

**Entwicklung und Erprobung konzeptioneller Grundlagen zur
lernförderlichen Gestaltung von Kompetenzrückmeldungen bei
der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung**

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Potsdam

Susann Mörl (M.A.)

Erstbetreuer: apl. Prof. Dr. habil. Dietmar Sturzbecher
Zweitbetreuer: Prof. Dr. habil. Bernd Meier

Datum der Disputation: 04.09.2019

Online veröffentlicht auf dem
Publikationsserver der Universität Potsdam:
<https://doi.org/10.25932/publishup-46854>
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:517-opus4-468543>

Danksagung

Ein ganz besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Dietmar Sturzbecher – meinem Doktorvater – für die Betreuung meiner Dissertation im Allgemeinen sowie für die kritischen und immer hilfreichen Diskussionen und Ratschläge während des Erarbeitungsprozesses im Besonderen.

Ich danke Herrn Prof. Dr. Bernd Meier – Zweitbetreuer meiner Dissertation – für die weiterführenden Anregungen und die konstruktive Kritik. Besonders danken möchte ich auch Herrn Prof. Dr. Dieter Mette, der diese Arbeit anfangs mitbetreut hat, aber leider während des Entstehungsprozesses aus dem Leben gerissen wurde.

Ich danke meiner Familie für ihre emotionale Unterstützung und ihr Verständnis im Hinblick auf meine persönlichen Launen. Insbesondere danken möchte ich auch meinen Liebsten, die nicht mehr unter uns weilen, jedoch auf ganz besondere Weise zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Zutiefst dankbar bin ich meinem Lebensgefährten, der stets – auch in schwierigen Zeiten – für mich da war. Ohne ihn hätte ich diese Arbeit wahrscheinlich nie fertiggestellt. Vielen Dank für die Geduld, die ständige Motivation und den notwendigen Druck zur richtigen Zeit.

Besonders danken möchte ich auch meinen Freunden, dass sie niemals müde geworden sind, an mich zu glauben und mich zu motivieren. Sie haben immer wieder viele liebe und aufmunternde Worte während der Erarbeitung meiner Dissertation gefunden.

Danken möchte ich außerdem meinen lieben Kolleginnen und Kollegen, die immer ein offenes Ohr für wissenschaftliche Fragen hatten und sich Zeit für Diskussionen und Rückmeldungen genommen haben.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	6
1 Ausgangslage und Zielstellung	7
1.1 Ausgangslage	7
1.2 Zielstellung	12
2 Theoretische Grundlagen	16
2.1 Pädagogisch-psychologische Grundlagen der Leistungsbeurteilung und der Leistungsrückmeldung	16
2.2 Gestaltungsebenen für lernförderliche Rückmeldungen und Gestaltungsbesonderheiten bei jugendlichen Zielgruppen	23
2.2.1 Gestaltungsebenen von Rückmeldungen	24
2.2.2 Jugendliche als Zielgruppe von Rückmeldungen im pädagogischen Kontext	30
2.3 Fahrkompetenz und Fahrkompetenzerwerb	34
3 Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung als Instrument zur Erfassung von Fahrkompetenz in der Fahranfängervorbereitung	40
3.1 Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung in ihrer heutigen Form	41
3.2 Ausgestaltung der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung	49
3.2.1 Methodische Einordnung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung und prüfungsdidaktische Besonderheiten	51
3.2.2 Inhalte der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung	54
4 Fragestellungen	73
5 Untersuchungsanlage	75
5.1 Felderprobung der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung	75
5.2 Integrierte Bewerberbefragung und Fragebogenkonstruktion	76

6	Datenanalyse	84
6.1	Datenbereinigung und Datenaufbereitung	84
6.2	Rücklaufquote	85
6.3	Auswertungsstrategie	87
7	Ergebnisse	90
7.1	Methodische Betrachtung der Fragebogenstruktur	90
7.2	Befunde zur Zufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch	92
7.3	Befunde zur Zufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung	95
7.4	Befunde zur Zufriedenheit mit dem Prüferverhalten	99
7.5	Befunde zur Gesamtzufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung ..	102
8	Schlussfolgerungen und Revision der schriftlichen Rückmeldung	105
8.1	Methodenkritische Anmerkungen	105
8.2	Schlussfolgerungen aus den Befragungsergebnissen	106
8.3	Beschreibung der schriftlichen Rückmeldung (Revision)	108
9	Zusammenfassung und Ausblick	117
	Literatur	122
	Anhang	137
	Eidesstattliche Erklärung	146

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Lehr-Lernformen und Prüfungsformen der Fahranfängervorbereitung
- Tabelle 2: Klassifikation unterschiedlicher Feedbackformen
- Tabelle 3: Anforderungen an eine Leistungsrückmeldung im pädagogischen Kontext und diesbezügliche Umsetzung bei der heutigen Praktischen Fahrerlaubnisprüfung
- Tabelle 4: Beschreibung der Fahrkompetenzkomponenten und der Beobachtungskategorien der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung
- Tabelle 5: Rotierte Komponentenmatrix (Ergebnisse der Faktorenanalyse nach dem Varimax-Verfahren)
- Tabelle 6: Zufriedenheit der Bewerber mit dem mündlichen Auswertungsgespräch
- Tabelle 7: Mittelwertvergleich hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch
- Tabelle 8: Einflussfaktoren auf die Gesamtzufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch
- Tabelle 9: Zufriedenheit der Bewerber mit der schriftlichen Rückmeldung
- Tabelle 10: Mittelwertvergleich hinsichtlich der Zufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung
- Tabelle 11: Einflussfaktoren auf die Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung
- Tabelle 12: Einfluss der Prüfererläuterungen auf das Nützlichkeitsempfinden
- Tabelle 13: Einfluss des Bereitstellungsweges auf das Nützlichkeitsempfinden
- Tabelle 14: Zufriedenheit der Bewerber mit dem Prüferverhalten
- Tabelle 15: Mittelwertvergleich hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Prüferverhalten
- Tabelle 16: Einflussfaktoren auf die Gesamtzufriedenheit mit dem Prüferverhalten
- Tabelle 17: Mittelwertvergleich hinsichtlich der Zufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung insgesamt
- Tabelle 18: Einfluss einzelner Zufriedenheitsbereiche auf die Gesamtzufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Phasen der Fahranfängervorbereitung
- Abbildung 2: Fahrkompetenzmodell zur Einordnung der Ausbildungs- und Prüfungsanforderungen
- Abbildung 3: Muster des gegenwärtig verwendeten Protokolls bei nicht bestandener Praktischer Fahrerlaubnisprüfung gemäß Prüfungsrichtlinie
- Abbildung 4: Zirkuläres Modell der Handlungsschritte einer adaptiven Prüfstrategie
- Abbildung 5: Schematische Darstellung der Matrix des elektronischen Prüfprotokolls zur Dokumentation der Prüfungsleistungen während der Prüfungsfahrt
- Abbildung 6: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Erprobungsversion) für die Klasse B (Seite 1)
- Abbildung 7: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Erprobungsversion) für die Klasse B (Seite 2)
- Abbildung 8: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Erprobungsversion) für die Klasse B (Seite 3)
- Abbildung 9: Beispiel-Informationsschreiben für die Bewerberbefragung mit Zugangscodes
- Abbildung 10: Beschreibung der Stichprobe nach Geschlecht, Alter und Bildungsstatus
- Abbildung 11: Beschreibung der Stichprobe im Hinblick auf eine mögliche Wiederholungsprüfung und Prüfungsergebnis
- Abbildung 12: Screeplot zur durchgeführten Faktorenanalyse
- Abbildung 13: Gesamtzufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung
- Abbildung 14: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse B bei bestandener Prüfung (Seite 1)
- Abbildung 15: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse BE bei nicht bestandener Prüfung (Seite 1)
- Abbildung 16: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse B bei bestandener Prüfung (Seite 2)
- Abbildung 17: Exemplarische Darstellung eines Standbildes für eine computergestützte Situationsdarstellung
- Abbildung 18: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse BE bei nicht bestandener Prüfung (Seiten 2 und 3)

1 Ausgangslage und Zielstellung

1.1 Ausgangslage

Im Jahr 2016 sind nach Angaben des Statistischen Bundesamtes insgesamt 45.863 junge Frauen und Männer im Alter von 18 bis 24 Jahren bei der Benutzung eines Personenkraftwagens auf deutschen Straßen verunglückt; davon wurden 280 junge Erwachsene getötet. Bezogen auf die Gesamtzahl der getöteten Benutzer eines Personenkraftwagens (2016: 1.531) gehörten demnach 18 Prozent der Altersgruppe der jungen Fahrer an, obwohl der Anteil dieser Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung lediglich ca. acht Prozent beträgt (Statistisches Bundesamt, 2017). Daraus lässt sich schließen, dass Fahranfänger¹ im Vergleich zu erfahrenen Kraftfahrern ein höheres Risiko aufweisen, im Straßenverkehr getötet zu werden.

Wie ist dieses höhere Risiko zu erklären? Bestätigt durch zahlreiche Befunde aus Unfallanalysen (Maycock, Lockwood, & Lester, 1991; Schade, 2001) weisen Fahranfänger zu Beginn der selbständigen Fahrpraxis das höchste Unfallrisiko in ihrer gesamten Fahrkarriere auf (,initialer Gefährdungsschwerpunkt‘; Genschow, Sturzbecher & Willmes-Lenz, 2013). Dieses sog. ‚Anfängerrisiko‘ resultiert aus den noch unzureichend entwickelten Fahrfertigkeiten, die die für sicheres Fahren notwendigen Routinen noch nicht umfassen und zu einer erhöhten Zahl von Fahrfehlern und Unfällen führen. Neben dem Anfängerrisiko existiert eine weitere Ursache für das erhöhte Unfallrisiko von Fahranfängern zu Beginn des selbständigen Fahrens: das ‚Jugendlichkeitsrisiko‘. Die unter diesem Begriff zusammengefassten Risikoursachen werden in jugendtypischen Dispositionen wie beispielsweise einer erhöhten Risikobereitschaft und einer Selbstüberschätzung der eigenen Fähigkeiten gesehen und betreffen insbesondere die Gruppe der jungen Fahranfänger (Schlag, Ellinghaus & Steinbrecher, 1986).

Maycock et al. (1991) konnten auf der Grundlage von Befragungen britischer Fahranfänger den Einfluss des auf Fahrerfahrung zurückzuführenden Anfängerrisikos auf die Unfallzahlen im Vergleich mit dem Einfluss des auf Altersfaktoren zurückzuführenden Jugendlichkeitsrisikos empirisch abschätzen. Im Ergebnis zeigte sich, dass das Unfallrisiko der Fahranfänger nach einem Jahr Fahrerfahrung um etwa 30 Prozent zurückging,

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit der Arbeit wird auf die Verwendung geschlechtsspezifischer Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

während der Rückgang des Unfallrisikos bei einem Altersunterschied von einem Lebensjahr lediglich 6 Prozent betrug. Auch McKnight und McKnight (2003) kommen im Zuge ihrer Auswertungen von Unfallberichten junger Fahrer im Alter von 16 bis 19 Jahren zu dem Schluss, dass die Fahranfängerunfälle primär auf anfängerspezifische Kompetenzdefizite und sekundär auf jugendtypische Risikofaktoren zurückzuführen sind. Das höchste Risiko, als Fahranfänger im Straßenverkehr zu verunfallen, liegt demnach in der geringen Fahrerfahrung und dem anfänglich geringen Niveau der Fahrkompetenz begründet. Daraus resultiert die Notwendigkeit, die Maßnahmen zur Vermittlung und Überprüfung von Fahrkompetenz zu verbessern. Diese Maßnahmen sind in einem Bildungssystem angesiedelt, das als System der „Fahranfängervorbereitung“ bezeichnet wird (Genschow et al., 2013, S 10ff).

Im System der Fahranfängervorbereitung sind sämtliche Maßnahmen angeordnet (s. Abb. 1), die dazu dienen, „den zukünftigen Fahranfänger auf eine motorisierte Teilnahme am Straßenverkehr vorzubereiten und zum Erwerb von Fahr- und Verkehrskompetenz beizutragen“ (ebd., S. 10ff). Ausgehend von einem institutionellen Begriffsverständnis handelt es sich dabei um die Gesamtheit aller Bedingungen und Maßnahmen, „die vom Gesetzgeber rechtlich vorgegeben oder darüber hinaus im kulturellen Kontext gezielt bereitgestellt und genutzt werden, um das selbstständige, sichere und eigenverantwortliche Fahren eines Kraftfahrzeugs im öffentlichen Straßenverkehr zu erlernen und das dafür erforderliche Wissen und Können nachzuweisen“ (ebd., S. 11).

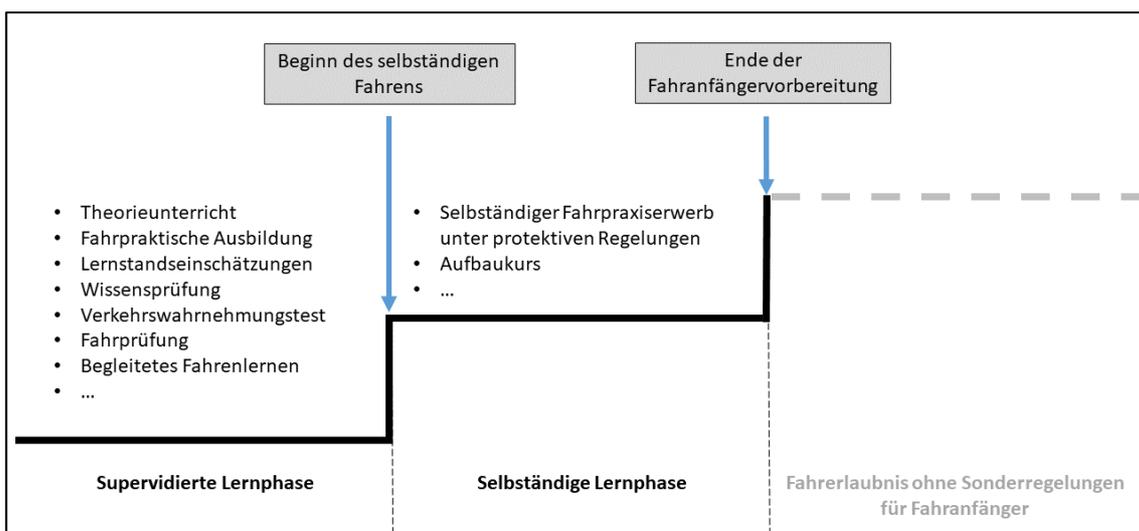


Abb. 1: Phasen der Fahranfängervorbereitung (in Anlehnung an Genschow, 2013)

Aus der Abbildung 1 wird ersichtlich, dass sich die Fahranfängervorbereitung in zwei Lernphasen unterteilt: Die erste Phase wird als „Supervidierte Lernphase“ (Genschow, 2013, S. 40) bezeichnet. Diese Phase dient der umfassenden Vorbereitung der Fahranfänger auf das selbständige Fahren. Die anschließende „Selbständige Lernphase“ (ebd., S. 40) stellt einen zweiten Abschnitt dar, in dem die Fahranfänger selbständig am motorisierten Straßenverkehr teilnehmen dürfen. Diese Phase ist durch intensives Weiterlernen und einen kontinuierlichen Ausbau von Fahrkompetenz unter protektiven Sonderregelungen (z. B. Fahrerlaubnis auf Probe, absolutes Alkoholverbot) gekennzeichnet. In beiden Lernphasen durchlaufen Fahranfänger vielfältige „Lehr-Lernformen“ und verschiedene „Prüfungsformen“ (ebd., S. 40ff); eine diesbezügliche Übersicht findet sich in Tabelle 1.

Tab. 1: Lehr-Lernformen und Prüfungsformen der Fahranfängervorbereitung (Bredow & Sturzbecher, 2016 nach Genschow, 2013)

Theorieunterricht	Diese Lehr-Lernform umfasst alle Lehr-Lernsituationen, in denen eine Unterweisung des Lernenden zu verkehrsbezogenem Wissen durch einen professionell Lehrenden erfolgt.
Selbständiges Theorielernen	Diese Lehr-Lernform ist durch Lehr-Lernsituationen charakterisiert, in denen das Voranschreiten im Lernprozess durch den Lernenden selbst bestimmt wird.
Fahrpraktische Ausbildung	Diese Lehr-Lernform umfasst vorrangig instruktive Lehr-Lernsituationen, in denen die Vermittlung von anwendungsbezogenen Fertigkeiten durch eine unterweisende Person (z. B. Fahrlehrer, Laienausbilder) erfolgt.
Fahrsimulationstraining	Diese Lehr-Lernform richtet sich auf den Erwerb von Fahrkompetenz in Fahr- und Verkehrssituationen, die mithilfe von Fahrzeugattrappen oder computergestützten Simulationen realitätsnah dargestellt werden.
Begleitetes Fahrenlernen	Bei dieser Lehr-Lernform können durch einen verlängerten Fahrpraxiserwerb in Begleitung eines fahrerfahrenen Mitfahrers höher entwickelte Fahrkompetenzen (Fahrrouninen) vor dem Beginn des selbständigen Fahrens erworben werden.
Aufbaukurs	In Aufbaukursen wird an bereits vorhandene Fahrerfahrungen angeknüpft. Aufbaukurse dienen vorrangig der Vermittlung verkehrssicherheitskonformer Einstellungen und/oder der Verbesserung der Gefahrenwahrnehmung.
Selbständiger Fahrpraxiserwerb unter protektiven Regelungen	Diese Lehr-Lernform ist durch Auflagen zur Begrenzung der Risikoexposition bei der selbständigen motorisierten Teilnahme am Straßenverkehr charakterisiert.
Wissensprüfung	Diese Prüfungsform dient dem Nachweis von deklarativem Wissen.
Verkehrswahrnehmungstest	Bei dieser Prüfungsform stehen die Verkehrswahrnehmung und die Gefahrenvermeidung als zu prüfende Inhalte im Vordergrund.
Lernkontrollen	Lernkontrollen dienen vorrangig der systematischen Erfassung und Rückmeldung eines erreichten Lernstands während der Ausbildung.
Fahrprüfung	Bei dieser Prüfungsform muss ein Fahrerlaubnisbewerber seine Fahrkompetenz durch das Manövrieren des Fahrzeugs im Realverkehr nachweisen.

„Lehr-Lernformen“ kennzeichnen unter funktionalen Gesichtspunkten „Vorbereitungselemente“, deren „Funktion vorrangig in der Vermittlung bzw. der Aneignung von verkehrsrelevantem Wissen und Können besteht“ (Genschow, 2013, S. 42). „Prüfungsformen“ hingegen dienen „dem Nachweis des zur sicheren Verkehrsteilnahme erforderlichen Wissens und Könnens“ (ebd., S 42).

In Deutschland eignen sich Fahrerlaubnisbewerber ihre grundlegende Fahrkompetenz im Wesentlichen durch das Absolvieren einer obligatorischen Fahrschul Ausbildung in einer staatlich zugelassenen Fahrschule an. Dabei dient die Fahrschul Ausbildung der Vermittlung von verkehrsbezogenen Wissensgrundlagen sowie von fahrpraktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten unter Anleitung durch einen speziell ausgebildeten Fahrlehrer zur Erreichung eines festgelegten Mindeststandards an Fahr- und Verkehrskompetenz. Die mit der Fahrschul Ausbildung angestrebten Lehr-Lernziele werden unter anderem mithilfe der Lehr-Lernformen ‚Theorieunterricht‘, ‚Fahrpraktische Ausbildung‘ und ‚Fahrsimulationstraining‘ verfolgt. Das Ziel der Fahrschul Ausbildung besteht darin, die Fahrschüler auf die Fahrerlaubnisprüfung vorzubereiten.

