Sie um Ihre Unterstützung bei einem Forschungsprojekt bitten, in dessen Rahmen im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen eine bundesweite Online-Befragung niedergelassener Allgemeinärzte und -ärztinnen zum Thema Verkehrssicherheitsberatung bei problematischer Fahreignung durchgeführt werden soll.

Die Online-Befragung dauert zwischen 10 und 25 Minuten. Nach Abschluss der Befragung erhalten Sie als Dankeschön für Ihre Teilnahme einen kostenfreien Zugang zu einer Online-Schulung zum Thema „Ärztliche Verkehrssicherheitsberatung“. Die Schulung ist mit einem CME-Punkt zertifiziert. Das Gelingen dieses Forschungsprojekts hängt von Ihrer freundlichen Unterstützung ab. Bitte nehmen Sie an der Online-Umfrage unter dem Link <http://verkehrssicherheit.clintrain.com> teil!

Ziel des Forschungsprojekts ist eine detaillierte Bestandsaufnahme der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung in Deutschland, um auf Basis der Ergebnisse Vorschläge für eine Optimierung der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung zu erarbeiten und zweckmäßige Instrumente zu identifizieren. Weitere Informationen zum Forschungsprojekt

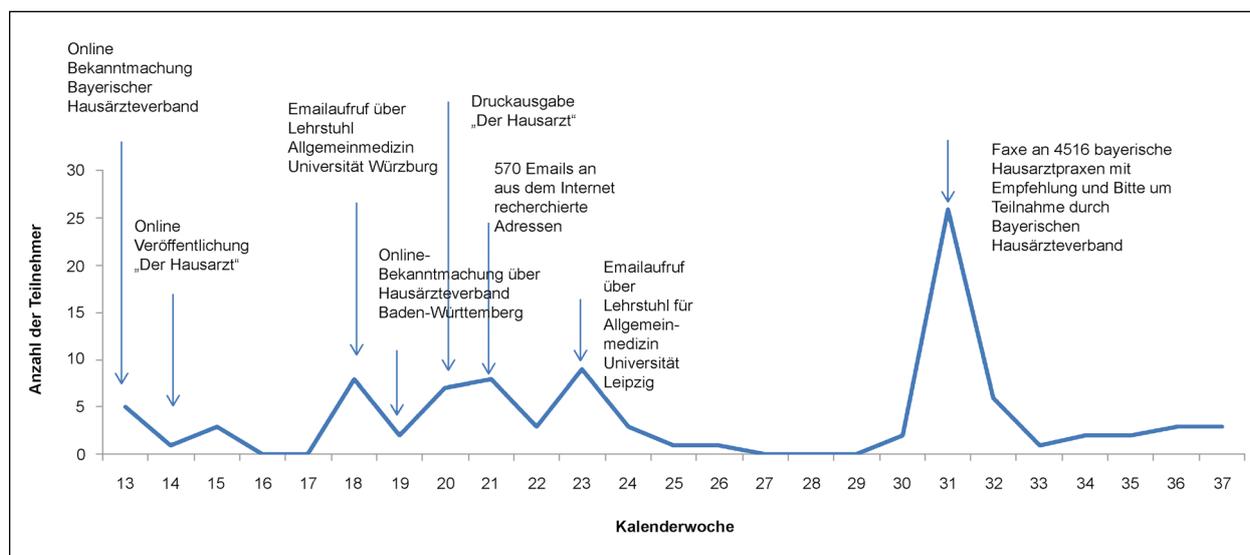


Bild 3-2: Darstellung des Rekrutierungsverlaufs in Bezug auf die getroffenen Rekrutierungsmaßnahmen

können Sie auch dem Flyer im Anhang entnehmen.

Wir hoffen, wir konnten Ihr Interesse für unser Forschungsprojekt wecken, und würden uns sehr über Ihre Unterstützung freuen!

Mit freundlichen Grüßen“

Über die Emailaktion konnten etwa 24 Teilnehmende gewonnen werden (Responderquote von 4 %).

Am 31.7.2019 wurde an 4.516 Hausärztinnen und -ärzte über den Bayerischen Hausärzterverband der Informationsflyer per Fax versendet. Auf diese Aktion hin nahmen 42 weitere Personen an der Befragung teil (Responderquote von 0,9 %). Bild 3-2 gibt einen Überblick über die einzelnen Rekrutierungsaktivitäten und setzt sie zeitlich zur Anzahl teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte pro Kalenderwoche in Bezug. Eine Zuordnung der Teilnehmenden zu den einzelnen Rekrutierungsmaßnahmen kann nur näherungsweise erfolgen, da die Teilnehmenden teilweise mit Verzögerung reagiert haben und sie somit nicht eindeutig einer bestimmten Maßnahme zuzuordnen sind.

3.5 Auswertestrategie

Die Analyse und Beschreibung der Daten erfolgte in Abhängigkeit des Skalenniveaus mithilfe von Häufigkeiten oder Mittelwerten und Standardabweichungen. Es erfolgte zunächst eine allgemeine

Auswertung über die Daten, um einen allgemeinen Überblick über Wissensstand, Umfang der Verkehrssicherheitsberatung, vorhandene und potenziell unterstützende Materialien zu erhalten. In einem nächsten Schritt wurde überprüft, inwieweit die Faktoren Alter (eingeteilt in Altersgruppen), Region der Praxis (Land, Klein-, Mittel-, Großstadt), Wissensstand (Wurde bereits Wissen über die Thematik erworben?) sowie die Lage in Nord- vs. Süd- bzw. Ost- vs. Westdeutschland einen Einfluss auf die Antworten hatten. In Abhängigkeit des Skalenniveaus und der Anzahl der Kategorien wurden der Chi²-Test nach PEARSON, der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test, der Kruskal-Wallis-Test mit Dunn-Bonferroni als Post-hoc-Test oder die ANOVA als Testverfahren ausgewählt und mithilfe der Software IBM SPSS Statistics Version 20 durchgeführt. Signifikante Effekte werden jeweils berichtet, auf nicht-signifikante Effekte wird nicht eingegangen. Für die Faktoren Geschlecht, Berufserfahrung, Prozentsatz an älteren Patientinnen und Patienten in der Arztpraxis und Spezialisierung auf bestimmte Krankheitsbilder ergaben sich keinerlei Effekte, weshalb sie als potenzielle Einflussgrößen ausgeschlossen wurden.

3.6 Stichprobe

An der Befragung nahmen insgesamt N = 130 Ärztinnen und Ärzte teil. N = 19 Teilnehmende beendeten die Befragung vorzeitig, verbleiben jedoch in der Auswertung, soweit ihre Daten vorhanden sind. 45 % waren Frauen, 55 % waren Männer. Das mitt-

lere Alter der Teilnehmenden betrug $M = 51,38$ Jahre ($SD = 10,57$), wobei der größte Teil in der Altersgruppe von 50 bis 59 Jahren liegt (siehe Bild 3-4 links). Durchschnittlich waren sie seit $M = 23,78$ Jahren ($SD = 10,72$) approbiert. Die durchschnittliche Praxisgröße lag bei $M = 2,75$ Ärztinnen und Ärzten ($SD = 2,86$). 85 % haben sich auf keine bestimmten Krankheiten spezialisiert. Die Spezialisierungen der übrigen sind sehr unterschiedlich: Reisemedizin, Schmerzerkrankungen, Lungenerkrankungen, chronische Darmerkrankungen, Chirotherapie, Diabetes ($n = 5$), innere Erkrankungen, Suchtmedizin, Immunologie und Rheumatologie, Geriatrie, Arbeitsmedizin, pneumologische Krankheitsbilder, Schilddrüsenerkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen ($n = 2$) bzw. Kardiologie ($n = 2$), Versorgung von Pflegeheimpatienten und Palliativmedizin. Der Anteil älterer Patienten und Patientinnen war durchschnittlich $M = 33,82\%$ ($SD = 16,15$), mit einer Verteilung zwischen 0 und 75 %. Die meisten der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten hatten ihre Praxis auf dem Land (39 %), die wenigsten befanden sich in mittelgroßen Städten (15 %; siehe Bild 3-4 rechts).

Wie in Bild 3-3 zu sehen ist, kommt mit 49 % der größte Anteil der Teilnehmenden aus Bayern, was insofern erklärbar ist, dass in Bayern die Rekrutierung gestartet wurde und hier aufgrund der Kontakte zur Bayerischen Ärztekammer und den Lehrstuhl für Allgemeinmedizin der Universität Würzburg verstärkt Rekrutierungsmaßnahmen ergriffen werden konnten. Mit 18 % war auch Niedersachsen sehr stark vertreten, was jedoch nicht über spezielle Kontakte oder Rekrutierungsmaßnahmen erklärt werden kann, sondern mutmaßlich durch einen verstärkten Rücklauf durch die Emailaktion zustande kommt. Die übrigen Teilnehmenden verteilen sich über alle Bundesländer mit Ausnahme der Hansestadt Bremen, wo sich niemand zur Teilnahme fand.

Für die Analyse, ob sich eine unterschiedliche Lage in Deutschland hinsichtlich der Verkehrssicherheitsberatung unterscheidet und somit unterschiedliche Maßnahmen angezeigt wären, wurden die Bundesländer aufgeteilt nach Süddeutschland ($n = 84$; Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Thüringen und Sachsen) und Norddeutschland ($n = 46$; Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Nordrhein-Westfalen). Diese Einteilung orientiert sich auch an einem Bericht in *The Economist* (2017), sodass sich Bevölkerung und Metropolen die Waage halten. Laut KOCH (2017) sind so für Norden und Süden beispielsweise Bruttoinlandsprodukt und Arbeitslosigkeit vergleichbar. Weiter wurde zwischen West- und Ostdeutschland unterschieden, wobei hier die Trennung wie bei LAMMERS (2003) so vorgenommen wurde, dass Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen im Westen liegen ($n = 109$), und Thüringen, Sachsen, Mecklenburg-Vorpom-

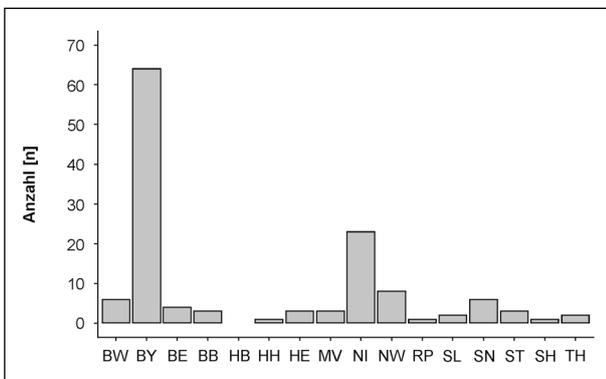


Bild 3-3: Herkunftsbundesländer der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten

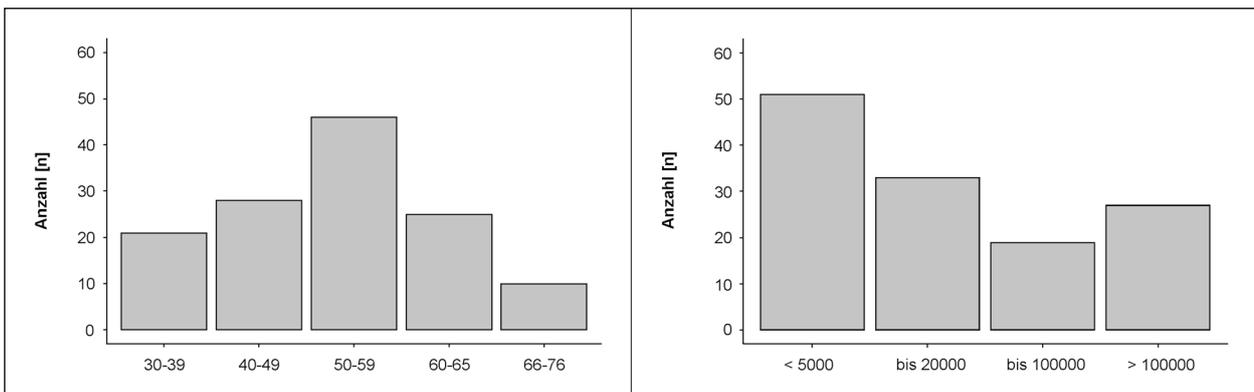


Bild 3-4: Altersverteilung der Ärzte und Ärztinnen, die an der Studie teilgenommen haben (links) sowie Verteilung nach Region, in der die Praxis lag (rechts). Dargestellt ist die absolute Anzahl der Teilnehmenden.

	Teilnehmerstichprobe	Gesamtpopulation
Anteil Frauen	44,6 %	45,9 %
Durchschnittsalter	51,4 Jahre	55,3 Jahre

Tab. 3-1: Vergleich Teilnehmerstichprobe und Gesamtpopulation der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte hinsichtlich Alter und Geschlecht. Die Zahlen zur Beschreibung der Gesamtpopulation stammen aus dem Bundesarztregister, 2019.

mern, Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt in Ostdeutschland (n = 21).

Der Vergleich der Teilnehmerstichprobe mit der Gesamtpopulation der niedergelassenen Allgemeinärzte in Deutschland (Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister, KBV, 2019) zeigt, dass die Teilnehmerstichprobe hinsichtlich Geschlechtsverteilung und Alter durchaus als repräsentativ zu bezeichnen ist (siehe Tabelle 3-1).

Hinsichtlich der Altersverteilung waren junge Ärzte und Ärztinnen unter 40 Jahren in der Teilnehmerstichprobe mit 16 % im Vergleich zu 3 % in der Gesamtpopulation der niedergelassenen Hausärzte und Hausärztinnen deutlich überrepräsentiert. Dagegen waren Ärzte und Ärztinnen, die 60 Jahre und älter sind, mit 27 % im Vergleich zur Gesamtpopulation, in der sie 34 % stellen, unterrepräsentiert.

Auch bezüglich der Praxislage weicht die Teilnehmerstichprobe von der Gesamtpopulation der Hausärzte und -ärztinnen ab: Mehr als die Hälfte aller Teilnehmenden stammen aus ländlichen und kleinstädtischen Gebieten, während in der Gesamtpopulation die meisten in Großstädten praktizieren.

3.7 Ergebnisse

Aktueller Kenntnisstand Fort- bzw. Weiterbildungen

Zunächst war von Interesse, im Rahmen des Projekts einen möglichst umfassenden Überblick darüber zu erhalten, inwieweit Hausärztinnen und -ärzte über Wissen bezüglich der Verkehrssicherheitsberatung verfügten, um daraus ableiten zu können, wo künftig Schulungsbedarf bestehen könnte.

Dabei zeigt sich, dass nur 31 % der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte (n = 40) bereits auf irgendeine Art und Weise explizit Wissen über die Verkehrssicherheitsberatung oder verwandte Themen er-

worben hatten, während 69 % (n = 90) kein Wissen darüber erworben hatten. Dabei haben signifikant weniger Ärztinnen im Vergleich zu Ärzten bereits Wissen erworben ($\text{Chi}^2(1) = 11,44$, $p = 0,00$). Der Kenntnisstand ist unabhängig vom Alter und des Jahres der Approbation. Weiter gibt es keinen Zusammenhang zwischen Kenntnisstand und dem Anteil älterer Patientinnen und Patienten in der Praxis, der Spezialisierung der Praxis, der Region der Praxis (Land, Klein-, Mittel-, Großstadt) und der Lage der Praxis (Nord, Süd, Ost, West).

Die nachfolgenden Analysen beziehen sich auf die n = 40 Ärztinnen und Ärzte, die sich bereits mit dem Thema auseinandergesetzt haben. Von dieser Teilstichprobe haben die meisten (90 %; n = 36) ihr Wissen durch selbstständiges Literaturstudium erworben. Davon gaben n = 22 (55 %) an, sich in der Vergangenheit mal mit dem Thema beschäftigt zu haben. N = 14 (35 %) beschäftigen sich regelmäßig mit dem Thema durch Literaturstudium. Allerdings finden nur drei Teilnehmende (8 %), die sich mit selbstständigem Literaturstudium zur Verkehrssicherheit weitergebildet haben, dass dies hilfreich gewesen sei. Während des Medizinstudiums wurde das Thema bei n = 16 (40 %) erwähnt, bei einem Arzt wurde das Thema ausführlich behandelt, und die übrigen n = 23 (57 %) hatten während des Studiums keinen Kontakt zur Thematik. Allerdings schätzte keiner der Ärztinnen und Ärzte, die das Thema im Studium behandelt haben, dies als hilfreich ein. N = 4 (24 %) fanden das Thema im Studium weder wirklich hilfreich noch nicht hilfreich. Die Module I/II der verkehrsmedizinischen Fortbildung und Qualifikation gemäß dem Curriculum der Bundesärztekammer haben n = 4 (10 %) belegt, die Gesamtfortbildung mit den Modulen I-IV haben n = 7 (18 %) absolviert. Lediglich ein Arzt, der die Module I-IV belegt hatte, fand diese Fortbildung für den Praxisalltag hilfreich.

Sonstige Fortbildungen zum Thema wurden von n = 13 Ärztinnen und Ärzten (33 %) der Teilstichprobe besucht. Diese beinhalteten: Suchtarbeitskreis, Arbeitskreis Führerschein, arbeitstäglige Begutachtung in Führerscheinfragen, eine Fortbildung der Ärztekammer Niedersachsen, einen Ermächtigungskurs G25 Fahr-, Steuer-, Überwachungstätigkeiten, Ärzttestammtisch, diverse Vorträge oder Präsenzveranstaltungen, eine Veranstaltung zum Thema Verkehrssicherheit im Alter der Sächsischen Landesärztekammer, Ärztenetzvorträge, eine FeV-Schulung im Rahmen einer betriebsärztlichen Fortbildung und eine Fortbildung zu Thema Fahreig-

nung mit kardiologischen Erkrankungen. Mit Ausnahme eines Vortrags über Diabetes und Fahreignung wurde jedoch keine dieser Veranstaltungen als hilfreich erachtet.

Die Teilstichprobe, die sich laut eigenen Angaben noch nie zum Thema Verkehrssicherheitsberatung fortgebildet hat ($n = 90$), gab als Hauptgrund dafür an, dass keine entsprechenden Fortbildungen bekannt seien. Auch scheint es bisher zu wenige Angebote zum Thema zu geben, was insbesondere von Ärztinnen und Ärzten auf dem Land bemängelt wird. Teilweise fehlt die Zeit dafür, sich in dem Thema fortzubilden (siehe Bild 3-5 links).

Alle Teilnehmenden wurden befragt, ob sie beabsichtigten, sich in Zukunft genauer mit dem Thema Verkehrssicherheitsberatung auseinanderzusetzen (siehe Bild 3-5 rechts). Der Großteil ($n = 74$; 55 %) gibt an, gerne an einer entsprechenden Fortbildung teilnehmen zu wollen, hat bisher aber noch keine geeignete gefunden. Dies trifft insbesondere für Westdeutschland zu ($\text{Chi}^2(1) = 4,00$, $p = 0,05$). Auf dem Land und in Kleinstädten ist die Bereitschaft mit zusammengefasst 49 % ($n = 40$ von 82) geringer als in Mittel- oder Großstädten mit zusammengefasst 74 % ($n = 34$ von 46), sich künftig eine geeignete Fortbildung suchen zu wollen ($\text{Chi}^2(3) = 11,02$, $p = 0,01$). Insgesamt $n = 21$ (16 %) möchten gerne an der Fortbildung und Qualifikation gemäß dem Curriculum der Bundesärztekammer teilnehmen, $n = 17$ (13 %) planen, sich Literatur zum Thema zu besorgen. Weitere $n = 17$ (13 %) möchten sich künftig gar nicht zum Thema fortbilden.