Die Überprüfung der Fahr- und Verkehrskompetenz mittels verschiedener Prüfungsformen stellt eine unabdingbare Voraussetzung für die Beurteilung des Lernerfolgs und die Steuerung des Lernens dar. Als formale Prüfungsverfahren sind im bestehenden System der Fahranfängervorbereitung die Theoretische und die Praktische Fahrerlaubnisprüfung zu nennen. Die Theoretische Fahrerlaubnisprüfung ist als ein standardisierter, lehrzielorientierter Wissenstest anzusehen und geht der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung voraus, die dem Nachweis der fahrpraktischen Fähigkeiten dient und in der vorliegenden Arbeit im Fokus der Betrachtungen steht. Darüber hinaus werden in der Fahrschul Ausbildung lernprozessbegleitende Lernkontrollen durchgeführt. Anhand dieser Lernkontrollen erhalten Fahrschüler Hinweise zum erreichten Lernniveau, die den weiteren Lernprozess unterstützen sollen.

Im System der Fahranfängervorbereitung nimmt die Praktische Fahrerlaubnisprüfung aus zwei Gründen eine Schlüsselrolle ein:

1. Erstens werden mit den Prüfungsanforderungen wichtige Orientierungspunkte für die Fahrschul Ausbildung gesetzt: Sowohl das Ausbildungssystem als auch die einzelnen Fahrerlaubnisbewerber richten ihre Vermittlungs- bzw. Lernprozesse an den Prüfungsanforderungen aus. Darüber hinaus erhalten die Bewerber in der Prüfung Rückmeldungen über ggf. vorhandene Kompetenzdefizite, die es im weiteren Verlauf der Fahranfängervorbereitung noch abzubauen gilt (‚Steuerungsfunktion‘).
2. Zweitens regelt die Praktische Fahrerlaubnisprüfung den Zugang zum selbständigen Fahren im Straßenverkehr: Der Fahrerlaubnisbewerber muss während einer

Prüfungsfahrt verschiedene Situationen bewältigen, die für den Straßenverkehr typisch sind. Damit soll der Bewerber nachweisen, dass er künftig zu einer selbständigen Erfüllung der Anforderungen des Straßenverkehrs in der Lage ist. Bei der Bewältigung der Anforderungen wird er vom aaSoP (amtlich anerkannter Sachverständiger oder Prüfer; nachfolgend Fahrerlaubnisprüfer oder Prüfer) beobachtet. Der Prüfer entscheidet anhand der beobachteten Prüfungsleistungen darüber, ob ein Bewerber über ausreichend Fahrkompetenz verfügt bzw. ob er zu einer sicheren, umweltbewussten und energiesparenden Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr fähig ist („Selektionsfunktion“).

Aus den genannten Gründen gilt die Praktische Fahrerlaubnisprüfung als eine der wichtigsten Stellschrauben für die Erhöhung der Verkehrssicherheit von Fahranfängern. Die aus dieser Prüfung gewonnenen Rückschlüsse auf das Niveau der Fahrkompetenz stellen nicht nur für den Ausbilder und Prüfer wichtige Erkenntnisse dar, sondern sollen insbesondere auch dem Bewerber dazu dienen, sich weiterzuentwickeln. Dafür ist als notwendige Voraussetzung anzusehen, dass die Ergebnisse der Leistungserfassung und Leistungsbewertung gemäß prüfungsdidaktischer Grundsätze pädagogisch anspruchsvoll an den Fahranfänger zurückgemeldet werden, um den weiteren Lernprozess effektiv zu fördern bzw. zu begünstigen. Dabei soll die Rückmeldung eine realistische Selbsteinschätzung des Bewerbers ermöglichen. Diese wiederum soll der jugendtypischen Selbstüberschätzung entgegenwirken (s. oben), die die Angemessenheit des Fahrverhaltens beeinträchtigen und dadurch Verkehrsunfälle begünstigen kann. Schließlich soll die Rückmeldung anhand sicherheitsrelevanter Hinweise eine zielgerichtete Weiterentwicklung der Fahrkompetenz fördern, die mit Blick auf die Verkehrssicherheit sowohl im eigenen Interesse also auch im Interesse der Öffentlichkeit liegt.

Die derzeitige Rückmeldepraxis in der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung erfüllt diese Funktionen noch nicht optimal und gilt daher – vor dem Hintergrund der Förderorientierung – als ausbaufähig (Sturzbecher et al., 2010; Sturzbecher, Mörl & Kaltenbaek, 2014). Im Anschluss an die Prüfungsfahrt findet heute zwar ein kurzes Auswertungsgespräch statt; über dessen konkreten Ablauf und die Inhalte ist allerdings wenig bekannt, da für die Durchführung keine einheitlichen Vorgaben gelten. Hinzu kommt, dass gegenwärtig keine umfassende Dokumentation der Prüfungsleistungen erfolgt, die allerdings die Voraussetzung für eine prüfungsfahrtbezogene, differenzierte Rückmeldung darstellt. Daher

existiert bislang auch keine aussagekräftige schriftliche Rückmeldung; lediglich bei nicht bestandener Prüfung erhalten die Bewerber eine Art ‚Prüfprotokoll‘ mit einer Auflistung der wesentlichen Fehler, die zum Nichtbestehen geführt haben. Bei bestandener Prüfung erhalten die Bewerber hingegen kein Protokoll zu ihren Prüfungsleistungen. Am Ende der Prüfung fehlen somit eine vollständige schriftliche Dokumentation der Prüfungsleistungen und nachvollziehbare Aussagen zum Niveau der Fahrkompetenz, die auch für den weiteren Lernprozess (u. a. beim Begleiteten Fahren) eine Rolle spielen könnten. Die fehlende förderorientierte Rückmeldung führt dazu, dass bei der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung die Potenziale ihrer Steuerungsfunktion nicht voll ausgeschöpft werden und sie ihren möglichen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit lediglich eingeschränkt erbringt.

1.2 Zielstellung

Die Unfallzahlen der Fahranfänger deuten darauf hin, dass eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Gesamtsystems der Fahranfängervorbereitung dringend geboten ist. Im Rahmen des Weiterentwicklungsprozesses sind Maßnahmen zu entwickeln, die dem Anfängerrisiko und dem Jugendlichkeitsrisiko entgegenwirken sowie daraus resultierende negative Folgen für die Verkehrssicherheit mindern. Dazu könnte sich auch eine förderorientierte Rückmeldung der Prüfungsleistungen an alle Fahrerlaubnisbewerber im Anschluss an die Praktische Fahrerlaubnisprüfung eignen, sofern sie die Transparenz der Prüfungsabläufe sichert und den weiteren Fahrkompetenzaufbau unterstützt. Der Abschluss des Fahrkompetenzerwerbs geht nämlich nicht mit dem erfolgreichen Ablegen der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung einher. Vielmehr stellt der Fahrkompetenzerwerb einen bis zu mindestens 3 Jahre andauernden komplexen Lernprozess dar (Maycock et al., 1991; Gregersen & Nyberg, 2002; Schade, 2001), der Fahrleistungen von etwa 50.000 gefahrenen Kilometern erfordert (Summala, 1987; Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen, 2012).

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, die Gestaltungsgrundlagen und einen Umsetzungsvorschlag für ein kompetenzbezogenes und lernförderliches Rückmeldesystem für die Praktische Fahrerlaubnisprüfung zu erarbeiten. Dieses System soll eine mündliche und eine schriftliche Leistungsrückmeldung mit weiterführenden Lernhinweisen und motivationsfördernden Elementen für alle Bewerber umfassen, um ggf. für eine notwendige

Prüfungswiederholung und für das anschließende Weiterlernen beim selbständigen Fahren verwendet werden zu können. Das zu entwickelnde Rückmeldesystem soll in realen Praktischen Prüfungen eingesetzt und unter Alltagsbedingungen erprobt werden. Dabei soll eine Bewerberbefragung zur Nutzerzufriedenheit mit dem Rückmeldesystem durchgeführt werden; die entsprechenden Ergebnisse sollen bei der Revision des Rückmeldesystems und seiner Überarbeitung berücksichtigt werden.

Damit eine Rückmeldung für den Lernprozess nützlich sein kann, muss sie vom Lernenden rezipiert werden. Voraussetzung dafür ist es, die Rückmeldung so zu gestalten, dass sie die Zielgruppe erreicht und diese sich aktiv mit der Rückmeldung auseinandersetzt. Aber um welche Zielgruppe handelt es sich bei der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung? Im Jahr 2012² sind insgesamt 774.782 Ersterteilungen von Führerscheinen erfolgt, wofür eine Praktische Fahrerlaubnisprüfung abgelegt werden musste. Die Empfänger der Führerscheine waren zu knapp 88 Prozent im Alter von unter 17 bis 24 Jahren (KBA, 2013). Weitere 6 Prozent waren unter 30 Jahre alt. Aus den Zahlen wird deutlich, dass sich die Leistungsrückmeldungen in der Praktischen Fahrschulprüfung in erster Linie an jugendliche Fahrerlaubnisbewerber bzw. junge Erwachsene richten. Allerdings müssen sie auch ältere Bewerber ansprechen (z. B. Erweiterungsprüfungen, Umschreibungen etc.). Die Rückmeldungsform sollte also grundsätzlich unter verkehrspädagogischen Gesichtspunkten anspruchsvoll, aber mit besonderem Blick auf die Zielgruppe der Jugendlichen ausgestaltet sein und unter Berücksichtigung des jugendspezifischen Mediennutzungsverhaltens umgesetzt werden.

Zur Erreichung der Ziele ist es notwendig, Erkenntnisse aus unterschiedlichen Fachdisziplinen zu nutzen. In den theoretischen Grundlagen im zweiten Kapitel wird zunächst erläutert, was aus dem Blickwinkel der vorliegenden Arbeit unter ‚Rückmeldungen‘ bzw. ‚Feedback‘ zu verstehen ist. Dabei wird insbesondere auf die Leistungsbeurteilung sowie auf die pädagogisch-psychologische Bedeutung, Funktion und Wirkungsweise von Leistungsrückmeldungen in Lehr-Lernprozessen eingegangen. Weiterhin wird erörtert, wie Rückmeldungen im pädagogischen Kontext grundsätzlich gestaltet werden und welche Inhalte dabei im Fokus der Vermittlung stehen sollten. Näher beleuchtet wird auch der

² Nach Auskunft des Kraftfahrbundesamtes liegen seit 2013 keine Daten zu Merkmalen der Erteilung und demzufolge auch keine Altersangaben mehr vor. Es ist aber davon auszugehen, dass sich das Verhältnis nicht grundlegend verändert hat.

Einfluss von Feedback auf die Motivation des Lernenden für den weiteren Lernprozess. Schließlich werden die Medienausstattung und das Mediennutzungsverhalten der jugendlichen Zielgruppe näher betrachtet, um Schlussfolgerungen ziehen zu können, welche Medien für die Übermittlung von Leistungsrückmeldungen geeignet sind. In diesem Zusammenhang werden auch die Chancen und Grenzen des digitalen Lernens und der mögliche Einfluss auf das Lernverhalten betrachtet. Erläuterungen dazu, was unter Fahrkompetenz zu verstehen ist und wie der Erwerb von Fahrkompetenz erfolgt, runden das Kapitel zu den theoretischen Grundlagen ab.

Im dritten Kapitel werden die methodischen und prüfungsdidaktischen Besonderheiten der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung als Schlüsselement im System der Fahranfängervorbereitung für die Erfassung von Fahrkompetenz beschrieben. Dabei wird einerseits die Prüfung in ihrer heutigen Form skizziert und kritisch betrachtet; einen Schwerpunkt der kritischen Auseinandersetzung stellen dabei die Dokumentation und die Rückmeldung der Prüfungsleistungen dar. Andererseits werden die Etappen der Weiterentwicklung sowie die daraus gewonnenen methodischen Erkenntnisse und die damit verbundenen inhaltlichen Optimierungsschritte der künftigen Praktischen Fahrerlaubnisprüfung erörtert. Dabei steht die Optimierung des Rückmeldesystems im Mittelpunkt der Ausführungen: Ausgehend von den theoretischen Grundlagen und dem Ist-Stand der gegenwärtigen Praxis werden Anforderungen an ein optimales Rückmeldesystem formuliert. In diesem Kontext werden auch die Erkenntnisse zu den Nutzererwartungen der Fahrerlaubnisbewerber – also der künftigen Zielgruppe der Rückmeldung – an eine optimale Rückmeldung in der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung erläutert. Diese wurden im Rahmen der Machbarkeitsstudie zum elektronischen Prüfprotokoll erfasst. An dieser Stelle sei erwähnt, dass im Bereich der Fahranfängervorbereitung bislang kein vergleichbares Rückmeldesystem existiert, das bei der Entwicklung eines Prototyps als Ausgangspunkt hätte dienen können. Lediglich die Inhalte der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung waren vorgegeben. Das Kapitel endet mit der Beschreibung des optimierten Rückmeldesystems (Erprobungsversion).

Kapitel 4 dient der Formulierung von Fragestellungen, die mit der Erprobung des optimierten Rückmeldesystems in realen Praktischen Fahrerlaubnisprüfungen und der in diesem Zusammenhang durchgeführten Bewerberbefragung zur Nutzerzufriedenheit beantwortet werden sollen.

Im fünften Kapitel wird die Untersuchungsanlage zur Ersterprobung des Rückmeldesystems im Rahmen realer Praktischer Fahrerlaubnisprüfungen in ausgewählten Modellregionen in Deutschland erläutert. Den Schwerpunkt bilden dabei – neben der Planung und Durchführung der Felduntersuchung – die Fragebogenentwicklung und die Durchführung der Bewerberbefragung zur Zufriedenheit mit dem Rückmeldesystem.

Aussagen zur Datenaufbereitung im Vorfeld der Auswertung und zur Auswertungsstrategie finden sich in Kapitel 6. Kapitel 7 dient der Darstellung der Ergebnisse der Bewerberbefragung zur Nutzerzufriedenheit während der Ersterprobung. Davon ausgehend werden in Kapitel 8 Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Rückmeldesystems formuliert; im Fokus steht dabei die schriftliche Rückmeldung. Im Ergebnis wird eine revidierte Version der schriftlichen Rückmeldung vorgestellt. Kapitel 9 beinhaltet eine abschließende Zusammenfassung der Ergebnisse der Erarbeitung und Erprobung des Rückmeldesystems und erlaubt einen Ausblick auf die anstehenden Herausforderungen, die mit der bundesweiten Einführung des Rückmeldesystems einhergehen.

2 Theoretische Grundlagen

Für die Leistungsbeurteilung in der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung muss der Bewerber bestimmte Prüfungsanforderungen erfüllen, die der Prüfer erfasst und anhand festgelegter Bewertungskriterien beurteilt. Die Ergebnisse werden an den Fahrerlaubnisbewerber zurückgemeldet. Die pädagogisch-psychologischen Grundlagen zur Lern- und Leistungsmotivation gelten daher auch für den Lehr-Lernprozess des Fahrkompetenzerwerbs und lassen sich somit auf die Fahranfängervorbereitung übertragen.

2.1 Pädagogisch-psychologische Grundlagen der Leistungsbeurteilung und der Leistungsrückmeldung

Der Leistungsbegriff im pädagogischen Kontext

Im Mittelpunkt eines Lehr-Lernprozesses stehen Leistungen mit Bezug zu einer bestimmten Kompetenzerwartung, die vom Lernenden in verschiedenen Situationen gezeigt und vom Lehrenden bzw. Prüfenden erfasst und bewertet werden. Der individuelle Vollzug eines Lernprozesses wird demnach in Leistungen zum Ausdruck gebracht. In diesem Kontext fokussiert ein pädagogisches Leistungsverständnis auf Entwicklungsleistungen, die für den Bildungsweg eines Menschen als unverzichtbare Basiskompetenzen gelten (Röbe, 2009). Der pädagogische Leistungsbegriff korrespondiert nach Bohl (2005) mit einem pädagogisch motivierten Leistungsverständnis. Ein derartiges Leistungsverständnis orientiert sich nicht mehr am traditionellen, im engeren Sinne kognitiven Leistungsverständnis, sondern am individuellen Lern- und Entwicklungsprozess des Lernenden, in dessen Fokus der Lernfortschritt und der individuelle Lernerfolg stehen. Dem entsprechend umfasst der Leistungsbegriff neben kognitiven Aspekten auch handlungsorientierte, produktive, soziale, kreative und entwicklungsbezogene Gesichtspunkte (Bernard, 2012). Der moderne pädagogische Leistungsbegriff ist nach Bohl (2001, S. 8 f.) durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet:

- „Leistung gründet auf einer vertrauensvollen und ermutigenden Beziehungsstruktur;
- Leistung ist subjektbezogen und individuell;
- Leistung ist solidarisch;
- Leistung ist vielfältig, sie ist produkt- und prozessorientiert;
- Leistung ist auf systemische Unterstützung angewiesen;

- Leistung ist nicht wertfrei (beschreibbar);
- Leistung bedarf der Kommunikation und Reflexion;
- Leistung unterliegt einer Fremd- und Selbstbeurteilung.“

Die Erfassung und die Bewertung von Leistungen gelten als unabdingbare Bestandteile des pädagogischen Prozesses; der Umgang mit Leistungen gehört zu den originären pädagogischen Gestaltungsaufgaben (Leutert, Thiem, Vollstädt & Zöllner, 2005) und hat Einfluss darauf, wie Lernende in ihrer Entwicklung gefördert werden. Wird von einem pädagogischen Leistungsbegriff ausgegangen – wie oben beschrieben –, so stellt die Leistungsbewertung die Würdigung eines gesamten Lernprozesses dar. Eine diesbezügliche Leistungsbewertung setzt eine systematische Erfassung und Dokumentation aller Leistungsaspekte voraus. Eine solche Dokumentation sollte nach Winter (2004) die anhand förderdiagnostischer Verfahren festgestellte Lernausgangslage sowie die differenzierte Auswertung der Lernergebnisse und eine umfassende Rückmeldung beinhalten.

Aber welche Funktion hat eine Leistungsrückmeldung genau? Und wie sollte sie gestaltet werden, um im weiteren Verlauf eines Lehr-Lernprozesses lernförderlich wirken zu können? Diese Fragen werden nachfolgend beantwortet.

Leistungsbeurteilung als zentrales Element von Lehr-Lernprozessen

Die Leistungsbeurteilung stellt einen zentralen Bestandteil in der pädagogischen Diagnostik dar, wobei ihr verschiedene Funktionen zugeschrieben werden (Lütgert, Tillmann, Beutel, Jachmann, & Vollstädt, 2001). Einerseits handelt es sich dabei um gesellschaftliche Funktionen, die Fragen der Selektion, der Qualifikation und der Legitimation umfassen. Andererseits dient die Leistungsbeurteilung der Optimierung von (schulischen) Lernprozessen (pädagogische Funktion).

Der diagnostische Prozess der Leistungsbeurteilung umfasst nach Schlag (2013) drei Komponenten:

- (1) die Leistungsfeststellung,
- (2) die Leistungsbewertung und
- (3) die Leistungsrückmeldung.

Letztere spielt insbesondere bei der Umsetzung der pädagogischen Funktion eine entscheidende Rolle. Zu den pädagogischen Funktionen gehören auch die Selbstreflexion, die Motivations- und Anreizfunktion, die Disziplinierungsfunktion und die Sozialisationsfunktion (Windlinger & Kleeb, 2011).