Die an der Umfrage teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte hatten die Möglichkeit, im Anschluss an die Befragung kostenlos an einer Schulung, die über die Landesärztekammer mit Fortbildungspunkten

für die kontinuierliche berufsbegleitende Fortbildung im Rahmen der medizinischen Qualitätssicherung zertifiziert war, teilzunehmen (Continuing Medical Education, CME). $N = 84$ von 111 Antwortenden, (76 %), die die Teilnahme abgeschlossen haben, gaben unmittelbar nach Abschluss der Befragung an, an einer Schulungsteilnahme interessiert zu sein. Von diesen haben sich $n = 46$ (55 %) im System tatsächlich für die Schulung angemeldet. Zum Zeitpunkt der Berichtslegung haben von den an der Schulung Interessierten $n = 17$ (20 %) die Schulung abgeschlossen. Fünf Schulungszugänge waren aufgrund von Untätigkeit abgelaufen und deren Verlängerung wurde auch nicht beantragt.

Bei detaillierterer Betrachtung des Kenntnisstandes der Ärzte und Ärztinnen zeigt sich, dass alle von sich angeben, nicht gut über die rechtlichen Rahmenbedingungen zum Thema Verkehrssicherheitsberatung und Fahreignung Bescheid zu wissen ($n = 113$ von 125, die diese Frage beantworteten, geben an, nicht darüber Bescheid zu wissen, 90 %; $n = 10$ und somit 8 % wissen eher nicht darüber Bescheid). Auch darüber, welche Medikamente ($n = 115$; 92 %), Erkrankungen ($n = 114$; 91 %) oder typische altersbedingte Leistungseinbußen ($n = 113$; 90 %) die Fahreignung oder -sicherheit beeinträchtigen können, sind sie nach eigener Angabe (eher) nicht gut informiert. D. h. lediglich jeweils ca. 9 % kennen sich mit diesen Themen eher schon aus.

Auch wenn alle Teilnehmenden grundsätzlich der Meinung sind, nicht gut über die Themen Medikamente (Wilcoxon-Test: $z = -2,04$, $p = 0,04$), Erkrankungen (Wilcoxon-Test: $z = -2,05$, $p = 0,04$) sowie alterstypische Leistungseinbußen (Wilcoxon-Test: $z = -2,20$, $p = 0,03$) und deren Auswirkungen auf die Fahreignung und -sicherheit informiert zu sein, finden sich in Süddeutschland mehr, die angeben,

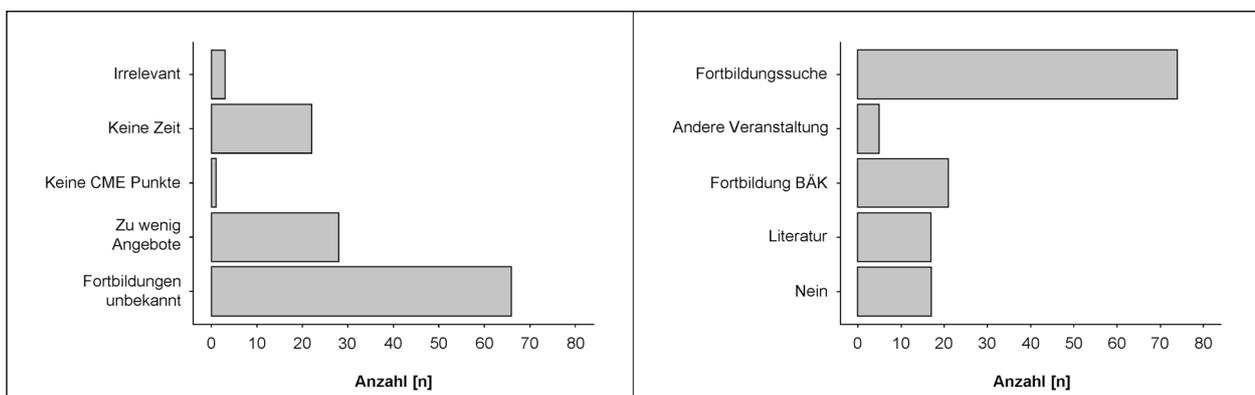


Bild 3-5: Gründe für bisher fehlende Fortbildung zum Thema Verkehrssicherheitsberatung (links) und Absichten, sich künftig zum Thema weiterzubilden (rechts; dargestellt sind Häufigkeiten; Mehrfachnennungen möglich)

(eher) schon über die genannten Themen Bescheid zu wissen, als in Norddeutschland. Hinsichtlich der rechtlichen Rahmenbedingungen fühlen sich insbesondere die über 66-Jährigen besser informiert als die übrigen Altersgruppen (Kruskal-Wallis-Test $\chi^2(4) = 10,24, p = 0,04$).

Wird tatsächliches Wissen abgefragt, bestätigen diese Ergebnisse die subjektive Selbsteinschätzung der Ärztinnen und Ärzte. So gehen $n = 49$ von 125 (39 %) fälschlicherweise davon aus, dass der Einfluss von Medikamenten auf die Fahrsicherheit unabhängig vom Alter ist. Lediglich $n = 28$ (22 %) ist bekannt, dass es ab einem Alter von 65 Jahren nicht automatisch zu physiologischen Leistungseinbußen kommen muss, deren Auswirkungen auf die Fahreignung nicht mehr kompensiert werden können. $N = 57$ (46 %) ist bekannt, dass sich durch das Alter bedingte Veränderungen der Persönlichkeit günstig auf das Fahrverhalten auswirken können. $N = 93$ von 123, die diese Frage beantworteten, geben an, die PRISCUS-Liste zu kennen (76 %). Von diesen wussten $n = 89$ (96 %), dass es sich dabei um eine Auflistung von Medikamenten handelt, die für ältere Personen ungeeignet sein können. Jeweils $n = 3$ (3 %) dachten, es handelt sich dabei um eine Auflistung von für ältere Menschen unbedenklichen Arzneistoffen bzw. eine Kategorisierung von Medikamenten hinsichtlich ihrer potenziellen Beeinträchtigung der Fahrsicherheit. Lediglich $n = 27$ von 122 (22 %) antworten auf die Frage, ob sie die Anlage 4 der Fahrerlaubnisverordnung kennen, mit „ja“. Von diesen wissen $n = 22$ (81 %), dass es sich um eine Auflistung häufig vorkommender Erkrankungen und Mängel handelt, die die Fahreignung längerfristig beeinträchtigen oder sogar aufheben können. $N = 10$ (37 %) wissen, dass die Anlage 4 auch eine Auflistung von Beschränkungen oder Auflagen beinhaltet, die bei bedingter Eignung zu erfüllen sind. $N = 4$ (15 %) denken, dass auch eine Auflistung der Anforderungen an das Sehvermögen enthalten ist, welche jedoch tatsächlich in Anlage 6 der Fahrerlaubnisverordnung enthalten ist.

Umfang und Häufigkeit der Verkehrssicherheitsberatung in der ärztlichen Praxis

Um einen Überblick darüber zu erhalten, wie relevant die Thematik der Verkehrssicherheitsberatung im hausärztlichen Praxisalltag überhaupt ist, wurde abgefragt, in welchem Umfang und unter welchen Bedingungen diese aktuell tatsächlich durchgeführt wird, mit welchen Problemen sich die Ärztinnen und

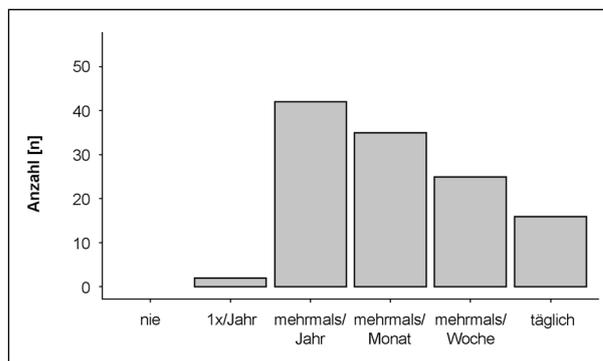


Bild 3-6: Angaben darüber, wie häufig Hausärztinnen und Hausärzte in ihrer Praxis mit Patientinnen und Patienten, bei denen eine eingeschränkte Fahreignung zu vermuten ist, konfrontiert sind. Dargestellt ist die absolute Anzahl von Angaben.

Ärzte dabei konfrontiert sehen und wie bei der Beratung vorgegangen wird.

Generell zeigt sich, dass alle $n = 121$ Personen, die diesen Fragenblock beantworteten, mehr oder weniger regelmäßig mit Patientinnen oder Patienten konfrontiert sind, bei denen sie davon ausgehen müssen, dass aufgrund von Medikamenteneinnahme die Fahrsicherheit oder aufgrund Erkrankung die Fahreignung eingeschränkt ist (siehe Bild 3-6). Etwa ein Drittel (35 %; $n = 42$) hat dabei mehrmals jährlich mit entsprechenden Patientinnen und Patienten zu tun, nur $n = 2$ (2 %) seltener. $N = 60$ (50 %) müssen mehrmals im Monat bzw. der Woche davon ausgehen, dass bei einem Patienten oder einer Patientin die Fahreignung oder -sicherheit eingeschränkt sind. Es ist auch darauf hinzuweisen, dass $n = 114$ Antwortende (95 %) die Verkehrssicherheitsberatung in ihrem Verantwortungsbereich sehen und niemand angegeben hat, dass es in der eigenen Praxis keinen Bedarf für eine Verkehrssicherheitsberatung gäbe.

Diejenigen Ärztinnen und Ärzte, die angegeben hatten, dass sie bereits Wissen über die Thematik der Verkehrssicherheitsberatung erworben haben, geben an, häufiger mit Erkrankten konfrontiert zu sein, bei denen sie von einer eingeschränkten Fahreignung oder -sicherheit ausgehen müssen, als diejenigen, die bisher noch kein explizites Wissen erworben haben (asymptotischer Wilcoxon-Test: $z = -2,55, p = 0,01$).

$N = 72$ Ärzte und Ärztinnen (60 %) beraten hinsichtlich möglicher negativer Auswirkungen einer Erkrankung auf die Fahreignung zumindest einmal jährlich oder mehrmals im Jahr (siehe Bild 3-7 rechts), $n = 41$ (34 %) führen derartige Gespräche

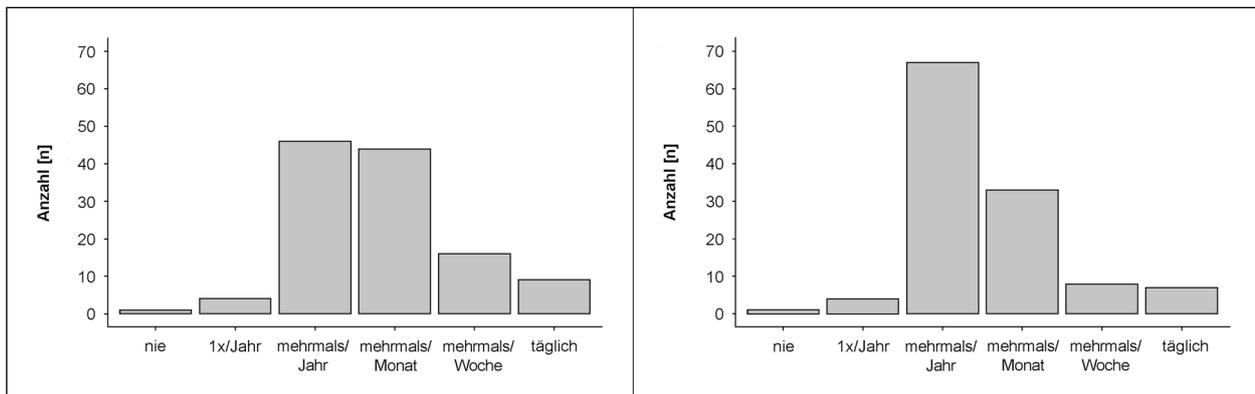


Bild 3-7: Häufigkeit der Verkehrssicherheitsberatung hinsichtlich möglicher fahrrelevanter Auswirkungen von Medikation (links) und Erkrankungen (rechts). Dargestellt sind absolute Anzahlen von Angaben.

mehrmals im Monat oder in der Woche, $n = 7$ (6 %) sogar täglich. Ärzte und Ärztinnen mit Vorwissen im Themengebiet weisen auf die möglichen fahrrelevanten Auswirkungen häufiger hin als solche ohne einschlägiges Vorwissen (asymptotischer Wilcoxon-Test: $z = -2,40$, $p = 0,02$). $N = 56$ der $n = 84$ Antwortenden ohne entsprechende Fortbildung (67 %) beraten zum Thema maximal mehrmals pro Jahr. Im Vergleich dazu ist dies bei den insgesamt $n = 37$ Personen mit Fortbildung, die die Frage beantworteten, bei $n = 17$ (45 %) der Fall, die übrigen beraten häufiger zu den Auswirkungen von Erkrankungen. Hinsichtlich möglicher fahrrelevanter Auswirkungen von Medikamenten wird noch häufiger beraten (siehe Bild 3-7 links). $N = 51$ (42 %) führen eine Verkehrssicherheitsberatung bezüglich der Medikation einmal oder mehrmals jährlich durch, $n = 44$ (36 %) sprechen dieses Thema mehrmals pro Monat, $n = 25$ (21 %) sogar noch häufiger an. Jeweils ein Arzt weist nie auf die möglichen fahrrelevanten Auswirkungen von Erkrankungen oder Medikamenten hin.

Ältere Ärztinnen und Ärzte ab 60 Jahren geben an, grundsätzlich häufiger hinsichtlich möglicher fahrrelevanter Beeinträchtigungen durch Erkrankungen sowie Medikamente zu beraten als Jüngere unter 50 Jahren (Erkrankungen: Kruskal-Wallis-Test $\chi^2(4) = 11,31$, $p = 0,02$; Medikamente: Kruskal-Wallis-Test $\chi^2(4) = 10,58$, $p = 0,03$).

Hürden bei der Verkehrssicherheitsberatung

Unsicherheit bezüglich des rechtlichen Rahmens ist eines der Hauptprobleme, denen Ärzte und Ärztinnen bei der Verkehrssicherheitsberatung gegenüberstehen ($n = 80$ der 120 Personen, die diese Frage beantworteten, stimmten dieser Aussage zu;

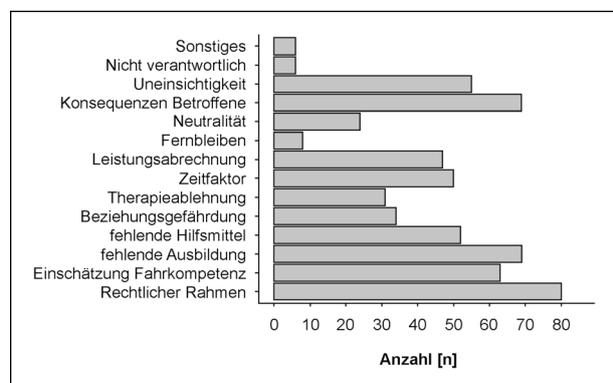


Bild 3-8: Häufigkeiten der Probleme, mit denen sich Ärztinnen und Ärzte bei der Verkehrssicherheitsberatung konfrontiert sehen (Mehrfachnennungen möglich)

67 %). Ein weiteres Problem ist, dass sie über keine entsprechende verkehrsmedizinische Ausbildung verfügen ($n = 69$; 58 %; siehe Bild 3-8). Entsprechend sind sich viele unsicher bei der korrekten Einschätzung der Fahreignung und -sicherheit eines Patienten oder einer Patientin ($n = 63$; 53 %). Diejenigen Ärztinnen und Ärzte, die angegeben haben, bisher noch kein Wissen zur Verkehrssicherheitsberatung explizit erworben zu haben, sind bezüglich des rechtlichen Rahmens ($\chi^2(1) = 10,34$, $p = 0,00$) und aufgrund ihrer fehlenden verkehrsmedizinischen Ausbildung ($\chi^2(1) = 16,88$, $p = 0,00$) signifikant unsicherer als diejenigen mit Vorwissen zur Verkehrssicherheitsberatung. In der Altersgruppe 60 – 65 Jahre sind sie sich grundsätzlich weniger unsicher bezüglich des rechtlichen Rahmens ($\chi^2(4) = 14,86$, $p = 0,01$) und der Einschätzung der Fahreignung und -sicherheit ($\chi^2(4) = 13,17$, $p = 0,01$) als in den übrigen Altersgruppen. In Norddeutschland ist die Unsicherheit bei der Einschätzung der Fahreignung und -sicherheit größer als in Süddeutschland ($\chi^2(1) = 4,45$, $p = 0,04$).

N = 52 Ärzte und Ärztinnen (43 %) stimmen zu, dass das Fehlen von entsprechenden unterstützenden Materialien für sie eine Schwierigkeit bei der Verkehrssicherheitsberatung darstellt. N = 50 Teilnehmende (42 %) finden es zeitlich schwierig, eine ausführliche Verkehrssicherheitsberatung im Praxistag unterzubringen, zumal die Leistung nicht abrechenbar ist (n = 47; 39 %). Hinzu kommt bei n = 55 (46 %) die Befürchtung, dass sich Patientinnen oder Patienten bei einer entsprechenden Beratung nicht einsichtig zeigen könnten.

Auf der anderen Seite sehen sich n = 69 Ärztinnen und Ärzte (58 %) bezüglich einer Verkehrssicherheitsberatung in einem Konflikt, da ihnen bewusst ist, dass die Konsequenzen, wenn Erkrankte das Autofahren aufgeben müssen, für diese sehr weitreichend – bis hin zum Verlust der Selbstständigkeit – sein können. Für einen Teil spielen daher auch die Befürchtungen eine Rolle, dass die gute Beziehung zum Patienten oder zur Patientin gefährdet (n = 34; 28 %), oder dass eine medikamentöse Therapie abgelehnt werden könnte, wenn dadurch auf das Autofahren verzichtet werden müsste (n = 31; 26 %). Schwierig ist auch, dass ihnen nach eigener Angabe als Vertrauensperson die Neutralität in der Arzt-Patienten-Beziehung fehlt (n = 24; 20 %). In Süddeutschland machen sie sich hierbei mehr Sorgen, dass die Beziehung gefährdet werden könnte ($\text{Chi}^2(1) = 7,99$, $p = 0,01$) bzw. dass die Neutralität fehlt ($\text{Chi}^2(1) = 6,26$, $p = 0,02$) als in Norddeutschland.

Eine untergeordnete Rolle spielt die Sorge, dass Patientinnen oder Patienten aufgrund der Beratung nicht wiederkommen könnten (n = 8; 7 %).

Von Einzelnen wird als Problem weiterhin benannt, dass die Rahmenbedingungen für Ärztinnen und Ärzte schwierig seien. Aufgrund der hohen Bürokratie sei kaum Freiraum, um sich mit diesem Thema und immer weiteren Fortbildungen zu beschäftigen. Auch die Probleme der Schweigepflicht und des fehlenden öffentlichen Nahverkehrs auf dem Land werden angesprochen.

Anlass für Verkehrssicherheitsberatung

Die Initiative für eine Verkehrssicherheitsberatung geht sowohl von den Behandelnden als auch von den Behandelten oder deren Angehörigen aus. N = 73 Ärztinnen und Ärzte (60 %) beginnen von sich aus das Gespräch einmal oder mehrmals pro Jahr, n = 38 (32 %) noch häufiger. Diesen stehen

n = 10 (8 %) gegenüber, die nie eine Verkehrssicherheitsberatung von sich aus beginnen.

Doch auch Patientinnen oder Patienten sprechen ihre eigene Fahreignung von sich aus an. N = 95 Ärztinnen und Ärzte (79 %) werden von ihnen ein oder mehrmals pro Jahr auf die möglichen Auswirkungen eines Medikaments oder einer Erkrankung angesprochen, n = 7 (6 %) noch häufiger. Demgegenüber stehen n = 19 (16 %), die angeben, nie danach befragt zu werden. Ähnlich häufig wie die Erkrankten selbst erkundigen sich die Angehörigen nach möglichen Einschränkungen der Fahreignung eines Patienten oder einer Patientin. So werden n = 95 Ärzte und Ärztinnen (79 %) immerhin einmal oder mehrmals pro Jahr von Angehörigen darauf angesprochen, weitere n = 16 (13 %) sogar mehrmals im Monat. N = 10 (8 %) erleben es dagegen nie, dass Angehörige bezüglich möglicher Beeinträchtigungen der Fahreignung nachfragen. Hier gibt es einen signifikanten Unterschied zwischen Land und Großstadt: So geht auf dem Land und in der Kleinstadt die Initiative deutlich häufiger von den Erkrankten und den Angehörigen aus als in Großstädten (Patienten: Kruskal-Wallis-Test: $\text{Chi}^2(3) = 7,95$, $p = 0,05$; Angehörige: Kruskal-Wallis-Test: $\text{Chi}^2(3) = 12,79$, $p = 0,01$).

Obwohl die Ärztinnen und Ärzte im Süden und Norden angeben, vergleichbar häufig mit Erkrankten, deren Fahreignung vermutlich eingeschränkt ist, konfrontiert zu sein, (Wilcoxon-Test: $z = 1,17$, $p = 0,24$), geht im Süden die Initiative für eine Beratung häufiger von den Erkrankten aus als im Norden (Wilcoxon-Test: $z = -2,27$, $p = 0,02$). Auch im Vergleich zwischen Ost- und Westdeutschland sehen sich die Ärztinnen und Ärzte vergleichbar häufig mit Personen konfrontiert, deren Fahreignung vermutlich eingeschränkt ist (Wilcoxon-Test: $z = 1,22$, $p = 0,22$). Dennoch wird im Osten häufiger bezüglich möglicher Auswirkungen von Erkrankungen auf die Fahreignung beraten als im Westen (Wilcoxon-Test: $z = 2,39$, $p = 0,02$). Auch die Initiative geht häufiger von den ostdeutschen als von den westdeutschen Ärztinnen und Ärzten aus (Wilcoxon-Test: $z = 3,21$, $p = 0,00$).

Betrachtet man die Anlässe, die dazu führen, dass eine Verkehrssicherheitsberatung initiiert wird, zeigt sich, dass insbesondere bei Verschreibung eines potenziell fahrrelevanten Medikaments häufig eine Verkehrssicherheitsberatung durchgeführt wird (n = 91 von 118 Teilnehmende; 77 %; (sehr) häufig bis (fast) immer; Bild 3-9), ebenso bei der Verschrei-

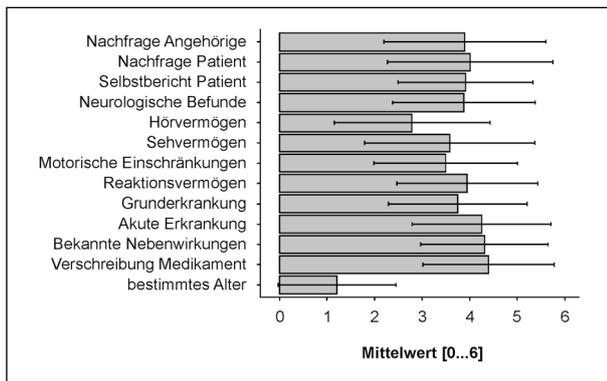


Bild 3-9: Anlässe, aufgrund derer die Ärztinnen und Ärzte eine Verkehrssicherheitsberatung durchführen (0 = nie, 6 = (fast) immer; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)

zung von Medikamenten, bei denen bereits bekannt ist, dass sie fahrrelevante Nebenwirkungen hatten ($n = 91$; 77 %; (sehr) häufig bis (fast) immer) sowie bei vorübergehenden akuten Erkrankungen, die die Fahrsicherheit beeinträchtigen könnten ($n = 85$; 72 %; (sehr) häufig bis (fast) immer), bei Einschränkungen des Reaktionsvermögens ($n = 69$; 58 %; (sehr) häufig bis (fast) immer) und bei Grunderkrankungen, die sich künftig auf die Fahreignung auswirken können ($n = 64$; 54 %; (sehr) häufig bis (fast) immer). Seltener werden Einschränkungen des Hörvermögens als Anlass genommen ($n = 39$; 33 %; (sehr) häufig bis (fast) immer). Allein das Erreichen eines bestimmten Alters ist in der Regel kein Grund, eine Verkehrssicherheitsberatung durchzuführen ($n = 5$; 4 %; (sehr) häufig bis (fast) immer). $N = 44$ Ärzte (37 %) beraten aus diesem Grund nie.

Diejenigen Ärztinnen und Ärzte, die bereits Wissen zur Verkehrssicherheitsberatung erworben haben, beraten häufiger bei Einschränkungen des Sehvermögens als diejenigen ohne explizites Wissen ($F(1) = 4,44$, $p = 0,04$), ebenso bei motorischen Einschränkungen ($F(1) = 7,08$, $p = 0,01$), wenn Erkrankte selbst von körperlichen oder kognitiven Veränderungen berichten ($F(1) = 4,81$, $p = 0,03$) sowie tendenziell bei Vorliegen neurologischer Befunde ($F(1) = 3,69$, $p = 0,06$).

Auf dem Land wird häufiger auf Nachfrage Angehöriger beraten als in der Großstadt ($F(3) = 3,56$, $p = 0,02$). In Ostdeutschland wird häufiger bei Verordnung von Medikamenten beraten, von denen bekannt ist, dass sie bei anderen Erkrankten bereits fahrrelevante Nebenwirkungen verursacht haben ($F(1) = 6,58$, $p = 0,01$) als in Westdeutschland, ebenso wie bei der Verschreibung eines po-

tenziell fahrrelevanten Medikaments ($F(1) = 3,96$, $p = 0,05$).

Vorgehen bei der Verkehrssicherheitsberatung

Befragt danach, wie die $N = 117$ Ärztinnen und Ärzte, die diesen Fragenblock beantworteten, bei der Verkehrssicherheitsberatung vorgehen, bzw. was die Inhalte ihrer Beratung sind, zeigt sich, dass am häufigsten auf die allgemeinen Nebenwirkungen eines Medikaments oder allgemeinen Auswirkungen einer Erkrankung verwiesen wird ($n = 107$; 91 %; (sehr) häufig bis (fast) immer; siehe Bild 3-10 links). Häufig wird auch darauf hingewiesen, dass Fahreignung und -sicherheit generell durch ein Medikament oder eine Erkrankung eingeschränkt sein können und dass die Patientinnen oder Patienten nur fahren sollen, wenn sie sich fit fühlen ($n = 70$; 60 %; (sehr) häufig bis (fast) immer). Dieser Hinweis erfolgt tendenziell in Kleinstädten häufiger als in Großstädten ($F(3) = 2,59$, $p = 0,06$). Gelegentlich werden zusammen mit Patienten und Patientinnen mögliche Alternativen zum Fahren erarbeitet, wie z. B. die Möglichkeit, öffentliche Verkehrsmittel oder Taxis zu nutzen, oder sich von Angehörigen oder Bekannten fahren zu lassen ($n = 47$; 40 %; (sehr) häufig bis (fast) immer). Ebenfalls gelegentlich werden, insbesondere in Ostdeutschland, Kompensationsmöglichkeiten erarbeitet, wie z. B. keine langen Strecken oder nicht mehr bei schlechter Sicht zu fahren ($F(1) = 5,24$, $p = 0,02$). Die Forderung, sich z. B. bei Verkehrspsychologen oder Fachärzten die Fahreignung bestätigen zu lassen, wird hingegen selten gestellt ($n = 31$; 26 %; (sehr) häufig bis (fast) immer). Ebenfalls selten werden Patientinnen und Patienten befragt, ob sie bei sich selbst Veränderungen festgestellt haben, um dies als Anlass für eine Beratung zu nehmen ($n = 25$; 21 % (sehr) häufig bis (fast) immer). Diese Methode verwenden häufiger die Ärztinnen und Ärzte, die bereits Wissen zur Verkehrssicherheitsberatung haben als diejenigen, die sich diesbezüglich noch nicht weitergebildet haben ($F(1) = 4,12$, $p = 0,05$). Zwar wird insgesamt nur selten von den Ärztinnen und Ärzten auf seniorenspezifische Fahrsicherheitsprogramme hingewiesen ($n = 13$; 11 %; (sehr) häufig bis (fast) immer), doch wenn dies erfolgt, dann häufiger von denjenigen mit entsprechender Fortbildung zum Thema Verkehrssicherheitsberatung ($F(1) = 4,48$, $p = 0,04$). Ähnlich wird der Besuch einer Fahrschule zwar nur selten empfohlen ($n = 16$; 14 %; (sehr) häufig bis (fast) immer), wenn erfolgt dies aber häufiger in Süddeutschland als in Ostdeutschland

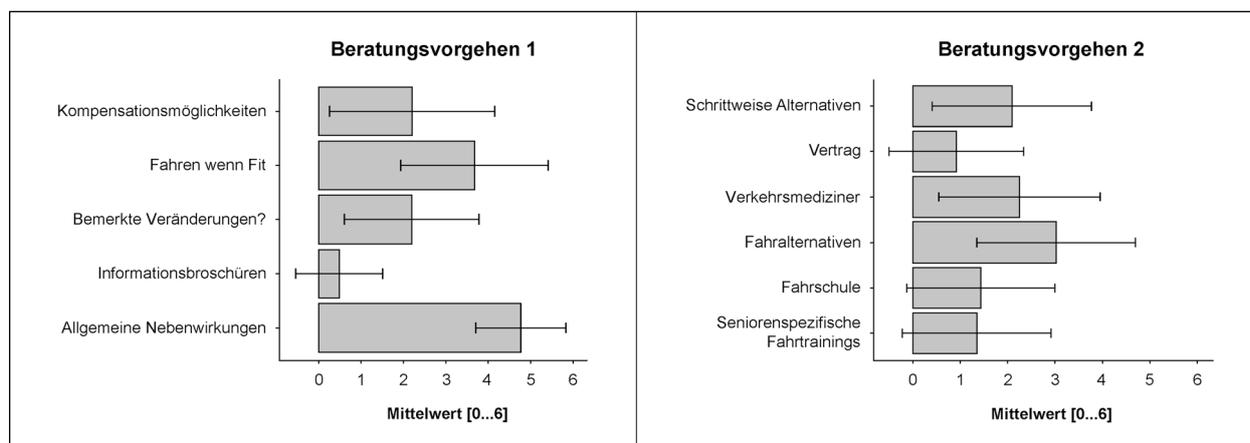


Bild 3-10: Vorgehen bzw. Inhalte bei der Verkehrssicherheitsberatung (0 = nie, 6 = (fast) immer; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)

($F(1) = 3,98$, $p = 0,05$). In Ostdeutschland wird häufiger zusammen mit den Patientinnen und Patienten ein „Vertrag“ mit Auflagen erarbeitet, in die die Erkrankten einwilligen, diese einzuhalten, z. B. nur zu fahren, wenn sie sich fit fühlen ($F(1) = 11,16$, $p = 0,00$). Auch dieser Ansatz wird jedoch insgesamt sehr selten verwendet ($n = 8$; 7 %; (sehr) häufig bis (fast) immer).

$N = 118$ Ärztinnen und Ärzte haben angegeben, dass sie mehr oder weniger häufig eine Verkehrssicherheitsberatung durchführen. Von diesen dokumentieren $n = 15$ (13 %) die durchgeführte Verkehrssicherheitsberatung gar nicht. $N = 8$ (7 %) dokumentieren die Beratung inklusive einer Unterschrift des Patienten oder Patientin, wobei hier insbesondere von den Ärztinnen und Ärzten im Osten Deutschlands häufiger eine Unterschrift eingefordert wird als von denen im Westen ($\text{Chi}^2(2) = 13,25$, $p = 0,00$). Der Großteil der Beratenden, $n = 95$ (80 %), dokumentiert die durchgeführte Verkehrssicherheitsberatung, lässt sie sich aber nicht durch Unterschrift bestätigen. Dies ist unabhängig davon, ob sich bereits aktiv mit dem Thema Verkehrssicherheitsberatung auseinandergesetzt wurde oder noch nicht.

Das Melden von Erkrankten, die vermutlich nicht mehr Auto fahren können, an die zuständige Fahrerlaubnisbehörde ist keine Methode der Wahl für die Behandelnden. $N = 95$ der 114 Antwortenden (83 %), haben noch nie jemanden an die zuständige Fahrerlaubnisbehörde gemeldet. $N = 17$ (15 %) haben dies bisher einmal getan, $n = 2$ (2 %) schon mehrfach. Zwar ergeben sich keine signifikanten Unterschiede, doch ist darauf hinzuweisen, dass die mehrfachen Meldungen von Ärztinnen und Ärzten erfolgt sind, die bereits Wissen zur Verkehrssi-

cherheitsberatung erworben hatten ($\text{Chi}^2(2) = 4,92$, $p = 0,09$).

Überprüfung

Von den $n = 116$ Ärztinnen und Ärzten, die auf irgendeine Art und Weise gelegentlich oder regelmäßig eine Verkehrssicherheitsberatung durchführen und die Frage beantwortet haben, geben $n = 27$ (23 %) an, dass sie später überprüfen, ob und inwieweit das Fahrverhalten nach einer erfolgten Verkehrssicherheitsberatung angepasst wurde. Am ehesten erfolgt dies durch Nachfrage beim nächsten allgemeinen Arzttermin ($n = 45$; 39 %; (sehr) häufig bis (fast) immer; $M = 2,99$, $SD = 1,79$; 0 = nie; 6 = (fast) immer). An dieser Stelle wird im Osten häufiger nachgefragt als im Westen ($F(1) = 7,29$, $p = 0,01$). Insgesamt $n = 18$ (16 %) sprechen bei diesem Termin das Thema nie nochmals an.

$N = 40$ Ärztinnen und Ärzte (35 %) fragen gelegentlich bei den Angehörigen nach, ob der Patient oder die Patientin noch fährt oder das Fahrverhalten angepasst hat, $n = 26$ (23 %) erkundigen sich (sehr) häufig bis (fast) immer bei Angehörigen, $n = 22$ (19 %) dagegen nie ($M = 2,38$, $SD = 1,64$). Dies erfolgt tendenziell eher auf dem Land als in der Großstadt ($F(3) = 2,59$, $p = 0,06$). Dass jemand gezielt zu einer Art Kontrollgespräch hinsichtlich des Fahrverhaltens noch einmal einbestellt wird, ist nur sehr selten der Fall. So laden $n = 9$ Ärztinnen und Ärzte (8 %) mindestens häufig zum Kontrollgespräch, $n = 73$ (63 %) jedoch nie ($M = 0,82$, $SD = 1,37$). Weitere Angaben, wie bei der Kontrolle vorgegangen wird, werden in der Befragung nicht gemacht. Die Ärztinnen und Ärzte, die explizit Wissen zur

Thematik erworben haben, gehen dabei nicht anders vor als diejenigen, die kein Wissen explizit erworben haben.

Reaktion der Patientinnen und Patienten

Befragt danach, wie Patientinnen und Patienten auf eine entsprechende Verkehrssicherheitsberatung reagieren, zeigt sich, dass die meisten gelegentlich einsichtig sind ($n = 49$ von 114 diesen Fragenblock Beantwortenden; 43 %) und ihr Fahrverhalten entsprechend anpassen ($n = 52$; 46 %; siehe Bild 3-11). Jeweils $n = 28$ (25 %) bzw. $n = 23$ (21 %) berichten, dass dies (sehr) häufig der Fall ist, im Gegensatz dazu sind sie bei $n = 35$ Ärztinnen und Ärzten (31 %) (sehr) selten einsichtig und passen (sehr) selten ihr Fahrverhalten an ($n = 38$; 33 %). Ein Arzt berichtet von keinerlei Einsicht und Verhaltensanpassung seiner Patientinnen und Patienten. Insbesondere Ärztinnen und Ärzte, die bereits Wissen zur Verkehrssicherheitsberatung erworben haben, berichten von einer Einsichtigkeit der Beratenen ($F(1) = 5,70$, $p = 0,02$). Ebenso kommt es im ärztlichen Alltag überwiegend gelegentlich vor, dass Patientinnen oder Patienten zunächst uneinsichtig sind, aber mit etwas Abstand dann einsichtig werden ($n = 52$; 46 %). Bei $n = 20$ Ärztinnen und Ärzten (18 %) ist dies (sehr) häufig der Fall, bei $n = 42$ (37 %) selten bis nie. Die Erfahrung einer verzögerten Einsicht machen vor allem die über 66-Jährigen Ärztinnen und Ärzte, insbesondere im Vergleich zum Altersbereich 40 bis 49 Jahre ($F(4) = 2,55$, $p = 0,04$). Selten wird eine medikamentöse Therapie abgelehnt, um weiter Auto fahren zu können ($n = 63$ selten bis nie; 55 %; $n = 15$ (sehr) häufig; 13 %). Sehr selten ist es der Fall, dass Erkrankte

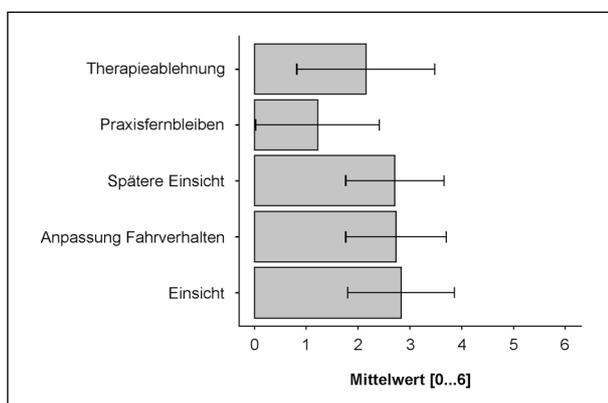


Bild 3-11: Reaktion der Patientinnen und Patienten auf hausärztliche Beratung hinsichtlich möglicher Einschränkung der Fahreignung (0 = nie; 6 = (fast) immer; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)

vermutlich aufgrund der Verkehrssicherheitsberatung nicht mehr in die Praxis kommen ($n = 97$; 85 %; selten bis nie). Lediglich $n = 3$ Ärzte (3 %) berichten, dass dies häufig oder (fast) immer vorkäme. Die Befürchtung wird eher in Westdeutschland als in Ostdeutschland ($F(1) = 3,88$, $p = 0,05$) geäußert.