Zu (1): Für die Leistungsfeststellung stehen unterschiedliche Verfahren zur Verfügung (z. B. Tests, mündliche oder schriftliche Prüfungen, Hausaufgaben), um Erkenntnisse hinsichtlich des Lern- bzw. Leistungsstandes eines Lernenden zu gewinnen. Nach Müller und Schmidt (2009) spielen im Kontext von (institutionellen) Lehr- und Lernprozessen insbesondere Prüfungen eine bedeutsame Rolle. Dabei steht mit kompetenzorientierten Prüfungen eine besondere Prüfungsform zur Verfügung, die der Überprüfung und dem Nachweis von Kompetenzen dient. Nach Euler (2011) bedeutet, in der Berufsausbildung kompetenzorientiert zu prüfen, „die Feststellung und Beurteilung, ob die als wesentlich erkannten Anforderungen eines beruflichen Handlungsfeldes dauerhaft und flexibel in wechselnden Situationen innerhalb des Handlungsfeldes bewältigt werden“ (S. 55). Kompetenzorientierte Prüfungen basieren auf Verhaltensbeobachtungen. Dabei wird der Frage nachgegangen, ob ein Prüfling in der Lage ist, spezifische Anforderungen aus einem bestimmten Handlungsfeld zu bewältigen. Oder anders ausgedrückt: Es soll festgestellt werden, ob der Prüfling über Handlungskompetenz im Sinne des selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens verfügt (Schulz, 2012). In der Prüfung werden dazu komplexe Handlungssituationen simuliert, in denen für das jeweilige Handlungsfeld typische Aufgaben (Anforderungsstandards) bewältigt werden müssen: „Kompetenz kann nur leistungsbezogen erfasst und gemessen werden. [...]. Jede Illustration oder Operationalisierung einer Kompetenz muss sich daher auf konkrete Anforderungssituationen beziehen“ (Klieme et al., 2007, S. 73). Anhand der Prüfungsaufgaben muss es also möglich sein, von der Prüfungsleistung im Sinne einer Handlung auf die der Handlung zugrunde liegende Kompetenz zu schließen, da nicht die Kompetenz an sich direkt beobachtet und gemessen werden kann (Walzik, 2012; Schaper & Hilkenmeier, 2013).

Zu (2): Die Feststellung einer Leistung sagt noch nichts über das Leistungsniveau aus. Das Ergebnis der Leistungsmessung muss von der Lehrperson beurteilt werden (Leistungsbewertung), indem sie darüber entscheidet, ob es sich bei einem bestimmten Ergebnis (z. B. 25 von 30 Aufgaben gelöst oder 3 Fehler begangen) um eine gute, eine mittelmäßige oder eine schlechte Leistung handelt. Um Leistungen einordnen und bewerten zu können, braucht es eine normative Bezugsgröße, also eine Orientierung an einem Maßstab. Sogenannte ‚Bezugsnormen‘ beschreiben den Bewertungsmaßstab, mit dem Lernleistungen beurteilt werden (Rheinberg, 2001). Bei der Bewertung von Prüfungsleistungen werden in der pädagogischen Diagnostik drei Bezugsnormen unterschieden, die die Richtung des Vergleichs angeben (Ingenkamp, 1985; Ingenkamp & Lissmann, 2008). Um

zu erkennen, ob die erbrachten Leistungen mit den Lernzielen konform sind, werden die Leistungen

- (a) mit den vorherigen Leistungen derselben Person (intraindividueller Vergleich),
- (b) mit Leistungen anderer Personen in vergleichbaren Situationen (interindividueller Vergleich) oder
- (c) mit (ideellen oder normativen) Leistungsstandards (kriterienorientierter bzw. lernzielorientierter Vergleich)

verglichen (Schlag, 2013). Nach Heckhausen (1974) werden diese Vergleichsformen auch als individuelle, soziale und sachliche Bezugsnorm bezeichnet.

Zu (a): Werden die aktuellen Leistungen einer Person mit den Leistungen derselben Person aus der Vergangenheit verglichen, wird von einer individuellen Bezugsnorm gesprochen: Dabei wird der Fortschritt beurteilt, der im Rahmen einer Leistung erbracht wird. Als positiv wird eine Leistung bewertet, wenn eine Verbesserung gegenüber einem früheren Zeitpunkt feststellbar ist (Windlinger & Kleeb, 2011). Der Anwendung der individuellen Bezugsnorm werden eine hohe Lernmotivationsförderung und eine positive Wirkung auf das Selbstkonzept zugesprochen, da die Bezugnahme auf die eigene Vorleistung für die Entwicklung der Leistungsbereitschaft als entscheidend angesehen wird (Krause, 2007; Rheinberg, 2006; Rheinberg & Krug, 1999; Schlag, 2013).

Zu (b): Der Vergleich mit anderen Personen ist Gegenstand sozialer Bezugsnormen und soll zwar grundsätzlich zu mehr Anstrengung motivieren, kann aber je nach Persönlichkeit auch Angst vor Misserfolg und die Entstehung unrealistischer Zielsetzungen begünstigen (Rheinberg, 2001; 2006).

Zu (c): Hohe Lerneffekte werden auch den Bezugsnormen zugesprochen, die sich an sachlichen Kriterien orientieren (Krause, 2007). Hierfür werden im Vorfeld der Bewertung sachliche Leistungskriterien formuliert. Dabei geht es um das Aufzeigen eventuell bestehender Diskrepanzen zwischen der (Lern-)Leistung und den angestrebten Lernzielen. Damit werden konkrete Anknüpfungs- und Verbesserungshinweise für den weiteren Lernprozess aufgezeigt und die Aufmerksamkeit wird auf die eigentliche Aufgabe statt auf die eigene Person gelenkt (Kluger & DeNisi, 1996).

Zu (3): Neben der Feststellung und Bewertung von Leistungen spielt nach Schlag (2013) insbesondere die Leistungsrückmeldung bzw. das Feedback³ eine entscheidende Rolle für die Lernmotivation und den erfolgreichen Verlauf von Lernprozessen. In der Rückmeldung soll nicht nur auf die festgestellten Mängel, sondern auch auf „Ansatzpunkte positiver Entwicklungsmöglichkeiten“ eingegangen werden (ebd., S. 109). Um förderorientiert wirken zu können, ist die Verzahnung von Hinweisen zum Leistungsstand und zur Verbesserung entscheidend. Ziel von förderorientierten Leistungsrückmeldungen ist es, dem Lernenden die Chance zu eröffnen, seine Fähigkeiten gezielt zu verbessern bzw. seine Kenntnisse zu erweitern; darin zeigt sich die pädagogische Funktion von Rückmeldungen (Fischer & Mandl, 1988; Kulhavy, 1977). Nach Weidenmann (1998) kann das Erlernen von Kompetenzen durch Rückmeldungen zur Handlungsausführung und eventuellen Fehlern während des Lernprozesses beschleunigt werden. Nur so ist es möglich, Fehler zu identifizieren und diesbezügliche Hinweise auch im Prozess des Weiterlernens bzw. der Weiterentwicklung berücksichtigen zu können. Ohne Feedback besteht für den Lernenden kaum eine Möglichkeit, etwas über das jeweilige Kompetenzniveau zu erfahren sowie seine Stärken und Schwächen im Hinblick auf bestimmte Fähigkeiten und Fertigkeiten kennenzulernen (Bamberg, 2010).

Der Begriff der ‚Rückmeldung‘ ist verwandt mit dem Begriff der ‚Rückkopplung‘ und stammt ursprünglich aus der elektrischen Schaltungstechnik in der Kybernetik, einer Forschungsrichtung, die sich mit Steuerungs- und Regelungsprozessen befasst. In diesem Zusammenhang beschreibt eine Rückmeldung einen technischen Vorgang, in dem ein rückgekoppeltes Signal eine Steuerungsfunktion oder einen Schwingungszustand auslöst (Krause, 2007; Fengler, 1998). Dieses Konzept der Rückkopplung wurde auf biologische und soziale Zusammenhänge übertragen (Schneewind, 2006). Rückmeldungen bzw. Feedback jeglicher Art spielen eine Rolle im alltäglichen, gesellschaftlichen Miteinander: Allgemein werden sie als „Informationen, die einem System nach Durchlaufen eines Prozesses oder Prozess-Schrittes rückgemeldet werden, um regulierend auf künftige Prozess-Durchläufe oder -Schritte zu wirken“ definiert (Narciss, 2006, S. 14). Nachfolgend wird

³ Nachfolgend werden im Rahmen der theoretischen Ausführungen die beiden Begriffe ‚Rückmeldung‘ und ‚Feedback‘ – wie auch in der Forschungsliteratur üblich – synonym verwendet (u. a. Jacobs, 2002; Krause, 2007; Kopp & Mandl, 2014).

auf die Funktionen und die Wirkungsweise von Leistungsrückmeldungen näher eingegangen.

Pädagogische Funktion von Leistungsrückmeldungen und ihre Wirkungsweise

Leistungsrückmeldungen können auf verschiedenen Regulationsebenen von Lernprozessen wirken (Kluger & DeNisi, 1996); das betrifft die Ebenen der Kognition, der Metakognition und der Motivation. Sie nehmen somit unterschiedliche Funktionen in Lehr-Lernkontexten ein (Butler & Winne, 1995). Die konkrete Wirkung auf den einzelnen Ebenen hängt jedoch von den jeweiligen Rückmeldungsinhalten ab (Shute, 2008).

Auf der kognitiven Ebene dienen Leistungsrückmeldungen der Erkenntnis, ob spezielle Lernziele erreicht wurden. Sie sollen Aufschluss über die ggf. bestehende Diskrepanz zwischen der erbrachten (Ist-Stand) und der angestrebten Leistung (Soll-Stand) geben (Carver & Scheier, 2000). Ramaprasad (1983) definiert Feedback in diesem Zusammenhang als „information about the gap between the actual level and the reference level of a system parameter which is used to alter the gap in some way“ (S. 4). So sollen Lernende dabei unterstützt werden, Lücken und Fehler in ihren mentalen Modellen zu identifizieren und diese Lücken zu schließen bzw. Fehler zu korrigieren (Carver, 2004; Carver & Scheier, 1998; Vasilyeva, Pechenizkiy & De Bra, 2008). Nach Sadler (1989) sollen Rückmeldungen im Kontext von Lehr-Lernprozessen mit Bezug zu einer festen Zielgröße – beispielsweise Lernziele und/oder Bewertungskriterien – gegeben werden. Diese Bezugsgrößen sollen den Lernenden bekannt sein, um aufgrund der erhaltenen Rückmeldung in der Lage zu sein, noch unzureichend ausgebildetes Wissen und Können zu vervollständigen. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass Feedback auf der kognitiven Ebene insbesondere der Fehleridentifikation und der Fehlersammlung sowie der Verwendung bzw. Optimierung von Lern- und Lösungsstrategien dient (Wild & Möller, 2015).

Auf der Ebene der Metakognition helfen Informationen über das Erreichen von Lernzielen beispielsweise beim Aufbau einer realistischen Selbsteinschätzung. Damit kann Feedback auch dazu beitragen, Verstehens- und Kompetenzillusionen vorzubeugen (Kruger & Dunning, 1999; Mory, 1996). Ziel ist es, die Auseinandersetzung mit Lerninhalten zu fördern (Balzer, Doherty & O’Connor, 1989; Butler & Winne, 1995; Robinson & Weldon, 1993). Lernende sollen so mehr Eigenverantwortung für ihren Lernprozess übernehmen (Sadler, 2013). Ein gelungenes Feedback unterstützt den Lernenden bei der Selbstregulation und der Selbstreflexion im Lernprozess (Hartung, 2017; Nicol & Macfarlane-

Dick, 2006). Um dies zu erreichen, umfasst Feedback Hinweise und Hilfen zur Planung, Regulierung und Bewertung des eigenen Lernprozesses (Wild & Möller, 2015). Nach Hattie und Timperley (2007) können sowohl positive als auch negative Rückmeldungen leistungsförderlich und handlungsinitiierend wirken. Hoska (1993) betont, dass mittels Feedback verdeutlicht werden soll, dass Fähigkeiten durch Übung erworben werden, dass Fehler zum Fertigkeitserwerb dazugehören und dass Feedback insgesamt dazu dient, den Kompetenzerwerb zu fördern und zu unterstützen. Feedback soll so zum Handeln und Nachdenken anregen (Brookhart, 2010).

Grundsätzlich sollten Leistungsrückmeldungen auch Aussagen zum individuellen Lernzuwachs enthalten. Im Rahmen der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (2002) wird davon ausgegangen, dass Rückmeldungen den Lernprozess dann positiv beeinflussen, wenn diese das grundlegende Bedürfnis des Lernenden nach Kompetenzerweiterung durch Informationen über das individuelle Kompetenzniveau unterstützen (Leiss & Rakoczy, 2013).

Schließlich erfüllen Leistungsrückmeldungen eine wichtige Funktion hinsichtlich motivationaler Prozesse; die weitere Lernmotivation wird wesentlich durch Rückmeldungen zu den erbrachten Leistungen beeinflusst (Schlag, 2013). Demnach kann Feedback zu höherer Anstrengung und mehr Engagement beim Lernen führen; der Zuwachs an Kompetenzen und der damit einhergehende Abbau von Unsicherheiten können sich ebenfalls positiv auf die Motivation und die Selbstwirksamkeit des Lernenden auswirken (Hattie & Timperley, 2007). Mit Leistungsrückmeldungen erhält der Lernende auch das Gefühl, dass die eigenen Lernanstrengungen sich gelohnt haben. So lässt sich mit lernförderlichen Feedbackmaßnahmen sowohl die Lernfreude als auch das Kompetenzerleben stärken (Wild & Möller, 2015).

Neben den tatsächlichen Inhalten spielt für die Wirkung von Rückmeldungen und das Erreichen angestrebter Lern- bzw. Fördereffekte auch der Feedbackgeber eine entscheidende Rolle. Dabei spielen insbesondere die zugeschriebene Kompetenz (Strijbos, Narciss & Dünnebier, 2010) und die Glaubwürdigkeit als wichtigste Bedingungen für Akzeptanz eine entscheidende Rolle (Ilgen, Fisher & Taylor, 1979): Feedback von einer als kompetent und glaubwürdig eingeschätzten Person wird insgesamt eher als positiv beurteilt als Feedback von einer als weniger glaubwürdig eingestuften Person (Strijbos & Müller, 2014). Bei der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung gelten aus Sicht des Bewerbers

insbesondere die empfundene Fairness, die Fachkompetenz des Prüfers und die prüfungs-
didaktische Kompetenz als ausschlaggebend dafür, ob der Fahrerlaubnisprüfer als prü-
fungskompetent eingeschätzt wird. Rückmeldungen von einem aus Bewerbersicht als
nicht prüfungskompetent eingeschätzten Feedbackgeber werden gegebenenfalls als be-
deutungslos erachtet oder gar ignoriert (Sturzbecher et al., 2016). Ditton und Müller
(2014) liefern zu diesbezüglichen Forschungsergebnissen einen umfassenden Überblick.

Damit sich Rückmeldungen als lernförderlich erweisen und somit positive Auswirkungen
auf den Lernerfolg erzielt werden können, müssen die Inhalte der Rückmeldung nicht
zuletzt vom Rezipienten verarbeitet und aktiv zur Wissenskonstruktion genutzt werden
(Greeno, Collins & Resnick, 1996; Krause, 2007; Mory, 1996). Der Rezeptionsgrad durch
den Empfänger ist demnach entscheidend für die positive Wirkung von Rückmeldungen
für den Lernerfolg (Hancock, Thurman & Hubbard, 1995; Mory, 1996). Im Ergebnis ei-
ner Metaanalyse gehen Bangert-Drowns, Kulik, Kulik und Morgan (1991) davon aus,
dass sich Feedback insbesondere dann positiv auswirkt, wenn die Rückmeldung bewusst
rezipiert wird. Dabei dürfen auf Seiten des Empfängers auch die (Lern-)Voraussetzungen
nicht außer Acht gelassen werden (Krause, 2007): Ein zentraler Faktor ist das Vorwissen
in dem jeweiligen Inhalts- bzw. Lernbereich (Alexander, Kulikowich, & Jetton, 1994).
Schließlich spielen Aufmerksamkeit, Verständnis und Konzentration eine Rolle dafür, ob
und wie das Feedback verarbeitet wird (Kluger & DeNisi, 1996; Kulhavy, Yekovich &
Dyer, 1976; Hancock, Thurman & Hubbard, 1995).

2.2 Gestaltungsebenen für lernförderliche Rückmeldungen und Gestal- tungsbesonderheiten bei jugendlichen Zielgruppen

Im vorherigen Kapitel wurde unter anderem herausgearbeitet, dass die Wirkung einer
Rückmeldung bzw. eines Feedbacks abhängig von der Rezeption durch den Empfänger
ist. Die Rezeption durch den Empfänger bzw. der Rezeptionsgrad lässt sich beeinflussen
und steuern, indem bestimmte allgemein gültige Gestaltungsaspekte bei der Erstellung
von Rückmeldungen berücksichtigt werden. Auch hinsichtlich der Form existieren unter-
schiedliche Möglichkeiten, Rückmeldungen bzw. Feedback zu geben, die ebenfalls Aus-
wirkungen auf die Erfüllung die Funktionen und auf die Wirkungsweise haben. Darüber
hinaus sind spezielle Präsentations- bzw. Vermittlungsregeln für Rückmeldungen zu be-
achten, um die gewünschte Wirkung zu erzielen.

2.2.1 Gestaltungsebenen von Rückmeldungen

Inwieweit Leistungsrückmeldungen beim Lernenden eine angemessene Selbsteinschätzung unterstützen, ein zielgerichtetes Weiterlernen fördern und insbesondere nach Misserfolgen motivierend auf den Lernenden einwirken, ist maßgeblich abhängig von der Gestaltung der Rückmeldung. Demnach ist es ausgesprochen wichtig, dass Lernende aufgrund der Rückmeldungsgestaltung die Möglichkeit erhalten, die Bewertungen ihrer Leistungen genau nachvollziehen zu können. Die dadurch erzielte Transparenz der Leistungsbewertung bildet eine wichtige Grundlage dafür, dass der Lernende eine Rückmeldung als glaubwürdig erachtet und motiviert wird, bestehende Defizite zu beheben. Hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung von Rückmeldungen sind mehrere Dimensionen relevant. Nach Narciss (2006) sind bei der Konstruktion von Rückmeldungen bzw. Feedbacks drei wesentliche Ebenen zu berücksichtigen, um der Mehrdimensionalität von Rückmeldungen gerecht zu werden: Das sind die funktionale Ebene, die formale Ebene und die semantische bzw. inhaltliche Ebene.

Funktionale Gestaltungsebene von Rückmeldungen

Diese Ebene steht in enger Verknüpfung mit den Lehr-Lernzielen und konkretisiert die jeweilige Funktion der Rückmeldung (kognitiv, metakognitiv, motivational; s. Kap. 2.1). Um gezielt eine dieser Funktionen umzusetzen, gelten bestimmte Gestaltungsregeln. Rückmeldungen, die die kognitive Ebene ansprechen, beinhalten Informationen zu fehlenden Inhalten, Hinweise zu strategischen oder prozeduralen Wissens-elementen und Informationen zu Lösungswegen. Auf der aufgabenbezogenen Lernebene werden Rückmeldungen vor allem durch das Aufzeigen von Fehlern, Fehlkonzepten und Wissenslücken umgesetzt (Fischer & Mandl, 1988; Kulhavy, 1977). In diesem Zusammenhang soll auch darauf hingewiesen werden, in welchem Umfang noch Wissen zu erwerben ist, um die bestehenden Wissenslücken zu schließen (Krause, 2007). Auch Kluger & DeNisi (1996) postulieren, dass vor allem durch Rückmeldungen positive Wirkungseffekte entstehen, die eine Diskrepanz zwischen Lernstand und Lernziel aufzeigen. Demnach soll dem Lernenden signalisiert werden, welche Fortschritte er bereits gemacht hat und wo er sich noch verbessern könnte. Durch die Bereitstellung von Lernhinweisen kann die Handlungsregulation im anschließenden Lernprozess unterstützt werden (Brookhart, 2010).

Ob das bereitgestellte Feedback für die Optimierung des eigenen Lernprozesses genutzt wird, hängt im Wesentlichen von der Grundmotivation des Lernenden ab (s. Kap. 2.1).