Ein Arzt gibt an, dass nach Beratung oft einfach weiter Auto gefahren wird und auch die Angehörigen diesbezüglich oft uneinsichtig sind. Dabei scheinen die Patientinnen und Patienten darauf zu verweisen, dass sie bisher auch ohne Probleme Auto gefahren sind. Ein Arzt weist darauf hin, dass die erste Reaktion vor allem wütend bis hilflos ist. Ein weiterer Arzt gibt an, dass die Reaktion sehr stark von der Art der Erkrankung abhängt und dass gerade Demenzpatienten am Anfang ihrer Erkrankung oft ungehalten auf eine entsprechende Beratung reagieren würden. Jedoch scheint die Aussicht, wieder Autofahren zu können, bei einigen auch die Therapiemotivation zu steigern.

Einstellung gegenüber der Verkehrssicherheitsberatung

Befragt nach ihrer Einstellung bezüglich der Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis zeigt sich, dass $n = 23$ der 114 auf diese Frage Antwortenden (20 %) dieses Thema im ärztlichen Alltag für gar nicht bzw. eher nicht wichtig halten. $N = 90$ (80 %) halten das Thema somit im ärztlichen Alltag für (eher) wichtig (siehe auch Bild 3-12). Damit übereinstimmend hält der Großteil ($n = 104$; 91 %) die Verkehrssicherheitsberatung durch die Hausärzte für (eher) sinnvoll. Die Ärztinnen und Ärzte, die bereits Wissen erworben haben bezüg-

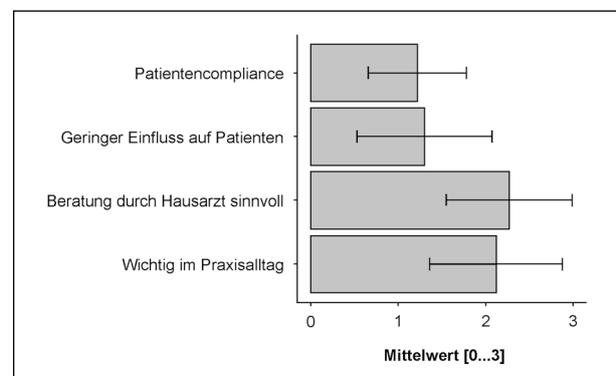


Bild 3-12: Einstellung der Ärztinnen und Ärzte zur Verkehrssicherheitsberatung (0 = nicht zutreffend; 1 = eher nicht zutreffend; 2 = eher zutreffend; 3 = zutreffend; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung; Bezugslinie zur Aufteilung in „(eher) nicht zutreffend“(links) und „(eher) zutreffend“ (rechts))

lich der Verkehrssicherheitsberatung, halten diese Beratung durch Hausärzte für sinnvoller als diejenigen, die noch kein entsprechendes Wissen erworben haben ($F(1) = 7,57, p = 0,01$).

Nur gut die Hälfte ($n = 66; 58\%$) denkt, mit der Beratung einen Einfluss auf die Patientinnen und Patienten haben zu können. Gleichzeitig sind $n = 81$ (71%) überzeugt, dass sich die Beratenen (eher) nicht an die in der hausärztlichen Verkehrssicherheitsberatung erarbeiteten Alternativen halten würden. In Süddeutschland wird der Einfluss pessimistischer gesehen als im Norden (Einfluss: $F(1) = 4,15, p = 0,04$; Patientencompliance: $F(1) = 8,87, p = 0,00$), ebenso sind die Westdeutschen pessimistischer als die Ostdeutschen (Einfluss: $F(1) = 5,08, p = 0,03$; Patientencompliance: $F(1) = 4,22, p = 0,04$). Insbesondere Ärztinnen und Ärzte mit Wissen über die Verkehrssicherheitsberatung sind skeptisch, was die Einhaltung der erarbeiteten Alternativen betrifft ($F(1) = 5,45, p = 0,02$).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Ärztinnen und Ärzte die Thematik Verkehrssicherheitsberatung zwar für wichtig halten, gleichzeitig aber nicht von ihrer Wirksamkeit überzeugt sind.

Befragt danach, wo die Verantwortlichkeiten für die Verkehrssicherheitsberatung liegen sollten, zeigt sich kein eindeutiges Bild. Am ehesten könnte die Verantwortung nach Meinung der Hausärztinnen und Hausärzte bei Verkehrspsychologen (z. B. TÜV) liegen ($n = 90$ (eher) zutreffend; 79% ; siehe Bild 3-13). Auch die „Hausärzte selbst“ könnten dafür verantwortlich sein ($n = 86$ (eher) zutreffend; 75%), ist von den Werten her jedoch vergleichbar mit „speziellen Kursen oder Trainingsprogrammen“

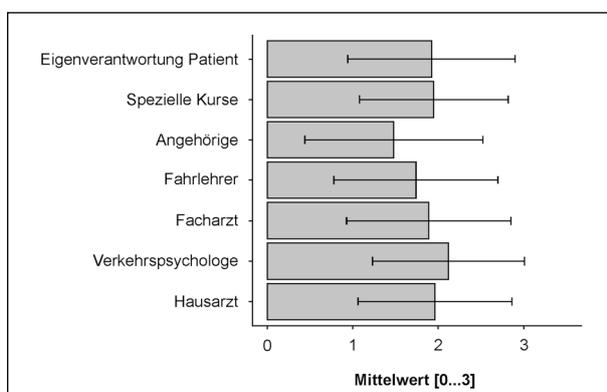


Bild 3-13: Einschätzung der Ärztinnen und Ärzte, wer für die Verkehrssicherheitsberatung verantwortlich sein sollte (0 = nicht zutreffend; 1 = eher nicht zutreffend; 2 = eher zutreffend; 3 = zutreffend; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)

($n = 85$ (eher) zutreffend; 75%) sowie den „Patienten in Eigenverantwortung“ ($n = 88; 77\%$). „Angehörige“ werden weniger in der Verantwortung gesehen ($n = 54$ (eher) zutreffend; 47%). Ärztinnen und Ärzte mit Vorwissen in der Thematik unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Einschätzung von denjenigen ohne Vorwissen teilweise: So sind sie weniger der Meinung, dass die Verantwortung bei Verkehrspsychologen ($F(1) = 9,45, p = 0,00$), Fahrlehrern ($F(1) = 5,66, p = 0,02$) oder speziellen Trainingsprogrammen liegen sollte ($F(1) = 5,80, p = 0,02$).

Der Großteil der Ärzteschaft hält es nicht für sinnvoll einzuführen, dass ab einem bestimmten Alter der Führerschein generell abgegeben werden muss ($n = 94; 83\%$), allerdings würden es $n = 91$ (81%) befürworten, wenn ab einem bestimmten Alter regelmäßig verpflichtende Tests zur Überprüfung der Fahreignung eingeführt würden. Hierbei zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen der Ärztegruppe, die bereits Wissen über Verkehrssicherheitsberatung erworben hat, und der Ärztegruppe, die dieses Wissen nicht explizit erworben hat. So ist die Gruppe ohne explizit erworbenes Wissen stärker dafür, ab einem bestimmten Alter verpflichtende Tests einzuführen ($n = 68$ von 78 ohne Vorkenntnisse; 87%) als die Gruppe mit explizit erworbenem Wissen ($n = 23$ von 35 mit Vorkenntnissen; 66% ; $\text{Chi}^2(1) = 7,10, p = 0,01$).

Verbreitung bzw. Einsatz bereits vorhandener unterstützender Materialien

Die Befragung ergibt, dass es in den von den Ärztinnen und Ärzten verwendeten Softwares jeweils keinen expliziten Punkt zur Dokumentation der Verkehrssicherheitsberatung samt Patientenunterschrift gibt. $N = 20$ von 111 Teilnehmenden (18%), die den Fragenblock beantworteten, geben sogar an, dass eine Dokumentation der Verkehrssicherheitsberatung gar nicht in der Software vorgesehen ist. $N = 42$ (38%) können die erfolgte Verkehrssicherheitsberatung in einem allgemeinen Kommentarfeld dokumentieren. $N = 49$ (44%) haben in ihrer jeweiligen Software zwar die Möglichkeit, die Verkehrssicherheitsberatung zu dokumentieren, müssten sich jedoch einen eigenen Vordruck erstellen, wenn sie sich die Verkehrssicherheitsberatung schriftlich bestätigen lassen wollten.

Bezüglich bereits existierender Dokumente, die potenziell zur Unterstützung bei der Verkehrssicherheitsberatung herangezogen werden könnten, ist die PRISCUS-Liste am ehesten bekannt, insbeson-

dere unter denjenigen, die bereits Wissen zur Verkehrssicherheitsberatung erworben haben ($\text{Chi}^2(1) = 6,72$, $p = 0,04$). $N = 85$ von 111 auf diese Frage Antwortenden (77 %) kennen die PRISCUS-Liste. Von diesen nutzen $n = 70$ (82 %) die Liste aktiv. $N = 60$ (71 %) halten die PRISCUS-Liste für (sehr) hilfreich, $n = 9$ (11 %) halten sie für eher nicht hilfreich. Diejenigen, die die PRISCUS-Liste als eher nicht hilfreich bewerten, kritisieren (jeweils $n = 1$), dass die Liste als nicht im Praxisalltag realisierbar angesehen wird, da sie zu weit entfernt ist von den Anforderungen der Hausarztpraxis und der alltäglichen Verordnungswirklichkeit, dass sie nicht immer alltagstauglich ist, da die Medikamente trotzdem verordnet werden müssen, und dass sie zu aufwendig ist. Aufgrund der hohen Anzahl an Patientinnen und Patienten ist es schwierig, die Empfehlungen der Liste umzusetzen. Auch erscheint die Liste als zu allgemein und pauschal, und es gibt zu viele Ausnahmen. Kritikpunkt ist, dass eher bereits bekannte Fakten wiedergegeben werden, während zu wenig auf das Thema des Zusammenwirkens verschiedener Wirkstoffe in der jeweiligen therapeutischen Dosis eingegangen wird. In diesem Zusammenhang weist auch ein Arzt darauf hin, dass bei Multimedikation eine leitliniengerechte Behandlung oft nicht mehr möglich ist. Auch wird kritisiert, dass die Informationen teilweise nicht aktuell seien. Ein Arzt bemängelt, dass pflanzliche und homöopathische Arzneien nicht berücksichtigt sind.

Die übrigen potenziellen unterstützenden Materialien sind unter der Ärzteschaft eher weniger verbreitet bzw. bekannt. So kennen $n = 87$ Teilnehmende (78 %) die Anlage 4 der Fahrerlaubnisverordnung nicht. Am ehesten ist sie der Ärzteschaft mit Vorwissen in der Verkehrssicherheitsberatung bekannt ($\text{Chi}^2(1) = 16,43$, $p = 0,00$). Von den $n = 24$ Ärztinnen und Ärzten, denen die Anlage 4 bekannt ist (22 %), nutzen sie aber immerhin $n = 17$ (70 %). Für $n = 7$ (30 %) ist die Anlage 4 im ärztlichen Alltag nicht relevant. $N = 19$ (76 %) halten sie für (sehr) hilfreich, $n = 2$ (8 %) für (gar) nicht hilfreich. Als Kritikpunkt wird hier von einem teilnehmenden Arzt die Unübersichtlichkeit genannt.

Ähnlich sind die Begutachtungsleitlinien den meisten Teilnehmenden nicht bekannt ($n = 82$; 74 %). Von denen, denen die Begutachtungsleitlinien bekannt sind ($n = 29$; überwiegend mit Vorwissen; $\text{Chi}^2(1) = 20,35$, $p = 0,00$), geben $n = 21$ (72 %) an, diese auch zu nutzen. Die Begutachtungsleitlinien werden von den meisten ($n = 23$ Ärzten; 79 %), die sie kennen, als hilfreich bewertet, von einem Arzt

als eher nicht hilfreich, da dieser die Unübersichtlichkeit kritisiert.

Das Street Ready Tool ist am wenigsten bekannt – so geben gerade mal $n = 5$ (4 %) an, dieses Tool überhaupt zu kennen. Wenn es bekannt ist, dann denjenigen, die bereits Wissen zur Verkehrssicherheitsberatung erworben haben ($\text{Chi}^2(1) = 11,86$), $p = 0,00$). Von diesen halten $n = 2$ (40 %) das Tool für nicht relevant für ihren Praxisalltag. Dennoch wird das Street Ready Tool von $n = 4$ (80 %) als (sehr) hilfreich bewertet.

Ein Arzt gibt an, sich aufgrund mangelnder Vorlagen selbst einen Leitfaden bzw. Vordruck für die Verkehrssicherheitsberatung erstellt zu haben. Sonstige unterstützende Materialien, die von der Ärzteschaft herangezogen werden, sind: Ein entsprechender amtlicher Vordruck, geriatrisches Assessment, Fachinformationen der Medikamente/Rote Liste, eigene Recherche im Internet und in Büchern, Facharzt-Konsil, Aufzeichnung von Fortbildungskursen oder die FORTA-Liste (jeweils Einzelnennungen).

Den meisten Ärztinnen und Ärzten ($n = 102$; 92 %) sind keine Software-Lösungen bekannt, die sie bei ihrer Aufklärungs- und Dokumentationspflicht bezüglich der Fahreignung und -sicherheit unterstützen können, wobei denjenigen mit erworbenem Vorwissen eher Software-Lösungen bekannt sind als denjenigen ohne Vorwissen ($\text{Chi}^2(1) = 5,99$, $p = 0,01$). $N = 9$ (8 %) kennen zwar eine entsprechende Software-Lösung, nutzen diese jedoch nicht. Gründe hierfür sind: Die Bedienung ist zu umständlich ($n = 1$), es war bisher nicht ausreichend Zeit, um sich mit der Software auseinander zu setzen ($n = 2$), die Software ist nur schwer in das bereits bestehende Dokumentationssystem zu integrieren ($n = 2$), die Software ist zu teuer ($n = 2$), die Software hat für die Praxis keinen Mehrwert ($n = 4$), die Software sieht eine Patientenunterschrift über die erfolgte Beratung nicht vor, weshalb wieder ein eigenes Dokument erstellt werden müsste ($n = 1$), in der Praxis wird keine Verkehrssicherheitsberatung durchgeführt ($n = 1$).

$N = 50$ Ärztinnen und Ärzte (45 %) verwenden diagnostische Verfahren, um die Fahreignung ihrer Patientinnen und Patienten einschätzen zu können. Am häufigsten werden hier der Uhrenzeichen-Test nach FOLSTEIN, M. F., FOLSTEIN, S. E. & McHUGH (1975; $n = 45$; 90 % derer, die ein diagnostisches Verfahren verwenden) sowie der Mini-Mental-Stat-

tus-Test nach SHULMAN, GOLD, COHEN & ZUCCHERO (1993; n = 44; 88 %) eingesetzt (Mehrfachnennungen möglich). Weniger Verwendung finden der Linienverfolgungstest A oder B (n = 9; 18 %) und der d2-Aufmerksamkeits-Belastungstest (n = 8; 16 %). Test-Batterien (wie z. B. CERAD-NP-Plus, Bonner Screening Batterie oder Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE)) werden gar nicht eingesetzt. Das Wiener Testsystem wird von zwei teilnehmenden Ärzten genutzt. Weitere Diagnoseverfahren im Einsatz sind die IADL-Skala nach LAWTON und BRODY (1969) zur Erfassung der Alltagskompetenz geriatrischer Patienten (n = 1), Corporal Plus (n = 1), Demenz-Detektions-Test (n = 3), Montreal Cognitive Assessment (MoCA nach Nasreddine, 1996; n = 1), timed up and go Test als Mobilitätstest (n = 3), Esslinger Sturzrisikoassessment (n = 1), Sehtest, Epworth-Sleepiness-Scale (n = 1), Geriatrisches Screening nach LACHS et al. (1990; n = 1), eine Kombination aus EKG, Riva-Rocci-Blutdruckmessung, Lungenfunktionstest, klinischer Untersuchung und Sonografie (n = 1), Barthel-Index (n = 1) sowie klinische neurologische Tests (n = 1). Dies zeigt eine große Bandbreite an verschiedenen, eingesetzten Testverfahren und ein eher wenig einheitliches Vorgehen, um die Fahreignung beurteilen zu können. In Süddeutschland werden häufiger diagnostische Verfahren zur Einschätzung der Fahreignung verwendet als in Norddeutschland ($\chi^2(1) = 6,05, p = 0,01$).

Bedarfsermittlung hinsichtlich unterstützender Instrumente zur Verbesserung der Verkehrssicherheitsberatung

Ein zentrales Thema der Befragung war, an welcher Stelle die Ärztinnen und Ärzte sich Unterstützung wünschen würden, um die Verkehrssicherheitsberatung künftig häufiger und einfacher durchführen zu können. Hierzu wurde abgefragt, welche Inhalte und Materialien sich die Ärzteschaft vorstellen könnte, die hilfreich sein könnten. Dabei gaben n = 83 von 109 (76 %) von vorneherein an, dass sie der Aussage „Stunden mir geeignete Hilfsmittel zur Verfügung, würde ich häufiger eine Verkehrssicherheitsberatung durchführen“ (eher) zustimmen würden. Dies trifft vor allem auf die Ärzteschaft zu, die bisher noch kein Wissen zur Verkehrssicherheitsberatung erworben hat ($F(1) = 5,01, p = 0,03$).

Wenn jedoch entsprechende Materialien entwickelt werden würden, wäre eine Software-Variante unerlässlich. So würden von den n = 99 Teilnehmenden,

die angaben, mit unterstützenden Materialien eventuell zum Thema zu beraten, gut die Hälfte eine Kombination aus Software und Handbuch zum Nachschlagen bevorzugen (n = 53; 54 %). Für n = 38 (38 %) würde nur eine Software ausreichen, und lediglich n = 8 (8 %) hätten gerne ausschließlich ein Handbuch.

Von den in der Befragung vorgeschlagenen Inhalten erscheinen den n = 111 Antwortenden insbesondere Informationsbroschüren für Ärztinnen und Ärzte hinsichtlich der rechtlichen Regelungen bei eingeschränkter Fahreignung oder -sicherheit (sehr) hilfreich (n = 101; 91 %), ebenso wie Leitfäden oder Checklisten für das richtige Vorgehen bei der Verkehrssicherheitsberatung (n = 102; 92 %) und Vorlagen zur Dokumentation der Verkehrssicherheitsberatung (n = 96; 86 %). Leitfäden für das richtige Vorgehen würde sich tendenziell vor allem die Ärzteschaft ohne Vorwissen zur Verkehrssicherheitsberatung wünschen ($F(1) = 3,86, p = 0,05$). Auch Patienteninformationsbroschüren zu fahrrelevanten alterstypischen Einschränkungen bzw. spezifischen Erkrankungen wären (sehr) hilfreich (n = 96; 86 %). Weniger hilfreich erscheint, diese Informationen den Patientinnen und Patienten mit Aufklärungsfilmern zu vermitteln (n = 43 (sehr) hilfreich und n = 49 (eher) nicht hilfreich). Diese könnten sich eher ostdeutsche als westdeutsche Ärztinnen und Ärzte hilfreich vorstellen ($F(1) = 7,91, p = 0,01$).