Um eine positive Wirkung zu erzielen, sollten Rückmeldungen daher so gestaltet werden, dass sie intrinsische Motivation erzeugen. In diesem Zusammenhang ist es besonders wichtig, dass Feedback sachlich auf die gezeigten Handlungen bzw. auf das gezeigte Verhalten abzielt (Kopp & Mandl, 2014).

Formale Gestaltungsebene von Rückmeldungen

Auf der formalen Gestaltungsebene werden Modus und Form der Rückmeldung festgelegt. Dabei spielt unter anderem der Zeitmodus eine zentrale Rolle: Diesbezüglich wird empfohlen, dass Rückmeldungen unmittelbar bzw. mit möglichst geringer Verzögerung gegeben werden sollten, damit die Leistung dem Lernenden noch präsent ist (Brookhart, 2012). Ergebnisse verschiedener Studien (u. a. Kulik & Kulik 1988; Heubusch & Lloyd, 1998; Dihoff, Brosvic & Epstein, 2003) haben gezeigt, dass sofort erhaltene Rückmeldungen ‚Vergessenseffekte‘ minimieren und Verzerrungen in der Erinnerung vorbeugen.

Mit Blick auf den Zeitpunkt einer Rückmeldung wird in anderen Studien allerdings auch darauf hingewiesen, dass sich der Feedbackzeitpunkt und die Aufgabenschwierigkeit gegenseitig beeinflussen: Hattie & Timperley (2007) fanden heraus, dass ein zeitlich verzögertes Feedback bei anspruchsvollen Aufgabenstellungen wirksamer sein kann als bei einfachen Aufgabenstellungen. Daher sollten Rückmeldungen, die aufwendige Lernprozesse nach sich ziehen, auch eine gewisse ‚Nachhaltigkeit‘ mit sich bringen. Dies kann beispielsweise durch eine (das sofortige mündliche Feedback ergänzende) schriftliche Rückmeldung erzielt werden, in der die wichtigsten inhaltlichen Aspekte zusammengefasst sind.

Die gewählte Form und die konkrete Ausgestaltung einer Rückmeldung sollten darauf abzielen, dass der Lernende die Leistungsbewertung inhaltlich nachvollziehen kann, Hinweise zur Verbesserung bestimmter Lernhandlungen erhält und motiviert ist, festgestellte Kompetenzdefizite zu beheben. Als übergeordnetes Prinzip für die formale Gestaltung gilt, dass die gewählte Rückmeldeform das Verständnis und die Nutzung der Inhalte optimal unterstützt (Wickens, Hollands, Banbury & Parasuraman, 2012). Die konkrete Eignung einer gewählten Form wird im Kontext des jeweiligen Lernprozesses beurteilt; darauf aufbauend werden die jeweiligen Feedbackfunktionen spezifiziert und die Inhalte ausgewählt (Deci, Köstner & Ryan, 2001; Jacobs, 2002; Krause, Stark & Mandl, 2003).

Hinsichtlich der Vermittlungsform stehen grundsätzlich zwei Arten zur Verfügung: mündliche und schriftliche Rückmeldungen. Nach Brookhart (2010) sollte zunächst immer ein persönliches Auswertungsgespräch mit dem Lernenden stattfinden. Der Vorteil eines mündlichen Feedbacks besteht darin, dass neben verbalen Aussagen des Feedbackgebers auch nonverbale Signale gesendet werden, die bei der Interpretation der Inhalte helfen können. In diesem Zusammenhang sei nochmals auf die personale Wirkung des Feedbackgebers hingewiesen, dessen Einfluss nicht unterschätzt werden darf (s. Kap. 2.1).

Kluger und DeNisi (1996) haben in einer Metaanalyse herausgefunden, dass schriftliche Rückmeldungen einen positiveren Effekt auf die Lernleistung ausüben als mündliches Feedback. Als Erklärungsansatz spielt für die Autoren der Ablenkungsgrad eine Rolle: Bei einem schriftlichen Feedback wird nach Ansicht der Autoren die Aufmerksamkeit des Lernenden eher auf die Aufgabe fokussiert. Die Präsenz des Feedbackgebers bei einer mündlichen Rückmeldung führt dagegen eher zur Anregung von Metaprozessen, wodurch der Lernende von der eigentlichen Aufgabe abgelenkt wird (Krause, Stark & Mandl, 2003). Zu den Regeln für die Präsentation und Vermittlung eines konstruktiven mündlichen Feedbacks zählt nach Weiß et al. (2011) vor allem der respektvolle und anerkennende Umgang miteinander im Sinne eines ‚Gesprächs auf Augenhöhe‘: Erst eine positive Gesprächsatmosphäre macht es möglich, Kritik und Verbesserungsvorschläge anzunehmen.

Die Aufnahmefähigkeit eines Menschen kann aufgrund von Emotionen wie beispielsweise Freude oder Traurigkeit eingeschränkt sein (Edlinger & Hascher, 2008). Dies gilt beispielsweise in Prüfungssituationen: Die Bekanntgabe eines Prüfungsergebnisses verursacht in der Regel Stress aufgrund von Ärger bzw. Traurigkeit im Fall einer nicht bestandenen Prüfung oder Freude bei bestandener Prüfung. Diese emotionale Verarbeitung kann dazu führen, dass die mündlich vorgetragenen Erläuterungen des Prüfers lediglich unvollständig vom Lernenden wahr- und aufgenommen werden und das Interesse an Lernhinweisen eher begrenzt ausfällt. Auch aus diesem Grund empfiehlt sich insbesondere in Prüfungssituationen die Bereitstellung einer – wie oben bereits angesprochenen – schriftlichen Rückmeldung, die das mündliche Auswertungsgespräch ergänzt und auch mit zeitlichem Abstand zur Prüfung für den weiteren Lernprozess genutzt werden kann.

Die Möglichkeit der Nachnutzung von schriftlichen Rückmeldungen bietet darüber hinaus den Vorteil, dass der Feedbackempfänger selbst das Rezeptionstempo bestimmen und die Rückmeldung jederzeit nachlesen kann.

Ein wesentlicher Nachteil schriftlicher Rückmeldungen liegt darin, dass keine zusätzlichen Kommunikationsmerkmale existieren und keine direkten Rückfragen an den Prüfer möglich sind, was zu einer erschwerten Interpretation oder gar zu Missverständnissen führen kann. Umso wichtiger sind in diesem Fall die Verständlichkeit der Formulierungen und ein selbsterklärender Aufbau der Rückmeldung.

Die Verständlichkeit stellt die entscheidende Voraussetzung für die Rezeption und die Wirkung von Rückmeldungen dar. Dabei ist einerseits das bereits angesprochene Vorwissen des Empfängers entscheidend (s. Kap. 2.1). Andererseits bezieht sich Verständlichkeit auch auf die Darbietung einer Rückmeldung. Um dem zweitgenannten Punkt Rechnung zu tragen, empfiehlt sich die Orientierung am „Hamburger Verständlichkeitskonzept“ nach Langer, Schulz v. Thun und Tausch (1993), das vier wesentliche Merkmale umfasst, die es bei der Präsentation von Rückmeldungen zu berücksichtigen gilt. Demnach sollten sich Rückmeldungen auf das Wesentliche beschränken und zielorientiert gestaltet werden; diese Aspekte werden mit dem Merkmal ‚Kürze/Prägnanz‘ beschrieben. Darüber hinaus bezieht sich das Merkmal ‚Anregende Zusätze‘ darauf, dass Texte persönlich, interessant und abwechslungsreich gestaltet sein sollten. Weiterhin spielt die ‚Gliederung/Ordnung‘ eine wesentliche Rolle. Damit ist u. a. gemeint, dass der Aufbau der Rückmeldung einer erkennbaren sinnvollen Struktur folgen sollte (‚Roter Faden‘). Das Merkmal ‚Einfachheit‘ bezieht sich auf die sprachliche Gestaltung und umfasst die Nutzung einfacher Worte, kurzer Sätze in Alltagssprache sowie konkreter und anschaulicher Formulierungen. Ferner wird die Einfachheit unterstützt, indem Fremdwörter vermieden oder erklärt werden. Verwendete Texte sollten also möglichst kurz, nicht zu komplex und verständlich formuliert sein.

Insgesamt gilt, dass Bilder von Menschen weitaus besser eingepägt und erinnert werden als reiner Text. Nach Kroeber-Riel (1993) verstärkt die Einbeziehung von Bildern in einer sprachlichen Argumentation „die Möglichkeiten, das Verhalten zu beeinflussen“ (S. 86). Bilder eignen sich darüber hinaus auch, um „wenig involvierte, passive Empfänger zu erreichen und zu einer Informationsaufnahme zu bewegen“ (ebd., S. 54). Wie Kroeber-Riel hält auch Lester (2006) die Kombination von Bildern und Text für die erfolgreichste

Kommunikationsstrategie. Die Ergebnisse einer Untersuchung des U.S. Department of Labor aus dem Jahr 1996 untermauern diese Aussagen: Demnach erinnerten sich Studienteilnehmer an 10 Prozent des Inhalts einer mündlichen Präsentation und an 35 Prozent des Inhalts einer visuellen Präsentation. Das höchste Ergebnis mit 65 Prozent erzielte jedoch eine Kombination aus visuellen und verbalen Elementen (OSHA, 1996).

Der Einsatz moderner Kommunikations- und Informationstechnologien ermöglicht auch den Einsatz computergestützter Rückmeldungen. Neben allen bereits genannten formalen Aspekten spielen hier noch zwei weitere Gestaltungsmerkmale eine wichtige Rolle: die Adaptivität und die Interaktivität. Adaptiv bedeutet dabei, dass es sich um eine antwortabhängige Gestaltung einzelner Feedbackkomponenten handelt (Jacobs, 2002), die explizit auf individuelle Fehler eingeht sowie Fehlkonzepte und Lücken aufzeigt (Krause, 2007). Interaktives Feedback nutzt anschauliche Beispiele, um komplexe Sachverhalte durch Demonstrationen und Animationen besser darzustellen (Brookhart, 2011). Innerhalb computerbasierter Lernumgebungen kann Feedback auch durch automatisierte adaptive Rückmeldungen erfolgen, die durchaus positive Effekte auf den Lernerfolg erzielen (Clariana, Ross & Morrison, 1991). Darüber hinaus eignen sich Animationen, um inhaltlich komplexe Sachverhalte unabhängig von der Lesekompetenz eines Einzelnen zu präsentieren und verständlich aufzubereiten (Sturzbecher, Kasper, Bönninger & Rüdell, 2008).

Inhaltliche Gestaltungsebene von Rückmeldungen

Die dritte Gestaltungsebene betrifft die inhaltlichen Aspekte einer Rückmeldung. Dabei wird zwischen zwei Arten von Feedback unterschieden (Krause, 2007): Einerseits handelt es sich um Feedback, das Hinweise zu möglichen Verhaltensweisen beinhaltet, die zur Zielerreichung beitragen sollen (informatives Feedback). Andererseits geht es um Feedback, das aufzeigt, ob eine Aufgabe erfolgreich oder nicht erfolgreich bewältigt wurde (evaluatives bzw. kontrollierendes Feedback). Ausgehend von der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci & Ryan, 1993) wirkt das informative Feedback eher positiv auf den Lernerfolg als das evaluative Feedback, da diese Feedbackform vom Lernenden als kompetenzfördernd wahrgenommen wird.

Informatives Feedback spielt demnach bei Kompetenzerwerbsprozessen – wie auch im vorliegenden Fall beim Erwerb der Fahrkompetenz und bei deren Erfassung im Rahmen der Fahrerlaubnisprüfung – eine entscheidende Rolle. Aus diesem Grund beschränken

sich die nachfolgenden Ausführungen auf diese Feedbackform. Unter informativem Feedback versteht Narciss (2006) „Informationen, die dem Lernenden nach der Bearbeitung von Lernaufgaben bzw. von Teilen dieser Aufgaben bzgl. ihrer Lösung von einer externen Informationsquelle angeboten werden“ (S. 18). Ziel ist es dabei, „eine korrekte Lösung dieser Aufgaben in der aktuellen oder auch künftigen Lernsituation zu ermöglichen“ (ebd.). In Abhängigkeit von der inhaltlichen Komplexität einer informativen Rückmeldung wird grundsätzlich zwischen einfachen und elaborierten Formen unterschieden, die in der Praxis häufig kombiniert werden (s. Tab. 2).

Tab. 2: Klassifikation unterschiedlicher Feedbackformen (Narciss, 2006, S. 23)

	Bezeichnung	Beispiele für Feedbackinhalte
Einfache Formen	Knowledge of results (KR)	- Richtig/falsch - Nicht richtig/stimmt
	Knowledge of performance (KP)	- 15 von 20 Aufgaben richtig - 85 % der Aufgaben korrekt gelöst
	Knowledge of correct results (KCR)	- Angabe der korrekten Lösung - Markierung der korrekten Antwort
Elaborierte Formen	Knowledge on task constraints (KTC)	- Hinweise auf Art der Aufgabe - Hinweise auf Bearbeitungsregeln - Hinweise auf Teilaufgaben - Hinweise auf Aufgabenanforderungen
	Knowledge about concepts (KC)	- Hinweise auf Fachbegriffe - Beispiele für Begriffe - Hinweise auf Begriffskontext - Erklärungen zu Begriffen
	Knowledge about mistakes (KM)	- Anzahl der Fehler - Ort der Fehler/des Fehlers - Art der Fehler/des Fehlers - Ursache/n des/r Fehler/s
	Knowledge on how to proceed (KH; ‚know how‘)	- Fehlerspezifische Korrekturhinweise - Aufgabenspezifische Lösungshinweise - Leitfragen - Lösungsbeispiele
	Knowledge on meta-cognition (KMC)	- Hinweise auf metakognitive Strategien - Metakognitive Leitfragen

Mittels einfachen Rückmeldungen erhält der Lernende Informationen darüber, ob eine Lösung bzw. eine Antwort richtig oder falsch war (KR) und ggf. wie viele Aufgaben richtig waren (KP). Im Falle eines Fehlers wird die korrekte Antwort ggf. benannt (KP). Weiterführende Informationen und Erläuterungen zum Verständnis der Aufgabe sowie die Lösung bzw. die richtige Antwort finden sich darüber hinaus in elaborierten Feedbackformen (vgl. Jacobs, 2002; Kulhavy & Stock, 1989). Dazu gehören weiterführende inhaltliche Informationen zur Art der Aufgabe (KTC), Hinweise zu vorhandenen Fachbegriffen (KC), spezifische Informationen zu aufgetretenen Fehlern und zu deren vermuteten Ursachen (KM), Erläuterungen und Begründungen zur optimalen Bearbeitung einer

Aufgabe oder fehlerspezifische Korrekturhinweise bzw. Hinweise auf geeignete Lösungsstrategien (Müller & Ditton, 2014; KH) sowie Informationen zur Evaluation und zum Monitoring des eigenen Lernprozesses (KMC).

Aus verschiedenen Forschungsstudien geht hervor, dass elaborierte Feedbackformen eine höhere Lernwirksamkeit aufweisen (Bangert-Drowns et al., 1991; Collins, Carnine & Gersten, 1987; Gilman, 1969; Pridemore & Klein, 1991). Positive Effekte auf den Lernerfolg sind vor allem dann zu beobachten, wenn mit der Rückmeldung weiterführende Informationen verbunden sind (z. B. Bangert-Drowns et al., 1991; Heubusch & Lloyd, 1998). Effekte auf die Lernleistung bleiben hingegen bei einfache Formen der Rückmeldung in der Regel aus; ausschließlich Informationen, ob eine Antwort bzw. ein Ergebnis richtig oder falsch war, bleiben für den Lernprozess meist wirkungslos (Jacoby, Mazursky, Troutman, & Kuss, 1984; Kluger & DeNisi, 1996; Mory, 2004). Solche eingeschränkten Ergebnismeldungen an den Lernenden können nur begrenzt zur Steuerung des weiteren Lernprozesses genutzt werden.

Nach Hattie und Timperley (2007) sollte lernförderliches Feedback folgende Fragen beantworten, um konkret im Lernprozess zu unterstützen: „(1) Was ist mein Ziel? (Verbindung von Lernzielen und Anforderungen/Beurteilungskriterien einer Aufgabe), (2) Wie geht es voran? (Informationen zum aktuellen Stand der Leistung) und (3) Was kommt als nächstes? (Konkrete Verbesserungstipps oder Anregungen zur Reflexion)“ (Hartung, 2017, S. 207). Daraus wird deutlich, dass der individuelle und persönliche Charakter einer Rückmeldung ganz entscheidend für den Einfluss der Rückmeldung auf den weiteren Lernprozess ist. Um dies zu gewährleisten, sollten Fehlererläuterungen mit Praxisbezug erfolgen. Begangene Fehler sollten durch konkret beobachtete Beispiele spezifiziert werden, und herangezogene Argumente sollten sich nur auf die aktuelle Situation beziehen: „Jedes Feedback sollte mit einer Situationsbeschreibung eingeleitet werden, die möglichst konkrete Beobachtungen enthält und auf einen überschaubaren Bereich begrenzt ist“ (Jung, 2003, S. 468). Weniger für den Empfänger brauchbar sind allgemeine Informationen und unkonkrete Behauptungen; diese gilt es zu vermeiden (Kniebel, 2012).

2.2.2 Jugendliche als Zielgruppe von Rückmeldungen im pädagogischen Kontext

Für die Entwicklung eines Rückmeldesystems, das den Anforderungen einer bestimmten Zielgruppe entsprechen soll, ist es von wesentlicher Bedeutung, die Zielgruppe zu kennen. Um das Rückmeldesystem zielgruppengerecht zu gestalten und geeignete Medien

für die Bereitstellung von Informationen auszuwählen, sind auch die Medienausstattung sowie die Besonderheiten hinsichtlich des Mediennutzungsverhaltens und der Medienrezeption der Zielgruppe zu berücksichtigen. Mediennutzung und Medienrezeption werden als Aspekte des sozialen Handelns verstanden (Niesyto, Meister & Moser, 2009): Mediennutzung stellt dabei einen Teil des alltäglichen Lebenskontextes dar; im Fokus der Mediennutzungsforschung stellt sich die Frage nach der Bedeutung der Medien für die Lebensbewältigung des Einzelnen; diese wird über die Nutzungsintensität erfasst. Medienrezeption umschreibt die Motive der Mediennutzung und wie die durch Medien vermittelten Informationen vom Rezipienten wahrgenommen und verarbeitet werden (ebd., 2009).

Wie zu Beginn der Arbeit bereits erläutert, stellen die Jugendlichen bzw. die jungen Erwachsenen bis 24 Jahre die Hauptzielgruppe der Rückmeldung in der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung dar. Jugendliche wachsen heute in einer mediatisierten und digitalisierten Gesellschaft auf. Als zentraler Bestandteil der alltäglichen Lebenswelt nutzen Jugendliche – insbesondere digitale – Medien einerseits bei unterhaltenden Tätigkeiten wie Musik hören, Videos und Filme schauen, Spielen und andererseits zur Kommunikation im Freundeskreis. Darüber hinaus gewinnen digitale Medien im Zusammenhang mit der Wissensaneignung und der Informationsbeschaffung zunehmend an Bedeutung (Schmidt, 2014). Nachfolgend werden die Medienpräferenzen und das Mediennutzungsverhalten der (Haupt-)Zielgruppe der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung sowie die Vorteile beim Lernen mit digitalen Medien näher betrachtet.

Medienausstattung, Mediennutzung und Medienrezeption

Die Ergebnisse⁴ der jährlich durchgeführten Studie „Jugend, Information, (Multi-)Media“ (JIM) zur Mediennutzung von Jugendlichen aus dem Jahr 2017 bestätigen, dass in nahezu allen Familien der 12- bis 19-Jährigen Mobiltelefone (fast immer Smartphones), Computer oder Laptop und Internetzugang vorhanden sind: In 99 Prozent der deutschen Haushalte steht mindestens ein Smartphone zur Verfügung. Ein Computer oder ein Laptop existieren in 98 Prozent, und über einen Internetzugang verfügen ebenfalls 98 Prozent der deutschen Haushalte (MPFS, 2017).