Hilfreiche Informationsmaterialien, die sich in erster Linie an die Ärzteschaft richten, könnten in Form von Klassifikationen von Medikamenten hinsichtlich ihrer die Fahrsicherheit beeinträchtigenden Wirkung (sehr) hilfreich sein (n = 97; 87 %). Diese könnten beispielsweise die Angaben kein, minimaler, moderater oder schwerwiegender Einfluss auf die Fahrsicherheit beinhalten. Auch weitere vorgeschlagene Informationsmaterialien, wie ein Überblick über Kompensationsmöglichkeiten bei eingeschränkter Fahreignung (n = 89; 80 %), Informationsbroschüren oder Kriterienkataloge zu alterstypischen Einschränkungen und Auswirkungen auf die Fahreignung (n = 92; 83 %), Kennzeichnung der Medikamentenpackungen hinsichtlich ihrer die Fahrsicherheit beeinträchtigenden Wirkung (n = 89; 80 %) sowie ein Kriterienkatalog zu Medikation, deren Auswirkungen im Alter auf die Fahrsicherheit und Alternativmedikation (n = 94; 85 %) wären als unterstützende Materialien denkbar und werden als (sehr) hilfreich wahrgenommen.

Auch konkrete Informationen oder Vorgaben, wie insbesondere eine Übersicht mit genauen Angaben zur Dauer einer fehlenden oder nur bedingt gegebenen Fahreignung aufgrund einer vorliegenden Erkrankung (n = 109; 98 %), ein Überblick über kognitive Schnelltestverfahren zur Einschätzung der Fahreignung (n = 99; 89 %), Best Practice Argumentationsgrundlagen für die Verkehrssicherheitsberatung (n = 90; 81 %), eine Übersicht über ein mögliches weitere Vorgehen (z. B. Abklärung Facharzt, Fitness-Check etc., n = 93; 84 %), oder eine Auflistung von relevanten Kontaktadressen für weitere Anlaufstellen (z. B. Verkehrsmediziner, TÜV etc., n = 101; 91 %) könnten (sehr) hilfreich sein dazu führen, dass die Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis verstärkt durchgeführt wird. Einen Überblick über kognitive Schnelltestverfahren fänden verstärkt die norddeutschen hilfreicher als die süddeutschen Ärztinnen und Ärzte ($F(1) = 7,29, p = 0,01$). Kontaktadressen würde sich tendenziell eher die Ärztesgruppe ohne Fortbildung im Bereich der Verkehrssicherheitsberatung wünschen ($F(1) = 3,86, p = 0,05$). Best Practice Grundlagen wünschen sich Ärztinnen und Ärzte der Altersgruppe unter 50 Jahren mehr als diejenigen der Altersgruppe zwischen 60 und 65 Jahren ($F(4) = 3,11, p = 0,02$).

Ansonsten scheint es wenig weitere potenzielle Materialien zu geben, die die Ärzteschaft sich in ihrem hausärztlichen Alltag wünschen würde. Ein Arzt schlägt eine bessere Vernetzung mit Klinikärzten vor, damit die Patienten nach OPs (z. B. Gelenkprothesen, Herzschrittmacher) direkt in der Klinik ärztlich über eine etwaige fehlende oder nur bedingt gegebene Fahreignung aufgeklärt werden können und dies nicht die Hausarztpraxis übernehmen muss. Ein weiterer Arzt schlägt die „Sammlung rechtlicher Urteile mit einer Kostenregelung“ vor.

Als mögliche Maßnahmen, um die Akzeptanz und Umsetzbarkeit der Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis zu erleichtern, könnten sich n = 87 Ärztinnen und Ärzte (78 %) die Möglichkeit, die Beratung als ärztliche Leistung abrechnen zu können, (sehr) hilfreich vorstellen (siehe Bild 3-14). Auch mehr Fortbildungsangebote im Bereich der Grundlagen der Verkehrsmedizin (n = 91; 82 %), gewünscht vor allem von denjenigen, die bisher keine Fortbildung besucht haben ($F(1) = 5,53, p = 0,02$), die Erhöhung des Problembewusstseins durch Kampagnen (n = 90; 81 %) sowie die Aufnahme der verkehrsmedizinischen Grundsätze bereits im Studium (n = 79; 71 %) könnten (sehr) hilfreich

sein. Als (eher) nicht hilfreich werden Sanktionen gegen Praxen, die keine Verkehrssicherheitsberatung durchführen, angesehen (n = 79; 71 %). Dies wird insbesondere von in Norddeutschland als wenig hilfreich abgelehnt ($F(1) = 6,05, p = 0,02$). Die Ärztinnen und Ärzte selbst scheinen keine weiteren Ideen zu haben, wie die Akzeptanz unter der Ärzteschaft erhöht werden könnte. Es findet sich allerdings der Verweis in den Anmerkungen von zwei Ärzten, dass es sich hier um ein Zeitproblem handelt: Durch die vielen Patientinnen und Patienten fehlt die Zeit, die für ausführliche Beratung notwendig wäre. Ein Arzt wünscht sich klare und rechtlich abgesicherte Vorgaben, wann eine uneinsichtige Person gemeldet werden darf und muss.

Weiter halten es die Ärztinnen und Ärzte für möglich, auch die Akzeptanz der Patientinnen und Patienten, sich mit der Thematik ihrer eigenen Fahreignung auseinanderzusetzen, zu erhöhen. Insbesondere können sich n = 97 von 111 (87 %) vorstellen, dass spezielle Seniorenangebote am Wohnort, wie z. B. kostenlose Seniorentickets für Bus und Bahn, eine positive Auswirkung haben könnten. Davon sind vor allem die norddeutschen im Vergleich zu den süddeutschen Ärztinnen und Ärzten überzeugt ($F(1) = 4,14, p = 0,04$). Wobei hier von einem Arzt das Gegenargument genannt wird, dass dies wenig nützlich sei, wenn es auf dem Land keine entsprechende Infrastruktur gäbe. Doch auch eine deutliche Kennzeichnung der Medikamentenpackung hinsichtlich der fahrelevanten beeinträchtigenden Wirkung (n = 95; 86 %) oder verstärkte Angebote zur Einschätzung der eigenen Fahreignung (z. B. durch den ADAC oder ähnlich Träger; n = 99; 89 %) erscheinen als (sehr) hilfreich. Gerade die Gruppe

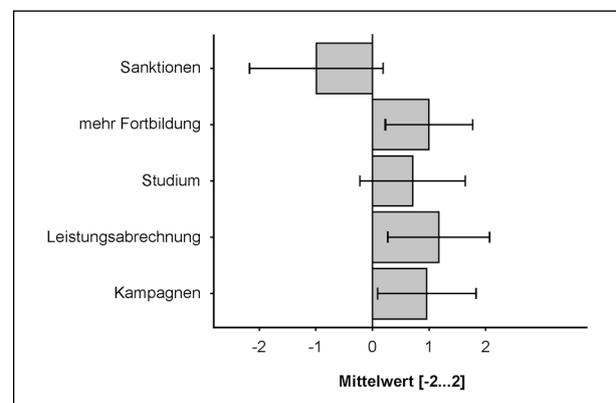


Bild 3-14: Maßnahmen und deren Potenzial zur Erleichterung der Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis (-2 = gar nicht hilfreich, 2 = sehr hilfreich, dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)

ohne Fortbildung im Bereich der Verkehrssicherheitsberatung fände externe Angebote zur Einschätzung der eigenen Fahreignung hilfreich ($F(1) = 7,66$, $p = 0,01$). Weiterhin könnten Kooperationen mit Fahrschulen zur Überprüfung oder Verbesserung der Fahrkompetenz ($n = 84$; 76 %) sowie eine Unterstützung durch Werbekampagnen (z. B. im TV und in Printmedien; $n = 88$; 79 %) (sehr) hilfreich sein, um zu einer höheren Akzeptanz, sich mit der Thematik auseinander zu setzen, beizutragen. Gezielte Polizeikontrollen werden an dieser Stelle als am wenigsten förderlich eingeschätzt ($n = 42$; 38 % (sehr) hilfreich). Insbesondere die 60 – 65-Jährigen lehnen dies im Vergleich zu den unter 50-jährigen Ärztinnen und Ärzten als eine wenig hilfreiche Maßnahme ab ($F(4) = 4,46$, $p = 0,00$). Eine weitere Möglichkeit, die von einem Arzt vorgeschlagen wird, wären Berichterstattungen oder Werbung in der Apothekenrundschau oder spezifischen Fernsehsendungen. Auch die zuständigen Fahrerlaubnisbehörden sollten auf Anregung eines Arztes hin einbezogen werden bzw. entsprechende Angebote unterbreiten.

Zusammenfassend lässt sich an dieser Stelle somit festhalten, dass die Ärztinnen und Ärzte, die an der Befragung teilgenommen haben, durchaus Potenzial darin sehen, die Akzeptanz und Möglichkeiten der Verkehrssicherheitsberatung durch geeignete Maßnahmen zu erhöhen. Dabei gibt es jedoch keine eindeutig favorisierten Inhalte oder Materialien – grundsätzlich erscheint den Befragten zunächst fast jede zusätzliche Maßnahme oder jeder zur Verfügung gestellte Inhalt hilfreich.

4 Diskussion

Ziel des vorliegenden Projekts war eine detaillierte Bestandsaufnahme von Quantität und Qualität der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung im Rahmen einer bundesweiten Umfrage niedergelassener Hausärztinnen und Hausärzte. Als Anreiz zur Teilnahme wurde die Befragung in eine zertifizierte Online-Fortbildungsveranstaltung zum Thema Verkehrssicherheitsberatung eingebunden, bei der die Teilnehmenden einen CME-Fortbildungspunkt (Continuing Medical Education) erwerben konnten. Unterstützt und begleitet wurde das Projekt vom Bayerischen Hausärzterverband, vom Deutschen Hausärzterverband sowie vom Institut für Allgemeinmedizin der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg. Zur Rekrutierung teilnehmender Ärztin-

nen und Ärzte wurden verschiedene Maßnahmen durchgeführt: Veröffentlichung auf Verbandswebseiten und in der Fachzeitschrift „Der Hausarzt“, Vorstellung des Projekts beim Lehrpraxentreffen des Instituts für Allgemeinmedizin Würzburg, Kontaktierung weiterer Lehrstühle für Allgemeinmedizin im gesamten Bundesgebiet, Kontaktierung weiterer Landesverbände des Hausärzterverbands, Direktrekrutierung von Praxen per Email sowie Anwerbung per Fax von über 4.000 Hausarztpraxen über den Bayerischen Hausärzterverband. Etwa 5.000 Ärztinnen und Ärzte wurden anhand dieser verschiedenen Maßnahmen über das Projekt informiert und um Teilnahme gebeten.

Teilgenommen an der Befragung haben letztlich 130 Ärztinnen und Ärzte. Es ergab sich somit eine Responderquote von 2,6 %. Für Ärztinnen und Ärzte scheint die Teilnahme an einer derartigen anonymen Befragung nicht besonders attraktiv zu sein. Auch der Anreiz, als Dankeschön kostenlos an einer einschlägigen Fortbildung teilnehmen zu dürfen, war nicht sehr wirksam. Andererseits ist eine Online-Befragung das Mittel der Wahl, wenn man überregional eine möglichst große Stichprobe mit zeitlich und finanziell vertretbarem Aufwand erreichen möchte.

Bezüglich der Alters- und Geschlechtsverteilung kann die Teilnehmerstichprobe als repräsentativ für die Gesamtpopulation der niedergelassenen Hausärztinnen und -ärzte betrachtet werden. Dagegen war die Teilnehmerquote von Ärztinnen und Ärzten, die ihren Praxissitz im ländlichen Gebiet haben, überproportional. Dass Hausärztinnen und -ärzte mit einem Praxisstandort in ländlichen Gegenden häufiger an der Studie teilgenommen haben als Ärztinnen und Ärzte aus städtischen Praxen, kann zum einen daran liegen, dass die Rekrutierungsmaßnahmen hauptsächlich in Bayern wirksam waren und in Bayern mehr als die Hälfte der Bevölkerung im ländlichen Raum wohnt. Im Vergleich dazu lebt beispielsweise in Nordrhein-Westfalen nur etwa ein Drittel der Bevölkerung in ländlichen Gebieten (Umweltministerium Nordrhein-Westfalen, 2020). Nach unserem Wissen gibt es jedoch keine öffentlich zugänglichen Statistiken, aus denen hervorgeht, wie viele Hausärzte tatsächlich in ländlichen Regionen praktizieren. Eine andere Erklärung für die überrepräsentativ häufige Teilnahme von Landärzten kann aber auch sein, dass das Thema Fahreignung im Alter hauptsächlich in ländlichen Gegenden relevant ist. Während es in städtischen Gegenden einige Mobilitätsalternativen zum Fahren

mit dem eigenen Auto gibt, bedeutet für Menschen in strukturschwachen ländlichen Gegenden der Verzicht auf die Teilnahme am Straßenverkehr als Kraftfahrerin oder -fahrer Verlust von Mobilität, Autonomie und Lebensqualität. Aufgrund dieses Mangels an Mobilitätsalternativen für ältere Menschen auf dem Land stehen Ärztinnen und Ärzte in Landarztpraxen vor einem größeren Dilemma, wenn sie ihre Patientinnen und Patienten darauf aufmerksam machen müssen, dass ihre Fahreignung eingeschränkt ist, als Ärztinnen und Ärzte in städtischen Gebieten. Dies könnte zu einem größeren Bedürfnis nach klaren Konzepten und Weiterbildung hinsichtlich der Verkehrssicherheitsberatung älterer Menschen seitens der Landärzte führen.

Kenntnisstand hinsichtlich der Verkehrssicherheitsberatung

Zwei Drittel der Teilnehmenden gaben an, sich bisher noch nicht explizit zum Thema Verkehrssicherheitsberatung fort- oder weitergebildet zu haben. Hauptgrund hierfür ist laut eigenen Angaben, dass keine entsprechenden Fortbildungen bekannt sind. Insbesondere Ärztinnen und Ärzte auf dem Land geben an, dass es insgesamt zu wenig Angebote zu dem Thema gibt. Zeitmangel wurde nur von etwa einem Fünftel der Teilnehmenden als Weiterbildungshindernis genannt.

90 % der Teilstichprobe, die sich bereits mit dem Thema auseinandergesetzt hat, taten dies über ein selbstständiges Literaturstudium, schätzten dies aber als wenig hilfreich für ihren Praxisalltag ein. Weitere 40 % haben das Thema mindestens ansatzweise im Studium behandelt, fanden aber auch dies nicht relevant für ihre praktische Arbeit. Spezielle Fortbildungsmodule zur verkehrsmedizinischen Ausbildung der Bundesärztekammer wurden von 10 bzw. 18 % der Teilstichprobe (Modul I/II bzw. I-IV) belegt. Aber auch diese Angebote wurden für die hausärztliche Arbeit als nicht hilfreich eingeschätzt.

87 % der Teilnehmenden geben an zu planen, in nächster Zeit sich zum Thema Verkehrssicherheitsberatung fortzubilden. Die meisten sind auf der Suche nach einer passenden Veranstaltung, 16 % möchten gerne an der Fortbildung und Qualifikation gemäß dem Curriculum der Bundesärztekammer teilnehmen. Nur 13 % möchten sich überhaupt nicht weiter zu dem Thema fortbilden. Eine grundsätzliche Bereitschaft, sich mit dem Thema weiter auseinander zu setzen, spiegelt sich auch darin wider,

dass $n = 84$ Ärztinnen und Ärzte unmittelbar nach Abschluss der Befragung angaben, an einer Schulungsteilnahme interessiert zu sein. Allerdings haben sich nur $n = 46$ im System tatsächlich für die Schulung angemeldet. Von diesen hatten zum Zeitpunkt der Berichtslegung $n = 17$ die Schulung abgeschlossen. Diese Daten deuten an, dass hinsichtlich der Fortbildungsaktivitäten zum Thema Verkehrssicherheitsberatung eine Intentions-Verhaltens-Lücke besteht (SHEERAN & WEBB, 2016), die sich darin äußert, dass die Absicht, sich in naher Zukunft weiterzubilden, nur wenig prädiktiven Wert für das tatsächliche Verhalten aufweist. SHEERAN & WEBB identifizieren drei Voraussetzungen, die gegeben sein müssen, damit aus einer Intention ein stabiles Verhalten wird. So muss das Verhaltensziel konkret sein, die Intention muss intrinsisch sein und nicht von außen an das Individuum herangetragen worden sein und die Intention muss bereits über einen längeren Zeitraum fortbestehen. In vorliegendem Fall scheinen die beiden letzten Voraussetzungen eher nicht gegeben zu sein.

Im Rahmen der Befragung wurde auch eine Reihe von Wissensfragen gestellt, um den verkehrsmedizinischen Wissensstand von Hausärzten besser einschätzen zu können. Hier ist insbesondere festzuhalten, dass die Anlage 4 der Fahrerlaubnisverordnung nur 22 % aller Teilnehmenden kennen und somit die Grundlagen der Fahreignungsbeurteilung sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen bezüglich Krankheit und Medikamente im Straßenverkehr weitgehend unbekannt sind. Auch die Begutachtungsleitlinien sind nur 24 % der Ärztinnen und Ärzte überhaupt bekannt.

Zusammenfassend lässt sich zum Kenntnisstand hinsichtlich der Verkehrssicherheitsberatung feststellen, dass dieses Thema bei einem Großteil der Hausärzte und -ärztinnen noch kein Gegenstand ihrer beruflichen Aus-, Fort- oder Weiterbildung war. Ein Großteil der Teilnehmenden zeigt durchaus eine Bereitschaft, sich in diesem Bereich weiterzubilden, beklagt aber ein mangelndes Angebot passender Fortbildungen. Hierbei gilt es aber auch zu bedenken, dass von den 84 Befragten, die angaben, an der im Rahmen dieses Projekts angebotenen Schulung interessiert zu sein, trotz Kostenfreiheit und großer zeitlicher Flexibilität nur etwas mehr als die Hälfte die Schulung auch tatsächlich begonnen hat. Die Rückmeldungen der Ärzteguppe, die sich bereits einschlägig fortgebildet hat, lassen darauf schließen, dass es bisher noch nicht gelungen ist, ein auf die Bedürfnisse von Hausärzten zugeschnitt-

tenes Fortbildungskonzept großflächig zu implementieren.