⁴ Im Hinblick auf das vorliegende Thema interessieren vor allem der Besitz internetfähiger Geräte in den Haushalten und deren Nutzung.

Bei den im Besitz der Jugendlichen befindlichen technischen Geräten hat sich das Smartphone durchgesetzt (ebd., 2017): 97 Prozent der 12- bis 19-Jährigen besitzen ein eigenes Smartphone mit Touchscreen und Internetzugang. Die meisten Jugendlichen nutzen Smartphones mittlerweile als alltägliches Kommunikationsmittel (Bitkom, 2014). Weit- aus weniger vorhanden sind andere technische Geräte, da mit den multifunktionalen Smartphones vielfältige Medientätigkeiten abgedeckt werden können. Über einen eigenen Computer oder einen Laptop verfügen daher nur noch 69 Prozent der Jugendlichen (MPFS, 2017).

Insbesondere die rasante Verbreitung des Smartphones spiegelt sich im Mediennutzungsverhalten von Jugendlichen wider (Mascheroni & Ólafsson, 2014). Analog zur Entwicklung der Besitzrate bei Smartphones haben sich auch die Wege der Internetnutzung verändert. Mittlerweile gehen vier von fünf Jugendlichen (81 Prozent) mit diesem Endgerät online (MPSF, 2016). Auf Platz zwei liegen Notebooks mit 69 Prozent, gefolgt von stationären Computern mit 52 Prozent und Tablets mit 26 Prozent (Bitkom, 2014).

Das Internet gilt in der digitalen Welt der Jugendlichen als ein weit verbreitetes Lern- und Informationsmedium: Etwa 80 Prozent der 14- bis 29-Jährigen nutzen das Internet, um sich zu informieren (Breunig & Engel, 2015). Den Ergebnissen der Bitkom-Studie (2014) zufolge nutzen Jugendliche im Alter von 16 bis 18 Jahren das Internet regelmäßig für Informationsrecherchen sowohl im Kontext des formellen bzw. schulischen Lernens (83 Prozent) als auch in jenem des informellen Lernens (68 Prozent). Sie bewerten die Nutzung digitaler Medien beim Lernen als sinn- und wirkungsvoll: Digital vermittelte Lerninhalte werden für die Lernenden verständlicher und interessanter (ebd., 2014).

Die Entwicklungen zeigen, dass sich in den letzten Jahren vor allem die Art der technischen Endgeräte verändert hat (Paus-Hasebrink, 2017). Die neue Medienwelt und der technische Medienwandel sind nach Hugger (2014) geprägt durch „Begriffe wie Digitalisierung (Umstellung von analoger auf digitale Technologie bzw. Umwandlung analoger Signale in digitale Daten, die mit dem Computer weiterverarbeitet werden können), Konvergenz (Zusammenwachsen unterschiedlicher Medien, z. B. von Fernsehen und Internet, Internet und Handy, auditiven Medien und Computer), Pluralisierung (Vervielfachung von Medien, angetrieben durch die Digitalisierung: MP3-Player, iPod, Smartphones, multimedialfähige Spielekonsolen etc.) und Diversifizierung (Spezialisierung der medialen Nutzungsangebote wie die Zunahme von speziellen Fernseh- und Radiokanälen sowie

die Entwicklung des geradezu unübersehbaren Angebots an Webangeboten)“ (S. 13ff). Mit diesem Medienwandel geht insbesondere für Jugendliche die Öffnung neuer sozio-technischer Möglichkeitsräume einher: Immer mehr technische Medien durchdringen die Orte und Formen der Kommunikation von Jugendlichen, die daher auch als mediatisierte Jugend bezeichnet wird (ebd., 2014).

Lernwirksamkeit digitaler Medien

Die zunehmende Mediatisierung und Digitalisierung der Lebenswelt führen nicht nur zu veränderten Mediennutzungsgewohnheiten, sondern auch zu modifizierten Lernwelten mit neuen Möglichkeiten, Techniken und Materialien im Hinblick auf die Lehr-Lernformen (Sauter & Sauter, 2013). Mayrberger, Fromme, Grell, & Hug (2017) definieren „Lernen als Erwerb von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie als Veränderung von Dispositionen und Gefühlen auf Basis von Erfahrungen“ (S. 7). Lernen wird dabei nach Stadermann (2011) als aktive und kommunikative Auseinandersetzung im sozialen Austausch mit anderen verstanden, wobei häufig auch Medien eingesetzt werden. Neben dem kommunikativen Aspekt ermöglichen digitale Medien auch einen einfachen Zugang zu digitalen Informationen. Durch digitale Medien können Inhalte multimedial und interaktiv aufbereitet sowie interdisziplinär und miteinander vernetzt präsentiert werden (Apel & Apt, 2017).

Bei multimedialen Lernanwendungen werden Informationen für unterschiedliche Sinnesmodalitäten und in unterschiedlichen Codierungsformen kombiniert dargeboten; dies kann aus kognitionspsychologischer Sicht die Verarbeitung und Speicherung von Information in unterschiedlichen Gedächtnissystemen unterstützen und somit lernförderlich wirken (Jadin, 2013; Weidenmann, 2009). Durch eine interaktive Darbietung soll die Auseinandersetzung mit dem Lernstoff intensiviert und gefördert werden, um die Verarbeitungstiefe beim Lernen zu intensivieren (Hooper & Rieber, 1995; Niegemann, 2009). Es wird angenommen, dass auf diese Weise ein selbstgesteuertes und problemorientiertes Lernen unterstützt wird und sich komplexe Lerninhalte angemessener vermitteln lassen (Brünken & Seufert, 2011; Spiro, Feltovich, Jacobson, & Coulson, 1991). In Bezug auf das Lernen mit digitalen Medien gewinnt neben dem selbstgesteuerten und problemorientierten Lernen auch das kreative und kooperative Lernen an Bedeutung (Stadermann, 2011): So bieten digitale Medien nicht nur das Potenzial zur selbst gesteuerten Informa-

tionsrecherche (z. B. über das Internet) und zur Lernkontrolle (z. B. durch Lernprogramme), sondern auch zur multimedialen Wissensaufbereitung (z. B. durch Präsentations-, Bild- und Tonverarbeitungsprogramme) und zur kommunikativen Zusammenarbeit (z. B. durch diskursive Textverarbeitung).

Auch aus motivationspsychologischer Sicht wird den digitalen Medien ein positives Lernwirksamkeitspotenzial zugesprochen: Digitale Medien gelten als „Motor und Motivator für das Lehren und Lernen“ (KMK, 2012, S. 4) und fördern die Lernbereitschaft (Wege, 2013). Eine multimediale, interaktive und vernetzte Darbietung des Lernstoffs kann sich positiv auf die intrinsische Motivation des Lernenden auswirken (Knaus, 2015). Sowohl Einzelstudien als auch Metastudien kommen zu positiven Ergebnissen und bescheinigen digitalen Medien eine positive Lernwirksamkeit (vgl. Hattie, 2013).

Ziel der Arbeit ist es, ein Rückmeldesystem für die Praktische Fahrerlaubnisprüfung zu entwickeln, das die zuvor erläuterten Funktionen von Rückmeldungen im pädagogischen Kontext erfüllt. Bei der Umsetzung und Gestaltung sollen die Alltagsgewohnheiten bezüglich der Mediennutzung der Hauptzielgruppe der Jugendlichen und jungen Erwachsenen berücksichtigt werden, um deren Interesse zu wecken und Akzeptanz zu fördern. Die spezielle Funktion der Rückmeldung bei der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung besteht darin, dem Bewerber Aufschluss über das Niveau seiner Fahrkompetenz zu geben. Nachfolgend werden daher der Begriff der Fahrkompetenz und der Prozess des Fahrkompetenzerwerbs näher betrachtet.

2.3 Fahrkompetenz und Fahrkompetenzerwerb

Fahrkompetenzbegriff

Das Kompetenzkonzept von Weinert (1999, 2001) bietet nach Sturzbecher (2010) einen guten Ausgangspunkt, um den Begriff der Fahrkompetenz theoretisch zu beschreiben, dessen Wurzeln in der Expertiseforschung verankert sind. Dabei stehen die Untersuchung der Handlungsregulation von Fachexperten – insbesondere die Bedeutung des spezifischen Fachwissens und der Praxiserfahrungen für den Kompetenzerwerb in ausgewählten Gegenstandsbereichen – im Fokus der Betrachtungen. Diese Gegenstandsbereiche werden als ‚Domänen‘ bezeichnet, die inhaltliche Anforderungs- bzw. Handlungskontexte darstellen (Klieme et al., 2007). In Anlehnung an Weinert (1999) beschreiben Hartig und Klieme (2006) „Kompetenzen als kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen,

die sich funktional auf bestimmte Klassen von Situationen und Anforderungen beziehen. Diese spezifischen Leistungsdispositionen lassen sich auch als Kenntnisse, Fertigkeiten oder Routinen charakterisieren“ (S. 128). Dabei handelt es sich um „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert, 2001, S. 27). Kompetenzen befähigen demnach eine Person, situationstypischen Anforderungen in einer bestimmten Situation bzw. Domäne gerecht zu werden. Neben den Komponenten ‚Wissen‘, ‚Können‘ und ‚Fähigkeiten‘ umfasst das Kompetenzkonzept nach Weinert (ebd.) auch die Elemente ‚Verstehen‘, ‚Handeln‘, ‚Erfahrung‘ und ‚Motivation‘.

Die Annahme von Weinert (1999), dass sich Kompetenz auf Anforderungssituationen in einem bestimmten Lebenskontext bezieht (s. oben), kann auch auf Fahrkompetenz mit Bezug zum motorisierten Straßenverkehr angewendet werden (Sturzbecher, 2010). Dabei stellt der motorisierte Straßenverkehr mit seinen wenig plan- bzw. steuerbaren Bedingungen (z. B. Verkehrsdichte, Straßen-, Sicht- und Witterungsverhältnisse) eine ‚lebensweltliche‘ Domäne dar (ebd.). Kennzeichen solcher Domänen sind insbesondere eine hohe Komplexität und Dynamik. Mit diesen charakteristischen Merkmalen geht die Existenz vielfältiger Anforderungen einher, die zahlreichen externen Einflussfaktoren unterliegen und sich dadurch stetig wandeln können. In der Fahranfängervorbereitung existieren aufgrund der Komplexität und Vielseitigkeit des Straßenverkehrs kaum allgemeingültige Regeln oder Prinzipien für die Bewältigung aller Anforderungssituationen. Daher können lediglich musterhafte Lösungsstrategien für bestimmte Klassen von anforderungsähnlichen Verkehrssituationen vermittelt werden. Die vom Kraftfahrer erworbenen Handlungsstrategien zur Anforderungsbewältigung sind an die jeweilige konkrete Situation anzupassen.

Ausgehend von dem allgemeinen Begriffsverständnis von Kompetenz definieren Sturzbecher, Mörl und Kaltenbaek (2014) Fahrkompetenz als „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, die erforderlich sind, um bestimmte Probleme im motorisierten Straßenverkehr zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um

die Problemlösungen in variablen Verkehrssituationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (S. 15). Die Fahrkompetenz eines Kraftfahrers zeigt sich demnach in der erfolgreichen Bewältigung von Situationen und Anforderungen im motorisierten Straßenverkehr (Sturzbecher, 2010), wofür ein Kraftfahrer vor allem Folgendes benötigt (Bredow & Sturzbecher, 2016):

- „ 1) verkehrsspezifisches Wissen,
- 2) verkehrssicherheitskonforme Einstellungen,
- 3) automatisierte psychomotorische Fertigkeiten zur Bedienung und Steuerung eines Kraftfahrzeugs,
- 4) automatisierte Fertigkeiten zur Wahrnehmung, Vermeidung und Abwehr von Gefahren sowie
- 5) eine realistische Einschätzung der eigenen Fahrkompetenz“ (S. 11).

Zu 1): Verkehrsspezifisches Wissen umfasst beispielsweise das – für eine sichere Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr notwendige – Wissen über Verkehrsregeln und Sicherheitsanforderungen, das Kraftfahrer erwerben müssen.

Zu 2): Sofern die Regeln und Anforderungen als relevant für die eigene Verkehrssicherheit erachtet werden, sind Kraftfahrer eher motiviert, die Verkehrsregeln und die Sicherheitsanforderungen einzuhalten.

Zu 3): Für eine sichere Bedienung und Steuerung eines Kraftfahrzeugs muss ein Kraftfahrer lernen, die dafür relevanten psychomotorischen Teilhandlungen wie beispielsweise Anfahren, Schalten und Lenken zu koordinieren und korrekt auszuführen. Diese Teilhandlungen können in Folge von kontinuierlichem Training und gesammelten Erfahrungen zunehmend routiniert bzw. ‚automatisiert‘ ausgeführt werden.

Zu 4): Die Nutzung effizienter Beobachtungsstrategien, die für die Verkehrswahrnehmung im Allgemeinen und für die Gefahrenwahrnehmung im Besonderen von großer Bedeutung sind (Crick & Mc Kenna, 1992), kann durch Übung automatisiert werden. Darüber hinaus ist es notwendig, erfasste Verkehrssituationen richtig zu deuten und ihren weiteren Verlauf zu antizipieren.

Zu 5): Zur effektiven Bewältigung der Anforderungen von Verkehrssituationen müssen Kraftfahrer die eigenen Handlungsvoraussetzungen und Bewältigungsmöglichkeiten real einschätzen und berücksichtigen können (Kuiken & Twisk, 2001). Eine realistische

Selbsteinschätzung wird hinsichtlich der Teilnahme am Straßenverkehr demnach insbesondere benötigt, um die Anforderungen des Straßenverkehrs und das eigene Fahrenkönnen auszubalancieren. Kuiken und Twisk sprechen in diesem Zusammenhang von Kalibrierung, also vom Passungsverhältnis von (teils beeinflussbaren) Fahranforderungen und der eigenen Fahrkompetenz. Zur Förderung einer solchen Selbsteinschätzung kann eine differenzierte Rückmeldung einen entscheidenden Beitrag leisten.

Wie der Erwerb von Fahrkompetenz erfolgt, wird nachfolgend theoretisch beschrieben.

Fahrkompetenzerwerb

Kompetenzen werden in bestimmten (sich wiederholenden) Situationen anhand von situationsspezifischen Anforderungen erworben (Hartig & Klieme, 2006). Der Erwerb von Kompetenzen beginnt mit der systematischen Aneignung von flexibel nutzbarem, anschlussfähigem und übertragbarem Wissen in einer Domäne (Baumert, 1993; Heinrich-Böll-Stiftung, 2004). Dabei werden zwei Formen von Wissen unterschieden, die als Grundlage jeder Kompetenz betrachtet werden können: das (deklarative) Faktenwissen und das (prozedurale) Handlungswissen. Da das Handlungswissen auf dem Faktenwissen basiert, sind beide Wissensformen im Hinblick auf ihre Aneignung nicht zu trennen (Rasmussen, 1986). Die erfolgreiche Bearbeitung komplexer Aufgaben wie die Fahrzeugführung setzt demnach eine verzahnte Nutzung beider Wissensformen im Zusammenwirken mit anderen Kompetenzkomponenten voraus (Sturzbecher et al., 2014).

In Anlehnung an Anderson (2001) lässt sich nach Sturzbecher und Weiße (2011) der Erwerb von Fahrkompetenz entsprechend dem grundsätzlichen Ablauf des Kompetenzerwerbs durch drei Erwerbsstadien charakterisieren, die aufeinander aufbauen: (1) das ‚Kognitive Stadium‘, (2) das ‚Assoziative Stadium‘ und (3) das ‚Autonome Stadium‘.

- (1) Im ‚Kognitiven Stadium‘ wird zunächst Faktenwissen aufgebaut. Dies geschieht mittels Instruktion oder Selbststudium zu dem jeweiligen Thema. Dieser basale Wissenserwerb ermöglicht es, weitere Informationen aufzunehmen, die dann in die individuellen Wissensstrukturen eingeordnet und weiterverarbeitet werden können.
- (2) Im ‚Assoziativen Stadium‘ erfolgt der Ausbau der vorhandenen Wissensbestände zu Handlungswissen.
- (3) Im ‚Autonomen Stadium‘ wird das Handlungswissen schließlich perfektioniert. Dadurch werden Probleme schneller und genauer gelöst. Außerdem kann das

Wissen weniger störanfällig angewendet werden. Mit zunehmender Perfektionierung reduzieren sich darüber hinaus die notwendigen Aufmerksamkeits- und Arbeitsressourcen.

Zur optimalen Förderung des Kompetenzerwerbs bietet sich nach Weinert (1998) eine Mischform an, die systematisches und situierendes Lernen miteinander kombiniert. Damit ist das grundsätzliche Lernen in lebensnahen Situationen gemeint. Entsprechend den oben genannten drei Schritten beginnt der Erwerb von Fahrkompetenz mit der systematischen Aneignung von Faktenwissen über die Gegebenheiten des motorisierten Straßenverkehrs und über die damit einhergehenden Anforderungen der motorisierten Verkehrsteilnahme. Darauf aufbauend wird die Fähigkeit erworben, die einzelnen Wissensbestände in vielfältigen Verkehrssituationen angemessen und effektiv anzuwenden. Im Zuge gewonnener Fahrerfahrungen resultiert aus dieser Fähigkeit der „Aufbau eines ausdifferenzierten Repertoires von problem- und situationsbezogenen Handlungsmustern, aus dem unmittelbar angemessenes (Fahr-)Verhalten abgerufen werden kann“ (Weiß, Sturzbecher & Rüdell, 2011, S. 9).

Fahrkompetenzmodelle

Für die Vermittlung und Überprüfung von Fahrkompetenz müssen die inhaltlichen Anforderungen beim Führen eines Kraftfahrzeugs abgebildet werden. Mit Blick auf die Fahrkompetenz sind das die Anforderungen, die in der Domäne ‚Motorisierter Straßenverkehr‘ bewältigt werden müssen. Ausgehend von den Analysen ausgewählter handlungstheoretischer Modelle, die in den Ingenieur- und Verkehrswissenschaften die inhaltlichen Anforderungen an die Kraftfahrzeugführung abbilden (u. a. Donges 1982, 2009; Rasmussen, 1983), haben Sturzbecher und Weiß (2011) ein Fahrkompetenzmodell (s. Abb. 2) erarbeitet, das eine kompetenztheoretische Einordnung der Ausbildungs- und Prüfungsanforderungen ermöglicht.