Häufigkeit und Umfang der Verkehrssicherheitsberatung in der ärztlichen Praxis

Alle teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte behandeln nach eigenen Angaben in ihren Praxen Patientinnen und Patienten, bei denen sie davon ausgehen müssen, dass ihre Fahrsicherheit aufgrund von einer Medikamenteneinnahme und/oder ihre Fahreignung aufgrund einer Krankheit eingeschränkt sind und sehen daher in ihrer Praxis auch Bedarf für eine Verkehrssicherheitsberatung. Nur 5 % der Teilnehmenden sehen eine Verkehrssicherheitsberatung außerhalb ihres Verantwortungsbereichs. Die Ergebnisse der Befragung deuten darauf hin, dass eine verkehrsmedizinische Fortbildung zu einer Ärztesensibilisierung hinsichtlich fahrrelevanter Einschränkungen führt: Die Ärztinnen und Ärzte mit Fortbildung gaben nämlich an, dass sie häufiger Patientinnen oder Patienten, deren Fahreignung eingeschränkt ist, behandeln als diejenigen ohne verkehrsmedizinische Fortbildung. Möglich ist aber auch, dass Ärztinnen und Ärzte, die häufiger mit Patientinnen und Patienten, deren Fahreignung eingeschränkt ist, arbeiten, einen erhöhten Bedarf für eine verkehrsmedizinische Fortbildung bei sich feststellen und entsprechend handeln. Ärztinnen und Ärzte mit Fortbildung beraten häufiger als ohne Fortbildung sowohl bezüglich fahrrelevanter Nebenwirkungen von Medikamenten als auch bezüglich fahrrelevanter Krankheitssymptome. Außerdem beraten auch ältere Ärztinnen und Ärzte über 60 Jahre häufiger als ihre jüngeren Kolleginnen und Kollegen. Über die Gründe hierfür kann nur spekuliert werden. Denkbar wäre es, dass Ältere aufgrund ihres eigenen Alterungsprozesses aber auch aufgrund der größeren beruflichen Erfahrung dem Thema gegenüber sensibler sind. Auf der anderen Seite haben ältere Patientinnen und Patienten aufgrund des geringeren Altersabstands zu älteren Ärztinnen und Ärzten aber vielleicht auch größeres Vertrauen als zu jüngeren Kolleginnen und Kollegen.

Der Einstieg in ein Verkehrssicherheitsberatungsgespräch ist in den meisten Fällen der Hinweis auf eine möglicherweise eingeschränkte Fahrsicherheit aufgrund der allgemeinen Nebenwirkungen eines Medikaments oder auf eine eingeschränkte Fahreignung aufgrund der allgemeinen Symptome einer Erkrankung. Gelegentlich werden Alternativen zum

Fahren oder Kompensationsmöglichkeiten mit Patient oder Patientin gemeinsam erarbeitet, selten wird auf Fachärzte oder Verkehrspsychologen verwiesen, um die Fahreignung überprüfen zu lassen. Positiv ist zu bemerken, dass allein aufgrund des Alters kaum eine Verkehrssicherheitsberatung initiiert wird.

Die meisten Ärztinnen und Ärzte (87 %) dokumentieren es schriftlich, wenn sie eine Verkehrssicherheitsberatung durchführen, aber nur 7 % lassen sich dies auch von den Behandelten per Unterschrift bestätigen.

23 % der Ärztinnen und Ärzte geben an, dass sie später überprüfen, ob und inwieweit die Patientinnen und Patienten ihr Fahrverhalten nach einer erfolgten Verkehrssicherheitsberatung anpassen. Am ehesten erfolgt dies durch Nachfrage beim nächsten allgemeinen Termin, den die Betroffenen wahrnehmen.

Anlass für eine Verkehrssicherheitsberatung

Die Initiative für eine Verkehrssicherheitsberatung kommt gleichermaßen von den Ärztinnen und Ärzten selbst, von Patientinnen und Patienten oder von deren Angehörigen. Dabei sprechen auf dem Land deutlich mehr Patientinnen und Patienten sowie Angehörige die Ärztinnen und Ärzte auf das Thema Verkehrssicherheit an als in der Stadt. Gründe hierfür liegen wahrscheinlich darin, dass ältere Menschen auf dem Land viel mehr auf das Autofahren angewiesen sind als ihre Altersgenossen in der Stadt, denen sich verschiedene Mobilitätsalternativen anbieten (vgl. KENNTNER-MABIALA et al., 2015).

Von Ärztinnen und Ärzten genannte Schwierigkeiten

Zu den Hauptproblemen, denen Ärztinnen und Ärzte bei der Verkehrssicherheitsberatung gegenüberstehen, zählen Unsicherheit bezüglich des rechtlichen Rahmens (67 %), keine verkehrsmedizinische Ausbildung (58 %), Unsicherheit bei der korrekten Einschätzung der Fahreignung der Patienten (53 %), keine geeigneten Materialien (43 %) und Zeitmangel (42 %). Außerdem sehen sich 58 % der Ärztinnen und Ärzte bezüglich einer Verkehrssicherheitsberatung in einem Konflikt, da ihnen bewusst ist, dass die Konsequenzen, wenn jemand das Autofahren aufgeben muss, für diesen sehr

weitreichend – bis hin zum Verlust der Selbstständigkeit – sein können. Für einen Teil der Ärztinnen und Ärzte spielen daher auch die Befürchtungen eine Rolle, dass die gute Arzt-Patienten-Beziehung gefährdet werden könnte (28 %) oder dass eine medikamentöse Therapie abgelehnt werden könnte, wenn dadurch auf das Autofahren verzichtet werden müsste (26 %). Schwierig ist für die Hausärzte und -ärztinnen auch, dass ihnen nach eigener Angabe als Vertrauensperson die Neutralität in der Arzt-Patienten-Beziehung fehlt.

Effekte einer Verkehrssicherheitsberatung

In der Wahrnehmung der Ärztinnen und Ärzte sind die Reaktionen ihrer Patientinnen und Patienten auf eine Verkehrssicherheitsberatung unterschiedlich und reichen von Akzeptanz bis zu völliger Ablehnung. Allerdings zeigen sich die meisten Patientinnen und Patienten zumindest mit etwas Abstand einsichtig nach einer ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung. Aber auch extreme Reaktionen wie eine Therapieverweigerung oder, eher selten, ein Fernbleiben der Praxis, werden berichtet.

Der Großteil der Teilnehmenden (83 %) hat noch nie jemanden an die zuständige Fahrerlaubnisbehörde gemeldet. Und auch diejenigen, die bereits einen Patienten oder eine Patientin gemeldet haben, taten dies in den überwiegenden Fällen (15 %) nur ein Mal in ihrem gesamten bisherigen Berufsleben.

Nur gut die Hälfte der Ärztinnen und Ärzte (58 %) denkt, mit der Beratung einen Einfluss auf die Patientinnen und Patienten haben zu können. 71 % sind überzeugt, dass sich (eher) nicht an die in der hausärztlichen Verkehrssicherheitsberatung erarbeiteten Alternativen gehalten würde. Auffallend ist hier, dass Ärztinnen und Ärzte, die eine einschlägige Fortbildung absolviert hatten, diesbezüglich besonders pessimistisch waren.

Einstellung der Ärztinnen und Ärzte

80 % der Ärztinnen und Ärzte halten die Verkehrssicherheitsberatung im ärztlichen Alltag für (eher) wichtig und sinnvoll. Diejenigen, die bereits Wissen erworben haben bezüglich der Verkehrssicherheitsberatung, halten diese Beratung durch Hausärzte für sinnvoller als diejenigen, die noch kein entsprechendes Wissen erworben haben ($F(1) = 7,57$, $p = 0,01$).

Uneinig sind sich die Befragten darin, wo die Verantwortlichkeiten für die Verkehrssicherheitsberatung liegen sollten. Sie könnte gemäß den Antworten bei Verkehrspsychologen, aber auch bei den Hausärzten selbst liegen. Viele Ärztinnen und Ärzte denken aber auch, die Verkehrssicherheit liege in der Eigenverantwortung der Patientinnen und Patienten oder sollte in speziellen Kursen oder Trainingsprogrammen behandelt werden. Angehörige werden eher nicht in der Verantwortung gesehen.

Der Großteil der Ärzteschaft ist nicht dafür, dass ab einem bestimmten Alter der Führerschein generell abgegeben werden muss (83 %), allerdings würden es 81 % der Teilnehmenden befürworten, wenn ab einem bestimmten chronologischen Alter regelmäßig verpflichtende Tests zur Überprüfung der Fahrtauglichkeit eingeführt werden würden. Dies ist aus ärztlicher Sicht ein sehr verständlicher Wunsch, da mit der verbindlichen Einführung verpflichtender Tests eine klare Indikation und vermutlich auch klarere Vorgaben für die Vorgehensweise verbunden wären. Für die Ärzteschaft würde das Thema somit greifbarer und besser handzuhaben sein, auch wenn aus wissenschaftlicher Sicht verpflichtende Tests ab einem bestimmten Alter nicht sinnvoll sind (vgl. Kapitel 2). Dementsprechend zeigt sich auch ein signifikanter Unterschied zwischen den Ärztegruppen mit und ohne Vorwissen zum Thema Verkehrssicherheitsberatung. Die Ärztegruppe ohne einschlägiges Vorwissen kennt vermutlich die wissenschaftlichen Befunde zu verpflichtenden Screeningtests, die an ein chronologisches Alter geknüpft sind, nicht und ist daher eher dafür, ab einem bestimmten Alter verpflichtende Tests einzuführen.

Unterstützende Maßnahmen und Materialien zur Beratung in der ärztlichen Praxis

In den von den Ärztinnen und Ärzten derzeit genutzten Softwares zur Verarbeitung der Patientendaten gibt es keine explizite Funktion zur Dokumentation der Verkehrssicherheitsberatung samt Patientenunterschrift. 20 von 111 Befragte geben sogar an, dass eine Dokumentation der Verkehrssicherheitsberatung gar nicht in der Software möglich ist. Viele helfen sich selbst damit, dass sie die erfolgte Verkehrssicherheitsberatung in einem allgemeinen Kommentarfeld dokumentieren.

Den meisten Teilnehmenden (92 %) sind keine alternativen Software-Lösungen bekannt, die bei der Aufklärungs- und Dokumentationspflicht bezüglich

der Fahreignung und -sicherheit unterstützen können. Einige Ärztinnen und Ärzte kennen zwar eine entsprechende Software-Lösung, nutzen diese jedoch nicht, da die Bedienung zu umständlich ist, es nicht ausreichend Zeit gab, um sich mit der Software auseinander zu setzen, die Software nur schwer in das bereits bestehende Dokumentationssystem zu integrieren ist oder die Software zu teuer ist.

Die PRISCUS-Liste ist einem Großteil der Ärztinnen und Ärzte bekannt, insbesondere denjenigen, die bereits Wissen zur Verkehrssicherheitsberatung erworben haben. Sie wird überwiegend als eher hilfreich bewertet. Es wird aber auch kritisiert, dass die Liste nicht im Praxisalltag realisierbar sei, da sie zu weit entfernt sei von den Anforderungen der Hausärzte und der alltäglichen Verordnungswirklichkeit, dass sie nicht immer alltagstauglich sei, da die Medikamente trotzdem verordnet werden müssen, und dass sie zu aufwendig sei. Die Ärztinnen und Ärzte wünschen sich, dass die Wechselwirkungen verschiedener Wirkstoffe detaillierter behandelt werden.

Die übrigen potenziellen Materialien sind unter der Ärzteschaft eher weniger verbreitet bzw. bekannt. So kennen 78 % der Teilnehmenden die Anlage 4 der Fahrerlaubnisverordnung nicht. Ähnlich sind die Begutachtungsleitlinien den meisten Befragten nicht bekannt (74 %). Von denjenigen, denen die Begutachtungsleitlinien bekannt sind (überwiegend mit Vorwissen), geben 72 % an, diese auch zu nutzen. Sind die Begutachtungsleitlinien bekannt, werden sie als hilfreich bewertet.

Maßnahmen zur Unterstützung der Verkehrssicherheitsberatung

Ein zentrales Thema der Befragung war, an welcher Stelle die Ärztinnen und Ärzte sich Unterstützung wünschen würden, um die Verkehrssicherheitsberatung künftig häufiger und einfacher durchführen zu können.

Geeignete Maßnahmen sind nach Meinung der Teilnehmenden die Entwicklung von Softwarelösungen zur Durchführung und Dokumentation von Verkehrssicherheitsberatungen mit Informationen für Ärzte hinsichtlich der rechtlichen Regelungen bei eingeschränkter Fahreignung, Leitfäden oder Checklisten für das richtige ärztliche Vorgehen bei der Verkehrssicherheitsberatung und Vorlagen zur Dokumentation der Verkehrssicherheitsberatung.

Es zeigt sich, dass die Ärztinnen und Ärzte von einer übersichtlichen Software, die sie durch die Verkehrssicherheitsberatung navigiert und wichtige, relevante Informationen übersichtlich darstellt, durchaus profitieren können. Dabei ist es aber wichtig, dass sie an bestehende Systeme angeknüpft wird, damit nicht zwischen verschiedenen Systemen gewechselt werden muss und damit möglichst wenig Zeit für die Einarbeitung in die Software investiert werden muss. Sehr wichtig wäre eine softwareseitige Lösung für eine einfache und rechtskräftige Erfüllung der Dokumentationspflicht.

Gewünscht werden außerdem übersichtliche Klassifikationen von Medikamenten hinsichtlich fahrrelevanter Beeinträchtigungen, Informationsbroschüren oder Kriterienkataloge zu alterstypischen Einschränkungen und Auswirkungen auf die Fahreignung, Kennzeichnung der Medikamentenpackungen hinsichtlich ihrer die Fahrsicherheit beeinträchtigenden Wirkung sowie ein Kriterienkatalog zu Medikation, deren Auswirkungen im Alter auf die Fahrsicherheit und Alternativmedikation. Bei dieser Auflistung fällt auf, dass die meisten dieser Informationen bereits existieren, jedoch bisher ihre Adressaten kaum erreicht haben. Die Informationen müssen also sinnvoll gebündelt und durch zentrale Multiplikatoren zur Verfügung gestellt werden.

Hilfreiche (berufs-)politische Maßnahmen zur Etablierung und Verbesserung der ärztlichen Verkehrssicherheitsberatung wären die Möglichkeit, die Beratung als ärztliche Leistung abrechnen zu können, mehr Fortbildungsangebote im Bereich der Grundlagen der Verkehrsmedizin, die Erhöhung des Problembewusstseins durch Kampagnen sowie die Aufnahme der verkehrsmedizinischen Grundsätze bereits im Studium. Als nicht hilfreich werden Sanktionen gegen Arztpraxen, die keine Verkehrssicherheitsberatung durchführen, angesehen.

Weiter halten die Ärztinnen und Ärzte Maßnahmen außerhalb der ärztlichen Praxis für sinnvoll, um Patientinnen und Patienten die Thematik der Verkehrssicherheit näher zu bringen und damit die Akzeptanz und Umsetzbarkeit der Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis zu erleichtern. Hierzu zählen spezielle Seniorenangebote am Wohnort, wie z. B. kostenlose Seniorentickets für Bus und Bahn, die eine positive Auswirkung haben könnten, eine deutliche Kennzeichnung der Medikamentenpackung hinsichtlich der fahrrelevanten beeinträchtigenden Wirkung, verstärkte Angebote zur Einschätzung der eigenen Fahrkompetenz

(z. B. durch den ADAC oder ähnlich Träger), Kooperationen mit Fahrschulen zur Überprüfung oder Verbesserung der Fahrkompetenz sowie eine Unterstützung durch Werbekampagnen (z. B. im TV und in Printmedien).

Einordnung der Befunde

Bei der Rekrutierung wurden aktive und passive Rekrutierungsmethoden eingesetzt, um eine möglichst große Stichprobe zu erhalten. Nachteil ist hierbei, dass nicht mit Sicherheit gesagt werden kann, wie groß der Personenkreis der Ärztinnen und Ärzte, die von dem Projekt erfahren haben, tatsächlich ist. Geht man aber von den Personen aus, die aktiv per Email und Fax kontaktiert wurden, sollten etwa 5.000 Ärztinnen und Ärzte von dem vorliegenden Projekt erfahren haben. Legt man diese Zahl zugrunde, beträgt die Teilnehmerquote etwa 2 %.

Leider ist mit den vorliegenden Daten keine Non-Responder-Analyse möglich. Es können also nur Vermutungen darüber angestellt werden, ob und wie sich die Non-Responder systematisch von den Teilnehmenden unterscheiden. Die Erwartung eines Selbstselektionseffekts in der Art, dass insbesondere Personen, die sich besonders für das Thema interessieren oder entsprechende Vorerfahrung haben, an der Befragung teilgenommen haben, liegt nahe. Die Daten sprechen aber nicht dafür, dass die Teilnehmenden sich in ihrem bisherigen Berufsleben in besonderem Maße mit der Verkehrssicherheitsberatung beschäftigt haben. Alle Teilnehmenden sehen sich regelmäßig mit Patientinnen und Patienten, bei denen die Fahreignung oder -sicherheit aufgrund von Krankheit oder Medikamenteneinnahme mutmaßlich eingeschränkt sind, konfrontiert und führen gelegentlich eine Verkehrssicherheitsberatung durch. Die meisten von ihnen haben sich aber bisher noch nicht mit dem Thema Verkehrssicherheitsberatung in ihrer Fort- und Weiterbildung beschäftigt und es bestehen durchaus Unsicherheiten bezüglich rechtlicher Rahmenbedingungen, genauem Vorgehen oder Kriterien zur Einschätzung der Fahreignung. Auch steht ein Teil der Teilnehmenden dem Thema ärztliche Verkehrssicherheitsberatung durchaus skeptisch gegenüber. Es ist also nicht davon auszugehen, dass nur die „Verkehrssicherheitsberatungsstreber“ an dieser Befragung teilgenommen haben.

Forschungsprojekte über und mit Hausarztpraxen sollten nicht im Alleingang durchgeführt werden,

ohne dass Hausärzte an der Planung und Konzeption beteiligt sind. Die Kooperation mit dem Deutschen und Bayerischen Hausärzteverband war in vorliegendem Projekt der Ansatz, die Ärzteschaft von Anfang an in das Projekt mit einzubeziehen. Es hat sich auch gezeigt, dass diese Kooperation als Türöffnerfunktion unerlässlich war, um sich in der Ärzteschaft überhaupt Gehör zu verschaffen. Während aber der Hausärzteverband in Bayern sehr stark vertreten und sehr gut organisiert ist, spielt er in anderen Bundesländern keine so wichtige Rolle. Trotz Unterstützung vom Hausärzteverband Deutschland konnten die Hausärzteverbände der anderen Bundesländer nicht in dem Maße für das Projekt akquiriert werden, wie erwartet. Daher war der Ansatz, über den Hausärzteverband Teilnehmende im gesamten Bundesgebiet rekrutieren zu können, nur teilweise erfolgreich.

Online-Befragungen als Methode zur Befragung großer Stichproben haben sich in den letzten Jahren mehr und mehr etabliert (THIELSCH & WELTZIN, 2012). Sie ermöglichen es, in relativ kurzer Zeit viele potenzielle Teilnehmende in einem weiten regionalen Bereich zu erreichen. Vorteil für die Teilnehmenden ist weiterhin, dass sie sich selbst einteilen können, wann sie an der Befragung teilnehmen, was im eng getakteten Praxisalltag ein wichtiges Argument sein dürfte, überhaupt die Teilnahme an der Befragung in Betracht zu ziehen. Von daher war diese Art der Befragung im vorliegenden Projekt die Methode der Wahl. Die Datenqualität ist bei Internetbefragungen genau so gut wie, wenn nicht gar aufgrund der wahrgenommenen Anonymität und den damit verbundenen ehrlicheren Antworten ohne soziale Erwünschtheit besser als bei Offline-Verfahren. Ein Nachteil dieses Verfahrens ist jedoch zum einen, dass die Durchführungsbedingungen kaum zu kontrollieren sind. Beispielsweise gab es in der vorliegenden Befragung mehrere Abbrecher, bei denen unklar ist, ob motivationale Gründe oder technische Pannen hierfür verantwortlich sind. Zum anderen ist, wie THIELSCH & WELTZIN ausführen, eine Repräsentativität für die Gesamtpopulation schwer erreichbar, da es anders als in der analogen Welt kein „Telefonbuch der Internetnutzer“ gibt, aus dem nach vorher festgelegten Kriterien die Stichprobe zu ziehen ist.

Bei der Ärzte-Gruppe handelt es sich schon a priori um eine eher homogene Population hinsichtlich sozialer Schicht und Bildungsgrad. Heterogenität besteht hinsichtlich des Alters und des Geschlechts der Teilnehmenden. Die Teilnehmenden der vorlie-

genden Befragung unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Geschlechterverteilung und ihres mittleren Alters nicht von der Gesamtpopulation der Hausärzte. Allerdings unterscheiden sich die Teilnehmerstichprobe und die Gesamtpopulation der niedergelassenen Hausärztinnen und -ärzte hinsichtlich der regionalen Lage ihres Praxissitzes und hinsichtlich der Altersverteilung. So ist in der vorliegenden Teilnehmerstichprobe die jüngere Ärzteguppe ebenso wie die Ärzteguppe derer, die auf dem Land praktizieren, überrepräsentiert. Gründe hierfür können sein, dass Jüngere grundsätzlich noch mehr Fortbildungsbedarf bei sich sehen oder eventuell Befragungen und Fortbildungen gegenüber generell offener sind. Die überzufällig häufige Teilnahme von Landärzten leitet sich vermutlich aus einer besonderen Relevanz des Themas für ländliche Regionen ab, in denen ältere Menschen auf das Auto angewiesen sind und ein Verzicht der Teilnahme am Straßenverkehr als Kraffahrerin oder -fahrer einen Verlust von Autonomie mit sich bringt.

Die Betrachtung der Befragungsergebnisse zeigt, dass die meisten der befragten Hausärzte und Hausärztinnen Verkehrssicherheitsberatungen durchführen. Es scheint jedoch kein einheitliches Konzept zu geben, wie eine Verkehrssicherheitsberatung aussehen soll. Darüber hinaus scheint es eine mangelnde Kongruenz zwischen dem Selbstverständnis der Ärzteschaft und ihrer tatsächlichen Aufgabe zur verpflichtenden Beratung von Patientinnen und Patienten, deren Fahreignung durch Krankheit oder deren Fahrsicherheit durch Medikamente eingeschränkt ist, zu geben. Gründe hierfür können fehlende zeitliche und personellen Ressourcen aber auch eine Unsicherheit aufgrund einer fehlenden Ausbildung sowohl bezüglich verkehrsmedizinischer Themen als auch bezüglich der psychologischen Gesprächsführung sein. Hausärztinnen und -ärzte haben ein enormes Arbeitspensum zu bewältigen. Studien zeigen, dass Sie pro Patient im Schnitt gerade mal 8 Minuten Zeit zur Behandlung haben (IRVING et al. 2017). Weiterführende Überlegungen zu umsetzbaren und zeitgerechten Beratungskonzepten für Hausärztinnen und -ärzte scheinen geboten, gehen aber über die Zielsetzung des vorliegenden Projekts hinaus.

Um an den Universitäten das Ansehen der Allgemeinmedizin zu stärken, werden aktuell an allen medizinischen Fakultäten in Deutschland Lehrstühle für Allgemeinmedizin eingerichtet. Von diesen Lehrstühlen geht derzeit eine enorme Dynamik aus: Lehrkonzepte werden überarbeitet, es gibt vermehrt

allgemeinmedizinische Forschungsprojekte, die Hausarztpraxis wird zunehmend als Forschungsinfrastruktur entdeckt und auch genutzt (HUMMERS- PRADIER et al., 2014). Um weitere Forschung auf diesem Gebiet voranzutreiben, sollten für künftige Projekte bereits in der Planungsphase diese Forschungsinstitute für Allgemeinmedizin sowie entsprechende ärztliche Fachgesellschaften einbezogen werden.

An den allgemeinmedizinischen Instituten werden die Hausärztinnen und -ärzte von morgen ausgebildet und die Curricula der medizinischen Studiengänge entwickelt. Es werden Strategien entwickelt und es besteht die Infrastruktur, großflächige Maßnahmen umzusetzen. Über die „Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin“ (DEGAM) sind wiederum die allgemeinmedizinischen Institute organisiert. Hier hätte man die Möglichkeit, überregionale Projekte zu koordinieren und zu implementieren.

Als technologische Maßnahme zur Abwendung der drohenden hausärztlichen Unterversorgung werden auch neue Medien zunehmend in innovativer Weise eingesetzt, so z. B. in Form einer so genannten digitalen Sprechstunde des Unternehmens TeleClinic. Seit Oktober 2018 ist eine ärztliche Beratung im Internet mit Rezeptausstellung und Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung in Baden-Württemberg möglich (KRÜGER-BRAND, 2019). Der Dienst TeleClinic wurde als landesweites Modellprojekt von der Landesärztekammer Baden-Württemberg genehmigt. Innerhalb des Projekts ist es den Ärztinnen und Ärzten genehmigt, Patienten über Telefon und Smartphones vollumfänglich zu beraten, Diagnosen zu stellen und Therapieempfehlungen zu geben. Bisher wird der Dienst etwas mehr von Männern als von Frauen genutzt, gegen die Erwartungen aber bis ins hohe Alter in allen Altersgruppen gleichermaßen. Denkbar wäre es daher in mittlerer Zukunft, eine digitale Verkehrssicherheitsberatung anzugliedern. Hierzu müssten aber spezifische zielgruppengerichtete Konzepte erarbeitet werden, die für eine digitale Umgebung optimiert sind.

Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass das Thema der Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis für die Ärztinnen und Ärzte durchaus relevant ist und die Beratung durchaus durchgeführt wird. Gleichzeitig wird seitens der Ärzteschaft ein Mangel an Möglichkeiten zur Aus-, Fort- oder Weiterbildung in Form von praxisnahen und praxisrelevanten Angeboten wahrgenommen. Be-

reits verfügbare unterstützende Materialien, die bei der Beratung unterstützen können (z. B. PRISCUS-Liste, Begutachtungsleitlinien, Anlage 4 FeV etc.), sind derzeit wenig bekannt, gehen aber inhaltlich in die richtige Richtung. Als kurzfristige Maßnahme zur Verbesserung der Qualität der hausärztlichen Verkehrssicherheitsberatung wird eine entsprechende verstärkte Bekanntmachung der Materialien empfohlen. Als längerfristige Maßnahme wird empfohlen, den ärztlichen Nachwuchs hinsichtlich der Verkehrssicherheitsberatung und ihrer Pflicht zu beraten (§§ 630 a – h BGB) bereits im Studium zu sensibilisieren und die verkehrsmedizinische Ausbildung für Hausärztinnen und -ärzte deutlich zu vertiefen. Für die Konzeptualisierung und Umsetzung dieser Maßnahme ist eine Kooperation mit den Lehrstühlen für Allgemeinmedizin zu empfehlen.

Literatur

- American Geriatrics Society (2016): Clinician's guide to assessing and counseling older drivers, 3rd edition. (Report No. DOT HS 812 228). Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration
- Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 2405), die durch Artikel 3 der Verordnung vom 17. Juli 2012 (BGBl. I S. 1539) geändert worden ist (erhältlich unter http://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/index.html [Zugriff 22.06.2020])
- BALDOCK, M. R. J.; MATHIAS, J. L.; McLEAN, A. J. & BERNDT, A. (2006): Self-regulation of driving and its relationship to driving ability among older adults. *Accident Analysis and Prevention*, 38 (5), pp. 1038 – 1045
- BALTES, M. M.; LANG, F. R. & WILMS, H.-U. (1998): Selektive Optimierung von Kompensation: Erfolgreiches Altern in der Alltagsgestaltung. In: A. KRUSE et al. (Hrsg.), *Psychosoziale Gerontologie*, Band 1, Grundlagen, S. 188-202. Göttingen: Hogrefe
- BAMBERGER, G. (2001): Lösungsorientierte Beratung. Weinheim: PSU
- BERGHAUS, G. & BRENNER-HARTMANN, J. (2012): B1.1 Fahrsicherheit und Fahreignung – Determinanten der Verkehrssicherheit. In: B. MADEA; F. MUßHOFF & G. BERGHAUS (Hrsg.). *Verkehrsmedizin. Fahreignung, Fahrsicherheit, Unfallrekonstruktion*. 2. Vollständig überarbeitete und erweiterte Ausgabe. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
- BERGHAUS, G.; STICHT, G. & GRELLNER, W. (2010): Meta-analysis of empirical studies concerning the effects of medicines and illegal drugs including pharmacokinetics and safe driving. DRUID 6th framework programme, Deliverable D 1.1.2b. https://www.bast.de/Druid/EN/deliverables-list/downloads/Deliverable_1_1_2_B.pdf [Zugriff 22.06.2020]
- Bayerische Landesärztekammer (2018): Berufsordnung für Ärzte Bayerns Bekanntmachung vom 09. Januar 2012 i. d. F. der Änderungsbeschlüsse von 28. Oktober 2018 *Bayerisches Ärzteblatt* 12/2018, S. 694. <https://www.blaek.de/kammerrecht/berufsordnung-fuer-die-aerzte-bayerns/berufsordnung-fuer-die-aerzte-bayerns-bekanntmachung-vom-09-januar-2012-i-d-f-der-aenderungsbeschluesse-vom-28-oktober-2018-bayerisches-aerzteblatt-12-2018-s-694#LdPnCjTgNX1534758752nuNqX8vGuG915> [Zugriff 22.06.2020]
- BETZ, M.; SCOTT, K.; JONES, J. & DIGUISEPPI (2015): Older Adults' Preferences for Communication with Healthcare Providers About Driving. *AAA Foundation for Traffic Safety*
- BOGNER, H. R. et al. (2004): The Role of Physicians in Assessing Older Drivers: Barriers, Opportunities and Strategies. *JABFP*, 17, pp. 38 – 43
- BROWN, J. B.; WESTON, W. W.; STEWART, M. A. (1989): Patient-centred interviewing. Part II: Finding common ground. *Canadian Family Physician*, 35, pp. 151 – 158
- BRUNNAUER, A. & LAUX, G. (2017) Driving Under the Influence of Antidepressants: A Systematic Review and Update of the Evidence of Experimental and Controlled Clinical Studies. *Pharmacopsychiatry*, 50, pp. 173 – 181
- Bundesärztekammer (2016): Curriculum „Verkehrsmedizinische Begutachtung“ Verkehrsmedizinische Qualifikation gemäß Fahrerlaubnisverordnung (FeV) (über die Zulassung von Personen zum Straßenverkehr). 2. Auflage (erhältlich unter: <http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/>

- aus-weiter-fortbildung/fortbildung/curricula-und-materialien/ [Zugriff: 13.03.2018])
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Straßenentwicklung(2010): Sicherheit zuerst. Möglichkeiten zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit in Deutschland. https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/wissenschaftlicher-beirat-gutachten-2010.pdf?__blob=publicationFile
- CARR, D. B.; DUCHEK, J. M.; MEUSER, T. M. & MORRIS, J. C. (2006): Older Adult Drivers with Cognitive Impairment. *American Family Physician*, 73, pp. 1029 – 1034
- Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR) (2013): Forsa-Umfrage im Auftrag des DVR zur Mobilität älterer Verkehrsteilnehmer (erhältlich unter: <https://www.dvr.de/programme/kampagnen/aktion-schulterblick/umfrage-zum-medikamentenkonsum> [Zugriff 23.03.2018])
- Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR) (2014): Verbesserung der verkehrsmedizinischen Ausbildung. Beschluss des DVR-Vorstands vom 29. Oktober 2014 auf der Basis der Empfehlung des Vorstandsausschusses Verkehrsmedizin, Erste Hilfe und Rettungswesen (erhältlich unter: <https://www.dvr.de/dvr/beschluesse/2014-verbesserung-der-verkehrsmedizinischen-ausbildung.html> [Zugriff 19.03.2018])
- Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR) (2015): Forsa-Umfrage im Auftrag des DVR zur Mobilität älterer Verkehrsteilnehmer (erhältlich unter: <https://www.dvr.de/programme/kampagnen/aktion-schulterblick/umfrage-2015-fahrtuechtigkeit> [Zugriff 23.03.2018])
- Deutsches Zentrum für Altersfragen (2016): Deutscher Alterssurvey 2014. Zentrale Befunde (erhältlich unter https://www.dza.de/fileadmin/dza/pdf/DEAS2014_Kurzfassung.pdf [Zugriff 23.03.2018])
- ENGELN, A. & SCHLAG, B. (2008): Kompensationsstrategien im Alter. In: SCHLAG, B. (Hrsg.): *Leistungsfähigkeit und Mobilität im Alter*, S. 255-276. Köln: TÜV Media GmbH
- ENGIN, T.; KOCHERSCHIED, K.; FELDMANN, M. & RUDINGER, G. (2010): Entwicklung und Evaluation eines Screening-Tests zur Erfassung der Fahrkompetenz älterer Kraftfahrer (SCREEMO). *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft M 210 Mensch und Sicherheit*
- FASTENMEIER, W. & GSTALTER, H. (2013): Fahreignung älterer Kraftfahrer im internationalen Vergleich. *Unfallforschung der Versicherer*. Erhältlich unter <https://udv.de/de/publikationen/forschungsberichte/fahreignung-aelterer-im-internationalen-vergleich>
- FASTENMEIER, W.; GSTALTER, H.; EGGERDINGER, CH. & GALSTERER, H. (2005): Der ältere Patient als Autofahrer. *Münchner Medizinische Wochenzeitschrift*
- FALKENSTEIN, M. & KARTHAUS, M. (2017): *Fahreignung im höheren Lebensalter*. Verlag W. Kohlhammer
- GLAS, I. (2010): Arzneimittel im Straßenverkehr. Mehr Sicherheit durch gute Beratung. *Pharmazeutische Zeitung online*, Ausgabe 45, <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=35867>
- GRÄCMANN, N. & ALBRECHT, M. (2017): *Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung*, Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach, Stand 14.08.2017
- HENNING, J. (2007): *Verkehrssicherheitsberatung älterer Verkehrsteilnehmer*. Handbuch für Ärzte. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 189*. Bremerhaven: *Wirtschaftsverlag NW*
- HOFFMANN-BORN, H. & PEITZ, J. (2006): Ärztliche Aufklärung bei problematischer Fahreignung. *Ärzteblatt Sachsen*, 8, S. 402-405
- HOLT, S.; SCHMIEDL, S. & THÜRMAN, P. A. (2011): PRISCUS-Liste potenziell inadäquater Medikation für ältere Menschen. http://priscus.net/download/PRISCUS-Liste_PRISCUS-TP3_2011.pdf
- HOLTE, H. & ALBRECHT, M. (2004) *Verkehrsteilnahme und -erleben im Straßenverkehr bei Krankheit und Medikamenteneinnahme*. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 162*. Bremerhaven: *Wirtschaftsverlag NW*
- HUMMER-PRADIER; CHENOT, J. F. & SCHERER, M. (2014): Sind Hausarztpraxen Forschungsinfrastruktur? *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 90, S. 317 – 322

- IRVING, G.; NEVES, A. L.; DAMBHA-MILLER, H. et al. (2017): International variations in primary care physicians consultation time: a systematic review of 67 countries. *BMJ Open*, e017902. doi:10.1136/bmjopen-2017-017902
- JANG et al. (2007): Family Physicians' Attitude and Practices Regarding Assessments of Medical Fitness to Drive in Older Persons. *JGIM*, 22, 531 – 543
- KAISER, H. J. (2011): Sicheres Autofahren im Alter. Vom Umgang mit Problemen der Fahreignung im Rahmen der Mobilitätsberatung. *Applied research in psychology and evaluation*, 5, S. 131 – 149
- KAUSSNER, Y. & KRÜGER, H.-P. (2012): Psychopharmaka und Fahrtüchtigkeit. In: G. GRÜNDER & O. BENKERT (Hrsg.). *Handbuch der Psychopharmakotherapie*. 2. Auflage. Springer Verlag
- KENNTNER-MABIALA, R. & KAUSSNER, Y. (2015): MobilTrain: Erhaltung und Erweiterung von Kompetenzen zur Förderung der Individualmobilität von Senioren : IKT 2020 : Schlussbericht zum Teilvorhaben. DOI: 10.2314/GBV: 866224416
- KOCH, L. (2017): In Deutschland entsteht eine Kluft zwischen Nord und Süd, die man ernst nehmen sollte (erhältlich unter: <https://www.wahl.de/aktuell/2017/08/19/nord-sued-gefaelle-deutschland-wirtschaft-btw17/> [Zugriff 04.09.2019])
- KOCH-STRAUBE, U. (2008): *Beratung in der Pflege* (2. Auflage). Bern: Hans Huber
- KOCHERSCHIED, K.; RIETZ, C.; POPPELREUTER, S.; RIEST, N.; MÜLLER, A.; RUDINGER, G. & ENGIN, T. (2007): Verkehrssicherheitsbotschaften für Senioren. Nutzung der Kommunikationspotenziale im allgemeinmedizinischen Behandlungsalltag. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen*. Heft M 184 Mensch und Sicherheit
- KRÜGER-BRAND, H. E. (2019): Fernbehandlung: Noch viel Regelungsbedarf. *Deutsches Ärzteblatt*, 116, A-926/B-764/C-752
- LAMMERS, K. (2003): Süd-Nord-Gefälle in West- und Ostdeutschland? *Wirtschaftsdienst*. *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, 11, S. 736 – 739
- LEVENSTEIN, J. H.; McCRACKEN, E. C.; McWHINNEY, I. R.; STEWART, M. A. & BROWN, J. B. (1986): The patient centred clinical method. I: A model for the doctor-patient interaction in family medicine. *Family Practice*, 3, pp. 24 – 30
- MAIBACH, E. W. & COTTON, D. (1995): Moving people to behavior change: A staged social cognitive approach to message design. In: E. W. MAIBACH & R. L. PARROT (Hrsg.), *Designing health message*. Thousand Oaks: Sage Publications, pp. 41 – 64
- PARZELLER, M. & ZEDLER, B. (2011): Arztrecht und Verkehr – Ausgewählte medizinrechtliche Aspekte. In: GOLKA, K.; HENGSTLER, J. G.; LETZEL, S. & NOWAK, D. (Hrsg.), *Verkehrsmethodik – arbeitsmedizinische Aspekte*, S. 285 – 300. Heidelberg: ecomed Medizin
- PEITZ, J. & HOFFMANN-BORN, H. (2008): *Arzthaftung bei problematischer Fahreignung*. 2. Auflage mit StreetReadyTool®. Kirschbaum Verlag Bonn
- PEITZ, J. & HOFFMANN-BORN, H. (2011): *Street ReadyTool® – Diagnosecheck und ärztliche Dokumentation der Fahrsicherheit*. CD-ROM. Stuttgart: Schattauer Verlag
- PENDLETON, D.; SCHOFIELD, T.; TATE, P. & HAVELOCK, P. (1984): *The Consultation: an Approach to Learning and Teaching*. Oxford: Oxford University Press
- POTTGIESSER (2012): Profile von Senioren mit Autounfällen (PROSA). *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen*. Heft M 228 Mensch und Sicherheit
- PROCHASKA, J. O. (1994): Strong and weak principles for progressing from precontemplation to action on the basis of twelve problem behaviors. *Health Psychology*, 13, pp. 47 – 51
- RAVERA, S.; MONTEIRO, S. P.; de GIER, J. J.; van der LINDEN, T.; GÓMEZ-TALEGÓN, T. & ALVAREZ, F. J. (2012): A European to categorizing medicines for fitness to drive: outcomes of the DRUID project. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 74, pp. 920 – 931
- REDELMEIER, D. A.; YARNELL, C. J.; THIRUCHELVAM, D. & TIBSHIRANI, R. J.