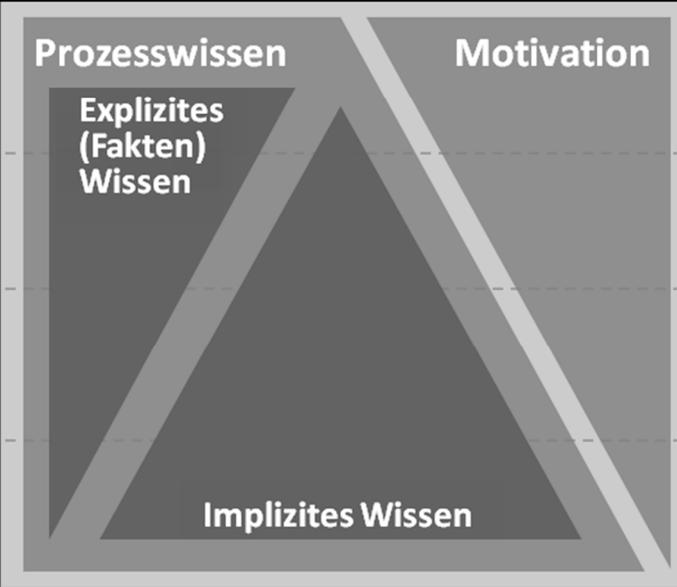
Anforderungsebenen des Verhaltens	Kompetenzkomponenten	Bewältigungsverhalten
Werteebene		z.B. Sozial- u. Umweltverhalten, Risikomanagement, Selbstevaluation
Navigationsebene		Ziel- und Routenplanung
Führungsebene		Durchführung von Fahrmanövern
Stabilisierungsebene		Kontrolle der Fahrzeugbedienung

Abb. 2: Fahrkompetenzmodell zur Einordnung der Ausbildungs- und Prüfungsanforderungen (Sturzbecher & Weiße, 2011)

Dieses Kompetenzmodell beinhaltet verschiedene Anforderungsebenen, die aufeinander aufbauen: Dabei handelt es sich um eine Stabilisierungsebene, eine Führungsebene, eine Navigationsebene und eine übergreifende Werteebene (Sturzbecher & Weiße, 2011). Auf der Stabilisierungsebene finden sich die grundlegenden Anforderungen des Fahrens. Auf der Führungsebene werden die einzelnen situativen Elemente der Fahrmanöver sinnvoll angeordnet. Auf der Navigationsebene findet die strategische Planung des Fahrens statt. Auf der Wertebene werden schließlich soziale Aspekte berücksichtigt. Hinsichtlich der Kompetenzkomponenten wird deutlich, dass das explizite Wissen und die Motivation insbesondere für die Anforderungsbewältigung auf den höheren Ebenen relevant sind. Bei der Bewältigung der Anforderungen auf den unteren Ebenen kommt hingegen dem impliziten Wissen eine größere Bedeutung zu (Bredow & Sturzbecher, 2016).

Ausgehend von diesem Fahrkompetenzmodell wurden die kompetenzorientierten bewerberbezogenen Anforderungen und die dazugehörigen Bewertungskriterien als Prüfungsstandards für die optimierte Praktische Fahrerlaubnisprüfung hergeleitet (Sturzbecher et al., 2014).

3 Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung als Instrument zur Erfassung von Fahrkompetenz in der Fahranfängervorbereitung

Die Fahranfängervorbereitung beginnt – wie bereits angesprochen – mit verschiedenen Maßnahmen zum Erwerb und zur Vermittlung der erforderlichen (Kompetenz-)Voraussetzungen zum Führen eines Kraftfahrzeugs und endet mit der selbständigen motorisierten Teilnahme am Straßenverkehr (Genschow et al., 2013). Ob ein Bewerber über ausreichend Fahr- und Verkehrskompetenz verfügt und somit befähigt ist, ein Kraftfahrzeug selbständig im motorisierten Straßenverkehr zu führen, muss er in einer Fahrerlaubnisprüfung nachweisen. Die Fahrerlaubnisprüfung soll Aufschluss darüber geben, ob die Lernziele der Ausbildung erreicht wurden: Dafür müssen die während der Fahrschul Ausbildung vermittelten und nun zu überprüfenden Inhalte angemessen abgebildet werden. Die Fahrerlaubnisprüfung unterteilt sich in eine Wissensprüfung und eine Fahrprüfung.

Die Wissensprüfung – die sich als ein standardisierter und lehrzielorientierter Test beschreiben lässt – dient vorrangig dem Nachweis von deklarativem Regel- und Faktenwissen. Der Nachweis der fahrpraktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten erfolgt im Rahmen einer Praktischen Fahrerlaubnisprüfung, die eine besondere Form des kompetenzorientierten Prüfens darstellt (s. Kap. 2.1): Während einer Prüfungsfahrt im Realverkehr muss der Fahrerlaubnisbewerber verschiedene für den Straßenverkehr typische Anforderungen in Form von Fahraufgaben bewältigen, um nachzuweisen, dass er ein Kraftfahrzeug selbständig und sicher führen kann. Dabei wird er von einem Fahrerlaubnisprüfer beobachtet und aufgrund der erbrachten Prüfungsleistungen bewertet. Aufgrund des beobachteten Fahrverhaltens trifft der Prüfer seine Entscheidung über das Ergebnis der Prüfung. Mit der Einschätzung des Fahrerlaubnisprüfers geht eine Prognose über das zukünftige Verkehrsverhalten des Bewerbers einher: Ausgehend von den Beobachtungen des Fahrverhaltens während der Prüfungsfahrt wird vom Prüfer verlangt, Aussagen zum Fahrkompetenzniveau des Bewerbers zu treffen und Schlussfolgerungen für die künftige Verkehrsbewährung zu ziehen. Abschließend werden die Prüfungsergebnisse an den Bewerber zurückgemeldet.

In Abhängigkeit von den Prüfungsinhalten sind die unterschiedlichen Formen zur Überprüfung der Fahrkompetenz im Prozess der Fahranfängervorbereitung so anzuordnen, dass sie ihren Beitrag zur Steuerung des Fahrkompetenzerwerbs optimal leisten können.

Daher findet die zur Erfassung von Faktenwissen durchgeführte Theoretische Fahrerlaubnisprüfung eher am Beginn des Erwerbsprozesses statt. Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung zur Überprüfung von (elaboriertem) Handlungswissen ist hingegen erst nach einer Phase des Fahrerfahrungsaufbaus vorgesehen.

3.1 Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung in ihrer heutigen Form

Nachfolgend werden in Anlehnung an Sturzbecher et al. (2010) das Prüfungsmodell und der Prüfungsablauf, die Prüfungsinhalte, die Prüfungsdokumentation und die Rückmeldung der heutigen Praktischen Fahrerlaubnisprüfung näher erläutert. Darauf aufbauend werden die Phasen der Weiterentwicklung skizziert und die Ergebnisse des Entwicklungsprozesses beschrieben.

Prüfungsbeteiligte, Ablauf und Inhalte

Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung findet in der Regel mit nur einem Fahrerlaubnisbewerber, also in Form einer ‚Einzelprüfung‘ statt. Neben dem Bewerber nehmen der Fahrerlaubnisprüfer und der Fahrlehrer teil. Der Fahrlehrer nimmt während der Prüfung neben dem Bewerber auf dem Beifahrersitz Platz und der Fahrerlaubnisprüfer sitzt auf dem Rücksitz hinter dem Fahrlehrer.

In Abhängigkeit von der jeweils zu prüfenden Fahrerlaubnisklasse umfasst die Prüfung unterschiedliche Prüfungsteile. Unabhängig von der Fahrerlaubnisklasse werden in jeder Prüfung der Prüfungsteil ‚Prüfungsfahrt‘ einschließlich der ‚Fahrtechnischen Vorbereitung‘ und der ‚Grundfahraufgaben‘ (klassenspezifisch unterschiedlich) und der ‚Fahrtechnische Abschluss‘ geprüft. Die Praktische Prüfung wurde nicht bestanden, wenn die ‚Prüfungsfahrt‘ mit ‚Nicht bestanden‘ bewertet wurde. Klassenspezifisch gibt es darüber hinaus die ggf. separat zu bewertenden Prüfungsteile ‚Verbinden und Trennen für die Klassen BE, CE/C1E, DE/D1E, T‘ und ‚Abfahrtskontrolle für die Klassen C/C1, D/D1, T und Handfertigkeiten für die Klassen D/D1‘. Diese Prüfungsteile werden unabhängig von der Prüfungsfahrt bewertet. Sofern die Prüfungsteile ‚Verbinden und Trennen‘ sowie ‚Abfahrtskontrolle und Handfertigkeiten‘ nicht bestanden werden, so sind die ‚Prüfungsfahrt‘ und die Prüfung der ‚Grundfahraufgaben‘ trotzdem durchzuführen. Die nachfolgenden Erläuterungen zu den Inhalten der Prüfungsteile beziehen sich auf die Fahrerlaubnisklasse B.

Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung für die Fahrerlaubnisklasse B gliedert sich in drei Prüfungsteile mit jeweils speziellen Bewertungsvorschriften: die ‚Fahrtechnische Vorbereitung‘, die ‚Grundfahraufgaben‘ und die ‚Prüfungsfahrt‘. Dabei umfasst die ‚Fahrtechnische Vorbereitung‘ sämtliche Vorbereitungen am Fahrzeug für die Prüfungsfahrt. Hierzu gehören beispielsweise die korrekte Einstellung des Fahrersitzes, der Kopfstützen und der Rückspiegel. Weiterhin muss der Bewerber stichprobenartig Sicherheitskontrollen am Fahrzeug vornehmen, um nachzuweisen, dass ihm die Bedienungs- und Kontrollleinrichtungen eines Kraftfahrzeugs bekannt sind. Sofern nur Fehler bei den Sicherheitskontrollen vorkommen, kann dies nicht zum Nichtbestehen der Prüfung führen.

Die ‚Grundfahraufgaben‘ werden während der Prüfungsfahrt im Realverkehr geprüft. Dabei handelt es sich vorwiegend um Fahrmanöver, die bei langsamen Geschwindigkeiten durchgeführt werden (z. B. Umkehren). Nur bei der Grundfahraufgabe ‚Abbremsen mit höchstmöglicher Verzögerung‘ wird das korrekte Fahrverhalten bei rund 30 km/h überprüft. Der Bewerber darf alle Grundfahraufgaben einmal wiederholen, sofern sie bei der ersten Ausführung misslingt. Werden die Grundfahraufgaben nicht erfolgreich absolviert, gilt die Praktische Fahrerlaubnisprüfung als ‚Nicht bestanden‘.

Während der ‚Prüfungsfahrt‘ im Realverkehr als Hauptbestandteil der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung muss der Fahrerlaubnisbewerber die (Mindest-)Anforderungen in Form von – für den alltäglichen Straßenverkehr typischen – Fahraufgaben erfüllen. Die hierfür gewählte Prüfungsstrecke ist weder dem Fahrlehrer noch dem Bewerber bekannt; der Prüfer wählt die Strecke im Vorfeld aus und passt sie an die Prüfungsgegebenheiten fortlaufend an. Dadurch sind die Verkehrssituationen der Prüfungsfahrt nicht vorhersehbar; dies trägt zur Wirklichkeitsnähe der Prüfung bei. Der Prüfer ist angehalten, die Prüfungsfahrt so zu konzipieren, dass sie Abschnitte innerorts und außerorts beinhaltet. Dabei dürfen die innerörtlichen Teile der Prüfung nur in den von der zuständigen Landesbehörde dafür vorgesehenen sogenannten ‚Prüforten‘ durchgeführt werden. Soweit die örtlichen Verhältnisse es zulassen, sind bei den Fahrten außerhalb geschlossener Ortschaften auch Autobahnen oder Kraftfahrstraßen einzubinden. Anforderungen für die konkrete Ausgestaltung der Prüfungsfahrt finden sich in der ‚Richtlinie für die Prüfung der Bewerber um eine Erlaubnis zum Führen von Kraftfahrzeugen (Prüfungsrichtlinie)‘. Im Rahmen des

fahrtechnischen Abschlusses muss der Bewerber das Kraftfahrzeug am Ende der Prüfungsfahrt verkehrsgerecht abstellen. Dazu zählt beispielsweise das Betätigen der Feststellbremse, um ein Wegrollen des Fahrzeugs zu verhindern.

Bei einer Prüfungsdauer von 45 Minuten insgesamt soll die reine Prüfungsfahrzeit zur Fahrerlaubnisklasse B – ohne die während der Prüfungsfahrt absolvierten Grundfahraufgaben – mindestens 25 Minuten betragen. Sollte ein Bewerber bereits vor Ablauf der 25 Minuten vorgesehenen Fahrzeit zeigen, dass er den Prüfungsanforderungen noch nicht gewachsen ist, besteht die Möglichkeit des vorzeitigen Abbruchs. Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung wird dann als ‚Nicht bestanden‘ gewertet.

Bewertung der Prüfung

Für die Bewertung der Prüfungsleistungen werden die Fehler in zwei Kategorien eingeteilt. Einerseits handelt es sich dabei um Fehler, die zum sofortigen Nichtbestehen führen und andererseits um Fehler, die erst bei Häufung oder Wiederholung das Nichtbestehen der Prüfung zur Folge haben. Dabei sind die Fehler, die ein sofortiges Ende der Prüfung nach sich ziehen, vollständig aufgezählt. Die Prüfungsfahrt ist sofort zu beenden, wenn eines der nachfolgend aufgeführten „erheblichen Fehlverhalten festgestellt“ wurde (Prüfungsrichtlinie, Zi. 1.5.1, S. 26):

- Gefährdung oder Schädigung;
- Grobe Missachtung der Vorfahrt- und Vorrangregelung;
- Nichtbeachten von ‚Rot‘ bei Lichtzeitanlagen oder entsprechenden Zeichen eines Polizeibeamten;
- Nichtbeachten der Vorschriftzeichen;
 - Z 206 STOP-Schild
 - Verkehrsverbote (Z 250 bis Z 266) ohne Zusatzschild, wie z. B. ‚Anlieger frei‘
 - Z 267 Verbot der Einfahrt
- Nichtbeachten anderer Vorschriftzeichen mit der Folge einer möglichen Gefährdung;
- Verstoß gegen das Überholverbot;
- Vorbeifahren an Schul- und Linienbussen, die mit Warnblinklicht an Haltestellen halten, mit einer Geschwindigkeit von mehr als 20 km/h;
- Endgültiges Einordnen zum Linksabbiegen auf Fahrstreifen des Gegenverkehrs;

- Fahrstreifenwechsel ohne Verkehrsbeobachtung sowie
- Fehlende Reaktion bei Kindern, Hilfsbedürftigen und älteren Menschen.

Darüber hinaus ist die Prüfung als ‚Nicht bestanden‘ zu bewerten, wenn eine oder mehrere der nachfolgend aufgeführten Fehlverhaltensweisen wiederholt oder gehäuft auftreten. Die möglichen Fehler dieser Kategorie sind allerdings nur beispielhaft aufgeführt; dazu gehören gemäß Prüfungsrichtlinie (Zi. 1.5.2, S. 26)

- Mangelhafte Verkehrsbeobachtung;
- Nichtangepasste Geschwindigkeit;
- Vorbeifahren an Schul- und Linienbussen, die mit Warnblinklicht an Haltestellen halten, mit mehr als Schrittgeschwindigkeit aber nicht mehr als 20 km/h;
- Fehlerhaftes Abstandhalten;
- Unterlassene Bremsbereitschaft;
- Nichteinhalten des Rechtsfahrgebots;
- Nichtbeachten von Verkehrszeichen, mit Ausnahme der unter 1.5.1 genannten Situationen (s. oben);
- Langes Zögern an Kreuzungen und Einmündungen;
- Fehlerhaftes oder unterlassenes Einordnen in Einbahnstraßen;
- Fehlerhaftes oder unterlassenes Betätigen des Blinkers;
- Fehlerhafte oder unterlassene Benutzung der Bremsen und vorhandener Verzögerungssysteme;
- Fehler bei der Fahrzeugbedienung sowie
- Fehler bei der umweltbewussten und energiesparenden Fahrweise.

Dokumentation und Rückmeldung

Bislang erfolgt keine umfassende Dokumentation der Prüfungsleistungen, die als Grundlage für eine differenzierte und bewerberorientierte Rückmeldung zu den erbrachten Leistungen dienen könnte. Vielmehr dienen die Aufzeichnungen, die der Prüfer während der Prüfung anzufertigen hat, der verwaltungsrechtlichen Absicherung des Prüfungsergebnisses. Dazu heißt es in der Prüfungsrichtlinie (2014): „Der aaSoP hat über die Prüfung Aufzeichnungen zu machen, die insbesondere über die vom Bewerber begangenen Fehler oder über Verhaltensweisen des Fahrlehrers im Sinne von Ziffer 2.5.3 der Anlage 7 FeV⁵

⁵ Ziffer 2.5.3 der Anlage 7 FeV beinhaltet zum Verhalten des Fahrlehrers: „Versucht der Fahrlehrer den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer zu täuschen oder macht das Verhalten des Fahrlehrers

Aufschluss geben. Er hat die Aufzeichnungen bei Beendigung der Prüfung mit der Feststellung des Ergebnisses abzuschließen sowie bei nicht bestandener Prüfung zu unterschreiben und dem Verwaltungsvorgang beizufügen“ (S. 42). Nach geltenden fahrerlaubnisrechtlichen Regelungen wird also lediglich verlangt, dass der Prüfer die wesentlichen Fehler des Bewerbers und/oder bestimmte Fehlverhaltensweisen des Fahrlehrers (Täuschung oder Behinderung der Prüftätigkeit) dokumentiert. Konkrete Festlegungen zur Form und den Inhalten dieser Aufzeichnungen sowie Aussagen, ob die Aufzeichnungen während der Prüfungsfahrt vorgenommen werden müssen, existieren nicht. Hinsichtlich positiver Leistungen wird darauf hingewiesen, dass diese in die Bewertung einfließen sollen; Aussagen zur Dokumentationspflicht solcher positiver Leistungen werden nicht getroffen (Prüfungsrichtlinie, 2014).

Nach Beendigung der Prüfungsfahrt erfährt der Bewerber im Rahmen eines mündlichen Auswertungsgesprächs das Prüfungsergebnis. Dabei wird vom Prüfer auf die während der Prüfung aufgetretenen Fehler hingewiesen. Allerdings sind der Ablauf und die konkreten Inhalte weitgehend unklar, da einerseits für das Auswertungsgespräch keine einheitlichen Standards gelten und andererseits keine empirischen Untersuchungen zu den heute stattfindenden Rückmeldungen existieren. Als Grundlage für das Gespräch dienen lediglich die oben angesprochenen Aufzeichnungen des Prüfers. Diese Aufzeichnungen stellen gleichzeitig das Prüfprotokoll dar, das dem Bewerber bei nicht bestandener Prüfung ausgehändigt wird. Dazu heißt es in der Anlage 7 zur Fahrerlaubnisverordnung (Zi. 2.6): „Hat der Bewerber die Prüfung nicht bestanden, hat ihn der Fahrerlaubnisprüfer bei Beendigung der Prüfung unter kurzer Benennung der wesentlichen Fehler hiervon zu unterrichten und ihm ein Prüfprotokoll auszuhändigen“ (S. 42; s. Abb. 3). Der Zweck des Protokolls besteht also in erster Linie darin, ein Nichtbestehen der Prüfung rechtssicher zu begründen (Sturzbecher et al., 2010).

die Beurteilung des Bewerbers bei der Prüfungsfahrt unmöglich, so ist diese als nicht bestanden zu beenden“ (S. 42).

Muster für Prüfprotokoll

Name:
Vorname:

Prakt. Prüfung am.....
Fahrerlaubnisklasse.....

Sehr geehrte Bewerberin, sehr geehrter Bewerber,

Sie haben die praktische Prüfung leider nicht bestanden. Bei der Bewertung der Fehler konnte auch die Berücksichtigung Ihrer guten Leistungen keinen ausreichenden Ausgleich schaffen.
Die nachstehend aufgeführten wesentlichen Fehler wollen wir Ihnen zur Kenntnis geben:

1	Nichtbeachten von Rot oder Zeichen der Polizei	
2	Grobe Missachtung der Vorfahrts- bzw. Vorrangregelung	
3	Mangelnde Verkehrsbeobachtung beim Fahrstreifenwechsel	
4	Endgültiges Einordnen zum Linksabbiegen auf Fahrstreifen des Gegenverkehrs	
5	Fehlerhaftes oder unterlassenes Einordnen	
6	Gefährdung oder Schädigung	
7	Fehlende Reaktion bei Kindern, Hilfsbedürftigen und älteren Menschen	
8	Nichtbeachten von Verkehrszeichen	
9	Mangelhafte Verkehrsbeobachtung - Anfahren - Aus- bzw. Einscheren - Abbiegen - Rückwärtsfahren	
10	Nichtangepasste Fahrgeschwindigkeit: - Autobahn - über Land - Stadt - zu hohe Geschwindigkeit an Haltestellen	
11	Fehlerhaftes Abstandhalten	
12	Unterlassene Bremsbereitschaft	
13	Nichteinhalten des Rechtsfahrgebots / des Fahrstreifens	
14	Fehlerhaftes Abbiegen	
15	Langes Zögern an Kreuzungen und Einmündungen	
16	Fehlerhafte oder unterlassene Benutzung des Blinkers vor Fahrstreifenwechsel/Abbiegen/Ausscheren/Wiedereinordnen/Anfahren	
17	Fehler beim Überholen / Überholt werden	
18	Fehler bei der umweltbewusstesten und energiesparenden Fahrweise	
19	Fehler bei der Fahrzeugbedienung	
20	Fehler bei den Grundfahraufgaben	
21	Fehler bei der Abfahrtskontrolle, Handfertigkeiten	
22	Fehler beim Verbinden und Trennen von Fahrzeugen	

Nicht bestanden sind:

Abfahrtskontrolle, Handfertigkeiten	
Verbinden und Trennen von Fahrzeugen	
Grundfahraufgaben und Prüfungsfahrt	

Bemerkungen:
.....
.....

Zusammen mit Ihnen hoffen wir auf einen erfolgreichen Abschluss Ihrer Ausbildung bei der nächsten Prüfung.

Ihre Technische Prüfstelle.....

Name des aaSoP in Druckbuchstaben

Unterschrift

Abb. 3: Muster des gegenwärtig verwendeten Protokolls bei nicht bestandener Praktischer Fahrerlaubnisprüfung gemäß Prüfungsrichtlinie (2014)

Prüfprotokolle müssen eine organisatorische, eine evaluative und eine pädagogische Funktion erfüllen; das derzeit eingesetzte Prüfprotokoll erfüllt diese Funktionen nur unzureichend (Sturzbecher, et al., 2010). Die organisatorische Funktion erfordert eine fortlaufende Dokumentation der Prüfungsleistungen während der Prüfungsfahrt. Dies bietet dem Fahrerlaubnisprüfer einen Leistungsüberblick und ermöglicht ihm, den Prüfungsverlauf in Abhängigkeit von den bereits absolvierten Fahraufgaben und den jeweiligen Bewertungen adaptiv zu gestalten und seine Prüfstrategie entsprechend weiterzuentwickeln. Bislang werden weder der Prüfungsverlauf noch die Prüfungsleistungen im Detail erfasst; somit ist das Prüfprotokoll nur wenig für den Prüfer nutzbar, um daraus Anpassungen der Fahrstrecke abzuleiten (adaptive Prüfstrategie; s. Kap. 3.2.1).

Die evaluative Funktion eines Prüfprotokolls besteht darin, dass der Prüfer zu einer Selbstevaluation seines Prüferhandelns angeregt wird. Das bedeutet, dass der Fahrerlaubnisprüfer seine Einzelbewertungen selbstkritisch reflektiert, bevor er seine Entscheidung im Sinne des Prüfungsergebnisses trifft. Aufgrund der fehlenden Verlaufsdokumentation bietet das Protokoll dem Prüfer keine Unterstützung bei der Prüfungsentscheidung und regt den Prüfer auch nicht zur Selbstreflexion bezüglich seiner Entscheidung an. Darüber hinaus fehlen im derzeit eingesetzten Prüfprotokoll Entscheidungshilfen für die zusammenfassende Fahrkompetenzbeurteilung des Bewerbers.

Mit der pädagogischen Funktion eines Prüfprotokolls geht das Ziel einher, dem Bewerber seine Stärken und Schwächen hinsichtlich des Fahrkompetenzniveaus zum Zeitpunkt der Prüfung zurückzumelden, um ein zielgerichtetes Weiterlernen zu fördern. Die Kritik an dem derzeit eingesetzten Prüfprotokoll bezieht sich vor allem auf die Strukturierung und die inhaltliche Genauigkeit des erfassten Fahrverhaltens. Weder die Reihenfolge noch die einzelnen Fehlerformulierungen im Prüfprotokoll stimmen mit den Vorgaben der Prüfungsrichtlinie überein (s. oben). Einfache und erhebliche Fehler werden im Protokoll nicht konsequent unterschieden, sondern in den 22 Zeilen durcheinander dargestellt. Dem Prüfer steht es frei, Anmerkungen zu den Fehlern festzuhalten. Die Beschreibung der Fehler ist unspezifisch und nicht trennscharf formuliert. Schließlich ist die Dokumentation positiver Leistungen nicht zwingend festgelegt. Diese Lücke erschwert eine nach Stärken und Schwächen differenzierte Leistungsrückmeldung an alle Bewerber.

Die Auswertung der Fahraufgaben erfolgt bislang nur in unzureichendem Maß: Es fehlen konkrete Zuordnungen der absolvierten Fahraufgaben zu den aufgetretenen Fehlern. Das

Protokoll bietet darüber hinaus keine Auswertungsmöglichkeiten auf einer über die tatsächlichen Fehler hinausgehenden Ebene: So gehen aus dem Protokoll keine übergreifenden Bewertungen einzelner Fahrkompetenzbereiche hervor (z. B. bezüglich der Verkehrsbeobachtung oder der Fahrzeugpositionierung). Darüber hinaus werden keine Musterlösungen für den Bewerber bereitgestellt, aus denen ersichtlich wird, welches Verhalten in einer bestimmten Situation korrekt gewesen wäre. Dies erfolgt gar nicht oder ggf. beispielhaft anhand der gravierenden Prüfungsfehler im Gespräch. Schließlich fehlt es an Transparenz über das Zustandekommen des Prüfungsergebnisses für den Bewerber, um im Detail nachzuvollziehen, welche Fehler begangen wurden und ggf. dazu geführt haben, dass die Prüfung nicht bestanden wurde.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die drei oben genannten Funktionen vom bislang eingesetzten Prüfprotokoll gemäß Prüfungsrichtlinie lediglich unzureichend oder gar nicht erfüllt werden (Sturzbecher et al., 2014). Die derzeitige Rückmeldung von Fehlern – und dabei nur von den schwerwiegenden – erscheint als eine lernförderliche Rückmeldung nicht zweckmäßig. Die Inhalte des Protokolls nutzen den Bewerbern – sofern sie im Fall einer nichtbestanden Prüfung ein Prüfprotokoll erhalten – nur wenig für das weitere Lernen bzw. für den weiteren Fahrkompetenzaufbau. Aufgrund fehlender Erläuterungen zu den Prüfungsleistungen bestehen zudem kaum Möglichkeiten der nachträglichen Auswertung, die ggf. zusammen mit dem Fahrlehrer oder einem Elternteil vorgenommen werden könnten. Die bisher praktizierte Rückmeldeform erscheint somit nicht geeignet, um Transparenz zu erzeugen, zu motivieren und Lernzuwachs zu fördern.

Ausgehend von den theoretischen Grundlagen zu Rückmeldungen im pädagogischen Kontext und von der kritischen Betrachtung des Protokolls, das in der heutigen Praktischen Fahrerlaubnisprüfung bei Nichtbestehen an den Bewerber ausgehändigt wird, werden nachfolgend inhaltliche Anforderungen an eine optimierte schriftliche Rückmeldung formuliert. Gleichzeitig wird angegeben, ob diese Anforderungen vom derzeitigen Protokoll der Prüfung erfüllt werden (s. Tab. 3).

Tab. 3: Anforderungen an eine Leistungsrückmeldung im pädagogischen Kontext und diesbezügliche Umsetzung bei der heutigen Praktischen Fahrerlaubnisprüfung

Anforderung	Heutige Umsetzung
Darstellung der einzelnen Prüfungsteile und dazugehörige Bewertung	- Nein. Eventuell mündlich im Gespräch.
Darstellung positiver Leistungen	- Nicht vorgeschrieben. Lediglich, wenn Prüfer eine diesbezügliche Anmerkung eintragen.
Konkrete Zuordnung der Fehler zu einer Fehlerkategorie (Leicht vs. Schwer)	- Nein
Konkrete Zuordnung zwischen Fahraufgaben und aufgetretenen Fehlern	- Nicht vorgeschrieben. Lediglich, wenn Prüfer eine diesbezügliche Anmerkung eintragen.
Musterlösungen für die korrekte Bewältigung von Fahraufgaben	- Nein
Bewertung und Rückmeldung übergeordneter Fahrkompetenzbereiche	- Nicht vorgeschrieben. Eventuell mündlich im Gespräch.
Lernhinweise, um weiteren Fahrkompetenzaufbau zu fördern	- Nicht vorgeschrieben. Eventuell mündlich im Gespräch.

Die Erarbeitung eines lernförderlichen Rückmeldesystems für die Praktische Fahrerlaubnisprüfung, das den allgemeinen Anforderungen an Leistungsrückmeldungen im pädagogischen Kontext entspricht, ist Bestandteil der Entwicklungsarbeiten zur Optimierung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung, die nachfolgend beschrieben werden.

3.2 Ausgestaltung der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung

Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung als eine Form einer kompetenzorientierten Prüfung dient dem Nachweis von Fahrkompetenz; mit ihr wird überprüft, ob ein Fahrerlaubnisbewerber über die zur Bewältigung der Anforderungen des Straßenverkehrs notwendige Handlungskompetenz verfügt. In ihrer heutigen Form kann sie diese Funktion allerdings nur begrenzt erfüllen. Aus diesem Grund wurde die Praktische Fahrerlaubnisprüfung weiterentwickelt und optimiert.

Die wissenschaftlichen Entwicklungsarbeiten zur Praktischen Fahrerlaubnisprüfung reichen bis in die 1970er Jahre zurück. Im Rahmen verschiedener Untersuchungen begann zu dieser Zeit die Analyse der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung unter testpsychologischen Gesichtspunkten (Hampel, 1977; Hampel & Küppers, 1982). Im Ergebnis publizierten die Autoren Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung. Mit dem im Jahr 1997 von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) ausgearbeiteten Projekt ‚Optimierung der Fahrerlaubnisprüfung‘ sollte an die Arbeiten aus den 70er Jahren angeknüpft werden. Zum damaligen Zeitpunkt beschränkten sich die Entwicklungs- und Optimierungsarbeiten jedoch zunächst auf die Theoretische Fahrerlaubnisprüfung. Mit der Erkenntnis darüber, dass die Praktische Fahrerlaubnisprüfung als

durchgeführte Arbeitsprobe im Realverkehr das entscheidende Element zur Erfassung von Fahrkompetenz und somit auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Fahranfängern darstellt, wurden die Forschungsarbeiten im Jahr 2005 wieder aufgegriffen. Die intensiven Entwicklungsarbeiten der letzten 15 Jahre zur Optimierung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung lassen sich in vier Etappen unterteilen:

- (1) Mit Beginn der Forschungsarbeiten im Jahr 2005 wurden zunächst die theoretischen, methodischen und rechtlichen Grundlagen der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung beschrieben sowie Möglichkeiten einer weiterentwickelten und optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung skizziert (Sturzbecher, Bönninger & Rüdell, 2010).
- (2) Diese Optimierungsansätze wurden zu einem verbesserten Modell der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung weiterentwickelt. Die optimierte Fahrprüfung beruht auf wissenschaftlich begründeten und mit Fachexperten der Ausbildungs- und Prüfungspraxis erörterten einheitlichen Anforderungsstandards („Fahraufgaben“), Kompetenzbereichen („Beobachtungskategorien“), Bewertungs- und Entscheidungskriterien sowie Dokumentationsstandards (Sturzbecher, Mörl & Kaltenbaek, 2014).
- (3) Diese Standards und Kriterien münden in ein elektronisches Prüfprotokoll, das eine belastbare Grundlage für reflektierte Prüfungsentscheidungen und die künftige Prüfungsevaluation darstellt. Der Einsatz und die Bedienung des elektronischen Prüfprotokolls im Prüfungsalltag wurden 2011 erstmalig im Rahmen einer Machbarkeitsstudie erprobt (Friedel, Mörl & Rüdell, 2012).
- (4) Als Ergebnis der Entwicklungsarbeiten liegt ein tragfähiges methodisches Konzept für die optimierte Praktische Fahrerlaubnisprüfung vor. Sämtliche dazugehörigen Verfahren und Abläufe – einschließlich des im Rahmen der vorliegenden Arbeit entwickelten Rückmeldesystems – wurden abschließend von 2013 bis 2015 erprobt (Sturzbecher, Luniak & Mörl, 2016).

Welche entscheidenden Veränderungen gehen mit der Optimierung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung einher? Für eine einheitliche Durchführung und Beurteilung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung wurden Anforderungs- und Bewertungsstandards erarbeitet, die in einem Fahraufgabenkatalog beschrieben sind. Dieser Fahraufgabenkatalog stellt die inhaltliche Grundlage für die künftige Praktische Fahrerlaubnisprüfung dar.

Substanzielle Veränderungen stellen die Festlegung von Fahrkompetenzbereichen und die zusammenfassende Bewertung dieser nach der Prüfungsfahrt, die Verwendung des elektronischen Prüfprotokolls und die Bereitstellung einer ausführlichen schriftlichen Rückmeldung für alle Bewerber dar (s. Kap. 3.2.2). Bevor die inhaltlichen Neuerungen beschrieben werden, folgt ein Überblick über die zu Beginn der Entwicklungsarbeiten gewonnenen Erkenntnisse hinsichtlich der methodischen Einordnung und der prüfungs- didaktischen Besonderheiten der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung.

3.2.1 Methodische Einordnung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung und prüfungs- didaktische Besonderheiten

Methodisch gesehen, stellt die Praktische Fahrerlaubnisprüfung eine kompetenzdiagnos- tische Arbeitsprobe dar, bei der die fahrpraktischen Fähigkeiten des Fahrerlaubnisbewer- bers im Rahmen einer ‚Systematischen Verhaltensbeobachtung‘ erfasst und anhand einer adaptiven Prüfstrategie beurteilt werden (Sturzbecher, et al., 2010).

Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung als Arbeitsprobe

Bei einer Arbeitsprobe handelt es sich um ein Verfahren zur Beurteilung und Bewertung des Handlungsprozesses und des Handlungsergebnisses, das üblicherweise in der Berufs- pädagogik und der Personaldiagnostik zum Einsatz kommt (Kanning, 2004). Während der Bewältigung von standardisierten und – für ein bestimmtes Sachgebiet bzw. eine Do- mäne (s. Kap. 2.3) – repräsentativen Arbeitsaufgaben wird das Verhalten des Prüflings beobachtet und so die Leistungsfähigkeit bewertet (Schuler & Funke, 1995). Um eine Arbeitsprobe zu bestehen, wird eine gewisse Fachkompetenz im Sinne von sachgebiets- bezogenen Grundfertigkeiten beim Prüfling vorausgesetzt (Kanning, 2004).

Bezüglich der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung bedeutet dies, dass der Fahrerlaubnisbe- werber zum Zeitpunkt der Prüfung über ein Mindestmaß an Fahrkompetenz verfügen muss, um die Anforderungen des Straßenverkehrs bewältigen zu können. Die Überprü- fung der Kompetenz anhand einer realen Aufgabe – wie bei der Prüfungsfahrt im Real- verkehr – führt dazu, dass valide Erkenntnisse zum bestehenden Kompetenzniveau ge- wonnen werden können.

Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung als Systematische Verhaltensbeobachtung

Nach Häcker und Stapf (2004) dienen wissenschaftliche Beobachtungen einer zielgerich- teten – also auf einen bestimmten Beobachtungsgegenstand fokussierten – und metho-

disch – anhand von Beobachtungskategorien – kontrollierten Wahrnehmung. Als Beobachtungsgegenstände können Objekte, Ereignisse und Prozesse fungieren. Sofern dabei (menschliche) Verhaltensweisen beobachtet werden, handelt es sich um eine ‚Verhaltensbeobachtung‘; nach Ingenkamp und Lissmann (2008) gilt dies als Basismethode der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, mit der direkt sichtbares Leistungsverhalten erfasst und bewertet werden kann. Damit eignet sich die Methode der Verhaltensbeobachtung auch für die Kompetenzerfassung, da aus der Beobachtung von handelnden Personen Rückschlüsse auf die Handlungskompetenz gezogen werden können (Kaufhold, 2006).

Als ‚Systematische Verhaltensbeobachtung‘ wird eine spezielle Form der Verhaltensbeobachtung bezeichnet. Kennzeichnend für eine systematische Beobachtung sind konkrete Vorgaben bezüglich des Beobachtungsgegenstands, der Beobachtungsumgebung, der Beobachtungssituation, der Beobachtungsbewertung und der Beobachtungskategorien, die verbindlich gelten. Beobachtungskategorien stellen nach Kanning (2004) situationsübergreifende Klassen von Beobachtungsgegenständen dar. Ihre Funktion besteht darin, die menschliche Wahrnehmung auf bestimmte Informationen zu fokussieren und einzugrenzen, die für eine anschließende Bewertung und Entscheidung notwendig sind.

Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung wird als systematische (Fahr-)Verhaltensbeobachtung durchgeführt, wobei die Durchführung der Beobachtung und die Beobachtungsumgebung sowie die Beobachtungskategorien und die Bewertungskriterien verbindlich festgelegt sind. Ausgehend von dem beobachteten Fahrverhalten wird auf das Niveau der Fahrkompetenz des Bewerbers geschlossen.

Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung als adaptiver Beurteilungsprozess

Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung stellt einen komplexen Leistungsbeurteilungsprozess dar, wobei vom Prüfer am Ende eine methodisch fundierte und reflektierte Prüfungsentscheidung erwartet wird (‚Bestanden‘ oder ‚Nicht bestanden‘). Die Anforderungen an das Prüferhandeln umfassen die folgenden fünf Handlungsschritte (Sturzbecher et al., 2014):

1. „Projektierung (Planung) und Strukturierung der Prüfungs- bzw. Beobachtungssituationen anhand von festgelegten Anforderungsstandards (Fahraufgaben) und Prüfstreckenkenntnissen sowie ggf. unter Berücksichtigung bereits erfasster Prüfungsleistungen des Fahrerlaubnisbewerbers,

2. systematische (bzw. zielgerichtete) Beobachtung des Bewerberverhaltens anhand festgelegter Beobachtungskategorien, welche die zu prüfenden Handlungsbereiche bzw. Bewerberkompetenzen abbilden,
3. Bewertung des Bewerberverhaltens anhand von Bewertungskriterien, Dokumentation der Bewertungsergebnisse mittels eines Prüfprotokolls und Erarbeitung von Entscheidungspräferenzen hinsichtlich des Bestehens der Prüfung,
4. Kontrolle (Reflexion) der Bewertungs- und Entscheidungsgrundlagen hinsichtlich der damit gegebenen Sicherheit und Begründbarkeit einer validen Entscheidung sowie
5. Treffen von Entscheidungen hinsichtlich der Projektierung des weiteren Prüfungsverlaufes und der endgültigen Prüfungsentscheidung“ (ebd., S. 85)

Die fünf Handlungsschritte ‚Planen und Strukturieren‘, ‚Beobachten‘, ‚Bewerten‘, ‚Kontrollieren‘ und ‚Entscheiden‘ lassen sich einem zirkulären Modell anordnen (s. Abb. 4).