- (2012): Physicians' Warnings for Unfit Drivers and the Risk of Trauma from Road Crashes. *The New England Journal of Medicine*, 367, pp. 1228 – 1236
- von REIBNITZ, C. (2011): Kommunikation und Beratung von Betroffenen und Angehörigen. In: BURGHEIM, W. (Hrsg.), *Qualifizierte Begleitung von Sterbenden und Trauernden*, Band 1, Abschnitt 323. Merching: Verlag Forum Gesundheitsmedien, S. 1-27
- von REIBNITZ, C.; SONNTAG, K. & STRACKBEIN, D. (2017): *Patientenorientierte Beratung in der Pflege. Leitfäden und Fallbeispiele*. Berlin, Heidelberg: Springer
- von REIBNITZ, C.; SONNTAG, K. & STRACKBEIN, D. (2017): Grundlagen der Beratung. In: C. von REIBNITZ; K. SONNTAG & D. STRACKBEIN (Hrsg.), *Patientenorientierte Beratung in der Pflege. Leitfäden und Fallbeispiele*. Berlin Heidelberg: Springer, S. 9-18
- ROGERS, C. R. (1972): *Die klientenbezogene Gesprächspsychotherapie*. München: Kindler
- RUDINGER, G. (2015): Senioren am Steuer – Gefährlich für sich und andere? *Der Allgemeinarzt*, 2015, 37 (3), 60-65 (erhältlich unter: <https://www.allgemeinarzt-online.de/a/gefaehrlich-fuer-sich-und-andere-1694087> [Zugriff 16.03.2018])
- RUDINGER G.; HAVERKAMP, N.; MEHLIS, K.; FALKENSTEIN, M.; HAHN, M. & WILLEMSSEN, R. (2015): Verkehrsbezogene Eckdaten und verkehrssicherheitsrelevante Gesundheitsdaten älterer Verkehrsteilnehmer. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen*. Heft M 256 Mensch und Sicherheit
- SCHÖNHOF, B. (2012): Autofahren aus versicherungsrechtlicher Sicht (erhältlich unter: <https://www.wegweiser-demenz.de/en/weblog-und-forum/weblog/schoenhof-baerbel/beitrag-autofahren1.html> [Zugriff 28.03.2018])
- SHEERAN, P. & WEBB, T. L. (2016): The intention–behavior gap. *Social and personality psychology compass*, 10(9), pp. 503 – 518
- Statistische Informationen aus dem Bundesarztregister, KBV (2019): Gesundheitsdaten. Medizinische Versorgung. (erhältlich unter <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16392.php> [Zugriff am 13.9.2019])
- STEWART, M. A. (1995): Effective physician-patient communication and health outcomes: A review. *Canadian Medical Association Journal*, 152 (9), pp. 1423 – 1433)
- STRACKBEIN, D.; von REIBNITZ, C.; SONNTAG, K. (2017): Beratung als Form der Kommunikation. In: C. von REIBNITZ; K. SONNTAG & D. STRACKBEIN (Hrsg.), *Patientenorientierte Beratung in der Pflege. Leitfäden und Fallbeispiele*. Berlin Heidelberg: Springer, S. 25 – 32
- The Economist (2017): Germany's new divide (erhältlich unter <https://www.economist.com/europe/2017/08/19/germanys-new-divide> [Zugriff 04.09.2019])
- THIELSCH, M. T. & WELTZIN, S. (2012): Online-Umfragen und Online-Mitarbeiterbefragungen. In: M. T. THIELSCH & T. BRANDENBURG (Hrsg.), *Praxis der Wirtschaftspsychologie II. Themen und Fallbeispiele für Studium und Anwendung* (S. 109-127). Münster: Monsenstein & Vannderdat
- THÜRSMANN, P. A.; HOLT-NOREIKS, S.; NINK, K. & ZAWINELL, A. (2012): Arzneimittelversorgung älterer Patienten. In: C. GÜNSTER; J. KLOSE & N. SCHMACKE (Hrsg.). *Versorgungs-Report 2012. Schwerpunkt: Gesundheit im Alter*. Schattauer Verlag, Stuttgart. 1. Nachdruck 2012
- Umweltministerium Nordrhein-Westfalen (2020): Ländliche Räume. <https://www.umwelt.nrw.de/landwirtschaft/laendliche-raeume> [Zugriff 22.06.2020]
- WESTON, W. W.; BROWN, J. B.; STEWART, M. A. (1989): Patient-centred interviewing. Part I: Understanding patients' experiences. *Canadian Family Physician*, 35, pp. 147 – 151

Bilder

- Bild 3-1: Methodik zur Erstellung des Fragebogeninstruments
- Bild 3-2: Darstellung des Rekrutierungsverlaufs in Bezug auf die getroffenen Rekrutierungsmaßnahmen
- Bild 3-3: Herkunftsbundesländer der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte
- Bild 3-4: Altersverteilung der Ärzte und Ärztinnen, die an der Studie teilgenommen haben (links), sowie Verteilung nach Region, in der die Praxis lag (rechts). Dargestellt ist die absolute Anzahl der Teilnehmenden.
- Bild 3-5: Gründe für bisher fehlende Fortbildung zum Thema Verkehrssicherheitsberatung (links) und Absichten, sich künftig zum Thema weiterzubilden (rechts; dargestellt sind Häufigkeiten; Mehrfachnennungen möglich)
- Bild 3-6: Angaben darüber, wie häufig Hausärztinnen und Hausärzte in ihrer Praxis mit Patientinnen und Patienten, bei denen eine eingeschränkte Fahreignung zu vermuten ist, konfrontiert sind. Dargestellt ist die absolute Anzahl von Angaben.
- Bild 3-7: Häufigkeit der Verkehrssicherheitsberatung hinsichtlich möglicher fahrrelevanter Auswirkungen von Medikation (links) und Erkrankungen (rechts). Dargestellt sind absolute Anzahlen von Angaben.
- Bild 3-8: Häufigkeiten der Probleme, mit denen sich Ärztinnen und Ärzte bei der Verkehrssicherheitsberatung konfrontiert sehen (Mehrfachnennungen möglich)
- Bild 3-9: Anlässe, aufgrund derer die Ärztinnen und Ärzte eine Verkehrssicherheitsberatung durchführen (0 = nie, 6 = (fast) immer; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)
- Bild 3-10: Vorgehen bzw. Inhalte bei der Verkehrssicherheitsberatung (0 = nie, 6 = (fast) immer; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)
- Bild 3-11: Reaktion der Patientinnen und Patienten auf hausärztliche Beratung hinsichtlich

möglicher Einschränkung der Fahreignung (0 = nie; 6 = (fast) immer; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)

- Bild 3-12: Einstellung der Ärztinnen und Ärzte zur Verkehrssicherheitsberatung (0 = nicht zutreffend; 1 = eher nicht zutreffend; 2 = eher zutreffend; 3 = zutreffend; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung; Bezugslinie zur Aufteilung in „(eher) nicht zutreffend“ (links) und „(eher) zutreffend“ (rechts))
- Bild 3-13: Einschätzung der Ärztinnen und Ärzte, wer für die die Verkehrssicherheitsberatung verantwortlich sein sollte (0 = nicht zutreffend; 1 = eher nicht zutreffend; 2 = eher zutreffend; 3 = zutreffend; dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)
- Bild 3-14: Maßnahmen und deren Potenzial zur Erleichterung der Verkehrssicherheitsberatung in der hausärztlichen Praxis (-2 = gar nicht hilfreich, 2 = sehr hilfreich, dargestellt sind Mittelwerte mit Standardabweichung)

Tabellen

- Tab. 2-1: Überblick über besonders häufige fahrrelevante Erkrankungen im Alter
- Tab. 2-2: Überblick über psychophysische Veränderungen im Laufe des physiologischen Alterungsprozesses
- Tab. 3-1: Vergleich Teilnehmerstichprobe und Gesamtpopulation der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte hinsichtlich Alter und Geschlecht. Die Zahlen zur Beschreibung der Gesamtpopulation stammen aus dem Bundesarztregister, 2019.

Schriftenreihe

Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen

Unterreihe „Mensch und Sicherheit“

2017

M 271: **Evaluation der Kampagnenfortsetzung 2013/2014 „Runter vom Gas!“**
Klimmt, Geber, Maurer, Oschatz, Sülflow € 14,50

M 272: **Marktdurchdringung von Fahrzeugsicherheitssystemen 2015**
Gruschwitz, Hölscher, Raudszus, Zlocki € 15,00

M 273: **Verkehrswahrnehmung und Gefahrenvermeidung – Grundlagen und Umsetzungsmöglichkeiten in der Fahranfängervorbereitung**
TÜV | DEKRA arge tp 21 € 22,00

M 273b: **Traffic perception and hazard avoidance – Foundations and possibilities for implementation in novice driver preparation**
Bredow, Brünken, Dressler, Friedel, Genschow, Kaufmann, Malone, Mörl, Rüdell, Schubert, Sturzbecher, Teichert, Wagner, Weiße
Dieser Bericht ist die englische Fassung von M 273 und liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 274: **Fahrschulüberwachung in Deutschland – Gutachten im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen**
Sturzbecher, Bredow
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 275: **Reform der Fahrlehrerausbildung**
Teil 1: **Weiterentwicklung der Fahrlehrerausbildung in Deutschland**
Teil 2: **Kompetenzorientierte Neugestaltung der Qualifizierung von Inhabern/verantwortlichen Leitern von Ausbildungsfahrschulen und Ausbildungsfahrlehrern**
Brünken, Leutner, Sturzbecher
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 276: **Zeitreihenmodelle mit meteorologischen Variablen zur Prognose von Unfallzahlen**
Martensen, Diependaele € 14,50

2018

M 277: **Unfallgeschehen schwerer Güterkraftfahrzeuge**
Panwinkler € 18,50

M 278: **Alternative Antriebstechnologien: Marktdurchdringung und Konsequenzen für die Straßenverkehrssicherheit**
Schleh, Bierbach, Piasecki, Pöppel-Decker, Schönebeck
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 279: **Psychologische Aspekte des Einsatzes von Lang-Lkw – Zweite Erhebungsphase**
Glaser, Glaser, Schmid, Waschulewski
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 280: **Entwicklung der Fahr- und Verkehrskompetenz mit zunehmender Fahrerfahrung**
Jürgensohn, Böhm, Gardas, Stephani € 19,50

M 281: **Rad-Schulwegpläne in Baden-Württemberg – Begleit-evaluation zu deren Erstellung mithilfe des WebGIS-Tools**
Neumann-Opitz € 16,50

M 282: **Fahrverhaltensbeobachtung mit Senioren im Fahrsimulator der BASt Machbarkeitsstudie**
Schumacher, Schubert € 15,50

M 283: **Demografischer Wandel – Kenntnisstand und Maßnahmenempfehlungen zur Sicherung der Mobilität älterer Verkehrsteilnehmer**
Schubert, Gräemann, Bartmann € 18,50

M 284: **Fahranfängerbefragung 2014: 17-jährige Teilnehmer und 18-jährige Nichtteilnehmer am Begleiteten Fahren – Ansatzpunkte zur Optimierung des Maßnahmenansatzes „Begleitetes Fahren ab 17“**
Funk, Schrauth € 15,50

M 285: **Seniorinnen und Senioren im Straßenverkehr – Bedarfsanalysen im Kontext von Lebenslagen, Lebensstilen und verkehrssicherheitsrelevanten Erwartungen**
Holte € 20,50

M 286: **Evaluation des Modellversuchs AM 15**
Teil 1: **Verkehrsbewährungsstudie**
Kühne, Dombrowski
Teil 2: **Befragungsstudie**
Funk, Schrauth, Roßnagel € 29,00

M 287: **Konzept für eine regelmäßige Erhebung der Nutzungshäufigkeit von Smartphones bei Pkw-Fahrern**
Kathmann, Scotti, Huemer, Mennecke, Vollrath
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 288: **Anforderungen an die Evaluation der Kurse zur Wiederherstellung der Kraftfahreignung gemäß § 70 FeV**
Klipp, Brieler, Frenzel, Kühne, Hundertmark, Kollbach, Labitzke, Uhle, Albrecht, Buchardt € 14,50

2019

M 289: **Entwicklung und Überprüfung eines Instruments zur kontinuierlichen Erfassung des Verkehrsklimas**
Schade, Rößger, Schlag, Follmer, Eggs
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 290: **Leistungen des Rettungsdienstes 2016/17 – Analyse des Leistungsniveaus im Rettungsdienst für die Jahre 2016 und 2017**
Schmiedel, Behrendt € 18,50

M 291: **Versorgung psychischer Unfallfolgen**
Auerbach, Surges € 15,50

M 292: **Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen (Peers) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer**
Baumann, Geber, Klimmt, Czerwinski € 18,00

M 293: **Fahranfänger – Weiterführende Maßnahmen nach dem Fahrerlaubniserwerb – Abschlussbericht**
Projektgruppe „Hochrisikophase Fahranfänger“ € 17,50

2020

M 294: **Förderung eigenständiger Mobilität von Erwachsenen mit geistiger Behinderung**
Markowetz, Wolf, Schwaferts, Luginger, Mayer, Rosin, Buchberger
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

- M 295: **Marktdurchdringung von Fahrzeugsicherheitssystemen in Pkw 2017**
Gruschwitz, Hölscher, Raudszus, Schulz € 14,50
- M 296: **Leichte Sprache in der theoretischen Fahrerlaubnisprüfung**
Schrauth, Zielinski, Mederer
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 297: **Häufigkeit von Ablenkung beim Autofahren**
Kreuzlein, Schleinitz, Krems € 17,50
- M 298: **Zahlungsbereitschaft für Verkehrssicherheit**
Obermeyer, Hirte, Korneli, Schade, Friebel € 18,00
- M 299: **Systematische Untersuchung sicherheitsrelevanter Fußgängerverhaltens**
Schüller, Niestegge, Roßmerkel, Schade, Rößger, Rehberg, Maier € 24,50
- M 300: **Nutzungshäufigkeit von Smartphones durch Pkw-Fahrer Erhebung 2019**
Kathmann, Johannsen, von Heel, Hermes, Vollrath, Huemer € 18,00
- M 301: **Motorräder – Mobilitätsstrukturen und Expositionsgrößen**
Bäumer, Hautzinger, Pfeiffer € 16,00
- M 302: **Zielgruppengerechte Ansprache in der Verkehrssicherheitskommunikation über Influencer in den sozialen Medien**
Duckwitz, Funk, Schliebs, Hermanns € 22,00
- M 303: **Kognitive Störungen und Verkehrssicherheit**
Surges
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 305: **Re-Evaluation des Alkoholverbots für Fahranfängerinnen und Fahranfänger**
Evers, Straßgüt € 15,50

AKTUALISIERTE NEUAUFLAGE VON:

- M 115: **Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahrerngung – gültig ab 31.12.2019**
Gräcman, Albrecht € 17,50

2021

- M 304: **Zum Unfallgeschehen von Motorrädern**
Pöppel-Decker
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 306: **Stand der Wissenschaft: Kinder im Straßenverkehr**
Schmidt, Funk, Duderstadt, Schreiter, Sinner, Bahlmann
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 307: **Evaluation des Zielgruppenprogramms „Aktion junge Fahrer“ (DVW) – Phase II**
Funk, Rossnagel, Bender, Barth, Bochert, Detert, Erhardt, Hellwagner, Hummel, Karg, Kondrasch, Schubert, Zens
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 308: **Evaluation der Zielgruppenprogramme „Kind und Verkehr“ (DVR, DVW) und „Kinder im Straßenverkehr“ (DVW) – Phase II**
Funk, Bender, Rossnagel, Barth, Bochert, Detert, Erhardt, Hellwagner, Hummel, Karg, Kondrasch, Schubert, Zens
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

- M 309: **Entwicklung und Evaluation effizienter Trainingsmaßnahmen für ältere Verkehrsteilnehmer zur Förderung ihrer Fahrkompetenz**
Schoch, Julier, Kenntner-Mabiala, Kaussner € 16,00
- M 310: **Erfassung der subjektiven Wahrnehmung und Bewertung verkehrssicherheitsrelevanter Leistungsmerkmale und Verhaltensweisen älterer Autofahrer – Entwicklung und Prüfung eines Selbsttests**
Horn € 18,50
- M 311: **Safety Performance Indicators im Straßenverkehr – Überblick und Erfahrungen aus der internationalen Praxis**
Funk, Orłowski, Braun, Rücker € 20,50
- M 312: **Konzept für eine regelmäßige Erhebung der Nutzungshäufigkeit von Smartphones bei Radfahrern und Fußgängern**
Funk, Roßnagel, Maier, Crvelin, Kurz, Mohamed, Ott, Stamer, Stößel, Tomaselli
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 313: **Analyse der Merkmale und des Unfallgeschehens von Pedelec-Fahrern**
Platho, Horn, Jänsch, Johannsen
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 314: **SENIORWALK**
Holte € 19,00
- M 315: **Untersuchungen zur wissenschaftlichen Begleitung des reformierten Fahrlehrerrechts**
Bredow, Ewald, Thüs, Malone, Brünken
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 316: **VERKEHRSKLIMA 2020**
Holte € 16,50
- M 317: **Alternative Antriebstechnologien – Marktdurchdringung und Konsequenzen für die Straßenverkehrssicherheit**
Pöppel-Decker, Bierbach, Piasecki, Schönebeck
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.
- M 318: **Verkehrssicherheitsberatung älterer Kraftfahrerinnen und -fahrer in der hausärztlichen Praxis – Bestandsaufnahme**
Schoch, Kenntner-Mabiala
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

Fachverlag NW in der Carl Ed. Schünemann KG
Zweite Schlachtpforte 7 · 28195 Bremen
Tel. +(0)421/3 69 03-53 · Fax +(0)421/3 69 03-48

Alternativ können Sie alle lieferbaren Titel auch auf unserer Website finden und bestellen.

www.schuenemann-verlag.de

Alle Berichte, die nur in digitaler Form erscheinen, können wir auf Wunsch als »Book on Demand« für Sie herstellen.