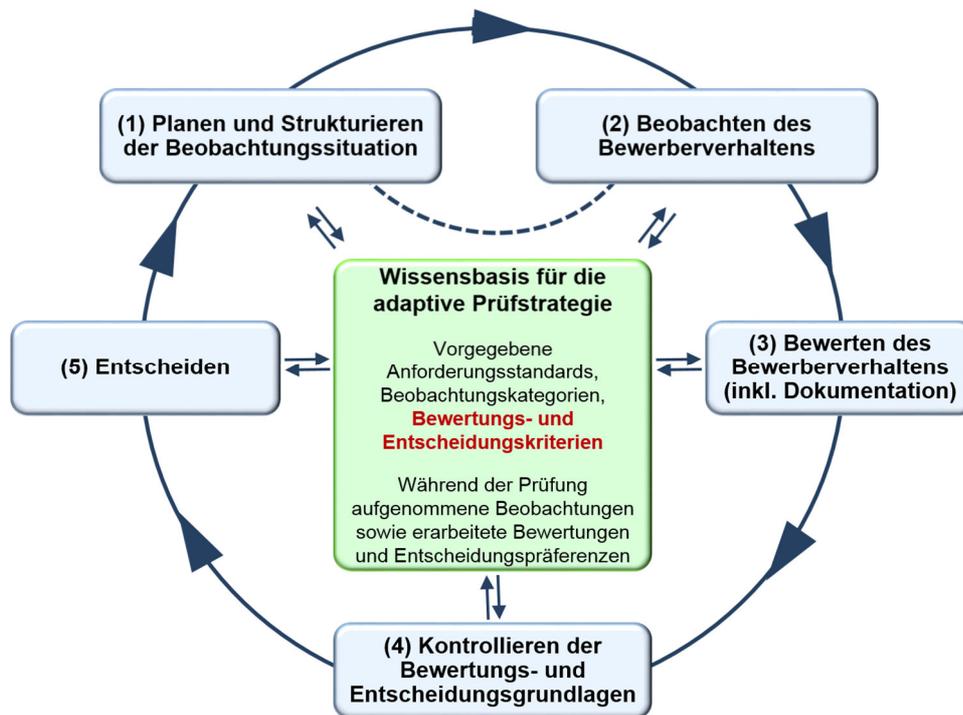


Abb. 4: Zirkuläres Modell der Handlungsschritte einer adaptiven Prüfstrategie (Sturzbecher et al., 2010)

Der in der Abbildung dargestellte Beurteilungsprozess bzw. der damit einhergehende Entscheidungsfindungsprozess läuft in einer Praktischen Fahrerlaubnisprüfung mehrmals ab, da die Entscheidung über das Gesamtprüfungsergebnis (‚Bestanden‘ vs. ‚Nicht be-

standen‘) in Abhängigkeit der Bewältigung verschiedener Fahraufgaben sowie zahlreicher einzelner Bewertungs- und Entscheidungsprozesse getroffen wird. Dabei wird der Beurteilungsprozess sowohl vom Prüfungsablauf als auch von den konkret gezeigten Prüfungsleistungen des Bewerbers beeinflusst.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass es sich bei dem dargestellten Beurteilungsprozess um einen dynamischen Prozess handelt, in dem das Bewerberverhalten nicht von den sich stets verändernden Verkehrssituationen und den damit einhergehenden wandelnden Anforderungen zu trennen ist. Die Prüfungsstrecke und die dabei relevanten zu beobachtenden Situationen werden vom Prüfer zwar anfänglich geplant; allerdings ändert sich mit dem Fortschreiten der Verkehrssituationen auch das zu beobachtende Fahrverhalten der Bewerber. Daher sind die Beobachtungsabsichten ggf. weiterzuentwickeln und entsprechend der Verkehrs- und Beobachtungssituation anzupassen.

3.2.2 Inhalte der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung

Ausgehend von der zuvor beschriebenen methodischen (Neu-)Einordnung und der vor diesem Hintergrund durchgeführten kritischen Betrachtung (Sturzbecher et al., 2010) wurde die Praktische Fahrerlaubnisprüfung weiterentwickelt, um die Prüfung als Arbeitsprobe anhand einer Systematischen Verhaltensbeobachtung optimal umzusetzen. Die Inhalte der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung werden nachfolgend erläutert.

Eines der wesentlichen Ergebnisse der Entwicklungsarbeiten stellt die Festlegung und Beschreibung von Kompetenzstandards dar, die künftig sowohl in der Ausbildung als auch in der Prüfung gelten sollen (Sturzbecher et al., 2014). Kompetenzstandards in der Fahranfängervorbereitung beschreiben, welche beobachtbaren fachlichen Ergebnisse (z. B. Wissen und Können) Fahrerlaubnisbewerber

- ... in einem bestimmten Bereich (z. B. Fahren können);
- ... zu einem bestimmten Zeitpunkt (z. B. am Ende der Fahrschul Ausbildung zum Zeitpunkt der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung);
- ... in welchem Maßstab (z. B. fahrpraktische Mindestanforderungen) sowie
- ... unter welchen Bedingungen (z. B. im Realverkehr)

erreichen sollen.

Die Kompetenzstandards der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung wurden als bewerberbezogene Anforderungsstandards im Sinne von Fahraufgaben definiert. Durch sie wird fest-

gelegt, welche Fahr- und Verkehrskompetenzen ein Fahranfänger bis zu einem bestimmten Punkt seiner Fahrerkarriere im Rahmen der Fahranfängervorbereitung mindestens erworben haben muss, und sie verknüpfen damit die Fahrschul Ausbildung mit der Fahrerlaubnisprüfung. Es handelt sich also um die ‚gewünschten Lernergebnisse‘ der Fahrschul Ausbildung, die es in der Fahrerlaubnisprüfung zu überprüfen gilt. Damit nehmen Fahraufgaben im Gesamtsystem der Fahranfängervorbereitung eine Schlüsselposition ein, da sie einerseits Zielgrößen für die Ausbildung (Ausbildungsstandards) und andererseits Anforderungskriterien für die Prüfung (Prüfungsstandards) skizzieren.

In der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung bilden die Fahraufgaben (Mindest-)Anforderungen ab, die dazu dienen, das Fahrkompetenzniveau eines Fahranfängers zu überprüfen. Ausgehend von der Klassifikation schulischer Bildungsstandards nach Klieme et al. (2007) bilden ‚Mindeststandards‘ Basiskompetenzen bzw. Grundkompetenzen. Diese Grundkompetenzen werden bei allen Fahrerlaubnisbewerbern zum Zeitpunkt der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung zur selbständigen Kraftfahrzeugführung im Straßenverkehr vorausgesetzt.

Den wissenschaftlichen Ausgangspunkt für die Entwicklung der Kompetenzstandards für die Fahranfängervorbereitung in Deutschland lieferten McKnight und Adams (1970a, 1970b) sowie McKnight und Hundt (1971a, 1971b). Im Rahmen einer handlungspsychologischen Anforderungsanalyse des motorisierten Straßenverkehrs wurde das Ziel verfolgt, ‚gutes Fahrverhalten‘ zu beschreiben und somit die notwendigen Ausbildungsinhalte und Ausbildungsziele der Fahrschul Ausbildung und die Prüfungsinhalte eines ‚Fahrtests‘ zu konkretisieren. Dazu wurde anhand verschiedener Methoden (u. a. Beobachtungen, Befragungen) eine umfassende und detaillierte Anforderungsanalyse des motorisierten Straßenverkehrs durchgeführt. Aus den gefundenen Merkmalen wurden systematisch ca. 1.500 Verhaltensweisen für die Bewältigung von Anforderungen im Straßenverkehr abgeleitet, die daraufhin zu komplexeren Handlungsmustern (sog. ‚Fahreraufgaben‘) zusammengefasst wurden. Abschließend wurden die identifizierten Handlungsmuster in sogenannte ‚Off-Road Behaviors‘ (Aufgaben neben dem konkreten Autofahren wie z. B. Fahrvorbereitung, Wartung, rechtliche Pflichten) und ‚On-Road Behaviors‘ (Aufgaben, die konkret das Autofahren betreffen, wie z. B. Beobachten, Navigieren, Einparken, Überholen, Kurvenfahren) eingruppiert. Eine ausführliche Darstellung der Anforderungsanalyse findet sich bei Sturzbecher et al. (2014).

Die genannte Anforderungsanalyse und die daraus resultierenden Fahraufgabenkataloge wurden von Sturzbecher et al. (2014) aufgegriffen und mit dem Ziel einer optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung weiterentwickelt. Ziel war es, die Fahraufgaben als bewerberbezogener Mindeststandard für die Praktische Fahrerlaubnisprüfung festzulegen und umfassend zu beschreiben.

Wie wurde bei der Festlegung und der Beschreibung der Fahraufgaben vorgegangen? Zu Beginn wurden historische Quellen, die deutschen fahrerlaubnisrechtlichen Vorgaben, die Curricularen Leitfäden der Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände und Materialien der für die Fahrschulausbildung relevanten Verlage inhaltsanalytisch ausgewertet. Darüber hinaus wurden Recherchen zu fahranfängertypischen Fahrkompetenzdefiziten und fahranfängerspezifischen Hauptunfallursachen durchgeführt.⁶ Schließlich wurden auch die EU-Vorgaben und internationale Standards berücksichtigt. Sämtliche Erkenntnisse aus dieser Informationsbasis flossen in die Beschreibungen der einzelnen Fahraufgaben ein: Dafür wurde für jede Fahraufgabe ein Entwurf erarbeitet, der im zweiten Schritt in einem Fachgremium⁷ unter der wissenschaftlichen Leitung der Autorin der vorliegenden Arbeit diskutiert und weiterentwickelt wurde. Die Mitwirkung der Experten an der Erarbeitung der Fahraufgaben sollte schließlich auch die Praxistauglichkeit der wissenschaftlich begründeten Entwicklungsarbeiten gewährleisten.

Als Ergebnis liegt ein Fahraufgabenkatalog vor, in dem aus heutiger Sicht die prüfungs- und verkehrssicherheitsrelevanten Anforderungen des Fahrens erschöpfend und disjunkt dargestellt sind. Die neu definierten Fahraufgaben erheben den Anspruch, die verkehrssicherheitsrelevanten prototypischen Anforderungssituationen des Straßenverkehrs zu beschreiben (Sturzbecher et al., 2014). Die situationsbezogenen Fahraufgaben lauten:

- (1) ‚Befahren von Ein- und Ausfädelungstreifen sowie Durchführen von Fahrstreifenwechsel‘;

⁶ Die Recherche umfasste u. a. folgende Werke: Bartl und Hager (2006); Braitman, Kirley, McCartt und Chaudhary (2008); Cavallo, Bruin-Dei, Laya & Neboit (1989); Duncan, Williams & Brown (1991); Ellinghaus & Steinbrecher (1990); Grattenthaler, Krüger und Schoch (2009); Jamson (1999); McCartt, Mayhew, Braitman, Ferguson und Simpson (2009); Statistisches Bundesamt (2010).

⁷ Diesem Fachgremium gehörten Vertreter der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), der Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände (BVF), der Technischen Prüfstellen, der Bundeswehr und der TÜV | DEKRA arge tp 21 sowie des Instituts für angewandte Familien-, Kindheits- und Jugendforschung (IFK e.V.) an der Universität Potsdam und des Instituts für Prävention und Verkehrssicherheit (IPV GmbH) an.

- (2) ‚Annähern an und Befahren von Kurven‘;
- (3) ‚Vorbeifahren an Engstellen und Hindernissen sowie Überholen‘;
- (4) ‚Überqueren von Kreuzungen und Einmündungen, Rechts- und Linksabbiegen an Kreuzungen oder Einmündungen sowie Einfahren‘;
- (5) ‚Befahren von Kreisverkehren‘;
- (6) ‚Heranfahen an und Überqueren von Bahnübergängen sowie Annäherung an Straßenbahnen und/oder Straßenbahnschienen‘;
- (7) ‚Annähern und Vorbeifahren an Haltestellen für Busse und/oder Straßenbahnen sowie Annähern an und Überqueren von Fußgängerüberwegen‘ sowie
- (8) ‚Geradeausfahren‘⁸.

Wie ist der Fahraufgabenkatalog aufgebaut? Zunächst wird jede Fahraufgabe anhand ihrer charakteristischen Situationsmerkmale definiert, wobei manche Fahraufgaben in Teilfahraufgaben unterteilt werden. Daraufhin wird überblicksartig der ‚Grundsätzliche Handlungsalgorithmus‘ zur jeweiligen Fahraufgabe dargestellt: Dieser Algorithmus umfasst eine schematische Darstellung der grundsätzlich bei der Bewältigung der jeweiligen Fahraufgabe in sog. Standardsituationen zu erfüllenden Teilhandlungen. Der Begriff der ‚Standardsituation‘ impliziert dabei keine Wertung der Verkehrssituation, sondern beschreibt lediglich den Sachverhalt, der den Beschreibungen der grundsätzlichen Handlungsalgorithmen und der grundsätzlichen Handlungsanforderungen (s. unten) zugrunde liegt. Die Teilhandlungen werden chronologisch dargestellt, wobei einige Schritte auch parallel ablaufen. Die allgemeine Beschreibung endet in einigen Fällen mit der Benennung einzelner Situationsunterklassen für die Fahraufgabe bzw. Teilfahraufgabe. Situationsunterklassen⁹ bezeichnen häufig vorkommende Untergruppen von bestimmten Verkehrssituationen bzw. von einer bestimmten (Teil-)Fahraufgabe. Derartige spezielle Situationen erfordern gegenüber der Standardsituation vom Bewerber ein modifiziertes Fahrverhalten.

⁸ Unter methodischen Gesichtspunkten handelt es sich dabei um eine Art ‚Restkategorie‘, die eine Reihe prüfungsrelevanter Fahrleistungen abdeckt, die unabhängig von einer bestimmten Fahraufgabe erforderlich sind. Dabei handelt es sich in der Regel um Fahrleistungen, die zwischen den speziellen Fahraufgaben zu beobachten sind.

⁹ Eine Ausnahme stellt diesbezüglich die Fahraufgabe ‚Kreuzungen und Einmündungen‘ dar, da in diesem Fall die grundsätzlichen Handlungsanforderungen auf jede Kreuzung und Einmündung unabhängig von der geltenden Vorfahrtregelung anzuwenden sind. Bei den Situationsunterklassen werden die Handlungsanforderungen mit Blick auf die einzelnen Vorfahrtregelungen präzisiert.

Neben den acht Fahraufgaben wurden fünf situationsübergreifende Fahrverhaltensanforderungen festgelegt, die eine Doppelfunktion besitzen (s. Tab. 4).

Tab. 4: Beschreibung der Fahrkompetenzkomponenten und der Beobachtungskategorien der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung (Sturzbecher, Mörl & Kaltenbaeck, 2014)

Kategorie	Beschreibung als Fahrkompetenzkomponenten	Beschreibung als Beobachtungskategorien
Verkehrsbeobachtung	Der Fahrerlaubnisbewerber muss sich zu jeder Zeit – auch unter Nutzung der Außen- und Innenspiegel sowie falls notwendig mittels eines kurzen Seitenblicks zur Überprüfung des ‚Toten Winkels‘ – einen Überblick über die Verkehrsbedingungen rund um sein Fahrzeug verschaffen.	Der Prüfer beobachtet, ob, wie und zu welchem Zeitpunkt der Bewerber sich einen Überblick über die Straßen- und Verkehrssituation rund um sein Fahrzeug verschafft.
Fahrzeugpositionierung	Der Fahrerlaubnisbewerber muss sein Fahrzeug innerhalb der Fahrbahn richtig positionieren und Verkehrsräume angemessen nutzen. Hierzu zählen die Beachtung der Fahrbahnmarkierungen, die Einhaltung eines Sicherheitsabstands zu stillstehenden oder sich bewegenden Hindernissen und Verkehrsteilnehmern sowie das rechtzeitige und klar erkennbare Einordnen auf der Fahrbahn. Beim Abbiegen ist darauf zu achten, dass das Fahrzeug nicht unnötig weit auf den Fahrstreifen des Gegenverkehrs gerät.	Der Prüfer beobachtet, ob der Bewerber die Fahrbahnmarkierungen beachtet und wie er vorhandene Verkehrsräume nutzt. Weiterhin beobachtet der Prüfer, welchen Abstand der Bewerber gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern oder baulichen Einrichtungen bzw. Hindernissen wählt.
Geschwindigkeitsanpassung	Der Fahrerlaubnisbewerber muss seine Geschwindigkeit an die jeweiligen Straßen-, Verkehrs-, Witterungs- und Sichtverhältnisse anpassen. Dabei soll er einerseits nicht ohne triftigen Grund zu langsam fahren und zum Verkehrshindernis werden, andererseits soll er die jeweils zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht überschreiten.	Der Prüfer beobachtet, ob und wie der Bewerber unter Berücksichtigung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit seine Fahrgeschwindigkeit an die jeweiligen Verkehrs-, Straßen-, Sicht- und Witterungsverhältnissen anpasst.
Kommunikation	Der Fahrerlaubnisbewerber muss drohende Gefahren und seine Fahrabsichten anderen Verkehrsteilnehmern gegenüber rechtzeitig und eindeutig (z. B. über die Betätigung des Fahrtrichtungsanzeigers) signalisieren und – sofern notwendig – auf die Signale der anderen Verkehrsteilnehmer reagieren.	Der Prüfer beobachtet, ob der Bewerber rechtzeitig und deutlich anzeigt, was er zu tun beabsichtigt. Außerdem beobachtet der Prüfer, ob und wie der Bewerber sein Fahrverhalten auf das Verhalten der anderen Verkehrsteilnehmer abstimmt.
Fahrzeugbedienung/Umweltbewusste Fahrweise	Der Fahrerlaubnisbewerber muss die technischen Einrichtungen seines Fahrzeugs mittels abgestimmter Handlungsabläufe sicher handhaben und dabei auf eine umweltbewusste Fahrweise achten. Diese umfasst vor allem einen möglichst frühen Wechsel in den nächsthöheren Gang, die Vermeidung von unnötigem Bremsen und Beschleunigen sowie das Abstellen des Motors bei einem vorhersehbaren längeren Halt.	Der Prüfer beobachtet, wie der Bewerber das Prüfungsfahrzeug unter Berücksichtigung der technischen Möglichkeiten hinsichtlich motorischer Handlungsabläufe bedient und inwieweit er dabei eine umweltbewusste Fahrweise berücksichtigt.

Die Doppelfunktion der situationsübergreifenden Fahrverhaltensanforderungen besteht darin, dass sie einerseits die vom Bewerber verlangten grundlegenden Kompetenzen zur Bewältigung einer Fahraufgabe darstellen, die in der Prüfung bewertet werden sollen. Damit werden die Anforderungen an den Fahrerlaubnisbewerber (Fahrkompetenzkomponenten) präzisiert. Andererseits strukturieren sie das Beobachtungsverhalten des Prüfers und fokussieren bestimmte Verhaltensweisen des Bewerbers, auf die der Prüfer grundsätzlich während der Prüfungsfahrt zu achten hat. Damit werden auch die Anforderungen an die Beobachtungsaufgabe des Prüfers (Beobachtungskategorien) konkretisiert. Mit Bezug auf diese Fahrkompetenzkomponenten bzw. Beobachtungskategorien wird in den ‚Grundsätzlichen Handlungsanforderungen‘ für jede Fahraufgabe prototypisch beschrieben, welches Fahrverhalten in jeder Situation – also unabhängig von den Situationsunterklassen – erforderlich ist. Diese Handlungsanforderungen stellen das Mindestmaß an erwarteter Fahrkompetenz dar, wovon die Fehlverhaltensweisen abgeleitet werden. Sofern aufgrund vorhandener Situationsunterklassen ein gegenüber der grundsätzlichen Handlungsanforderungen abweichendes Verhalten erforderlich ist, wird dieses mit ‚Variationen der Handlungsanforderungen‘ beschrieben.

Schließlich werden im Fahraufgabenkatalog zu den einzelnen fahraufgabenbezogenen Handlungsanforderungen mit Bezug zu jeder Beobachtungskategorie eindeutige Bewertungskriterien beschrieben, anhand derer der Fahrerlaubnisprüfer bei der Prüfungsfahrt die Durchführung der Fahraufgaben des Bewerbers einschätzt. Für diese ereignisbezogene Beurteilung der Fahraufgaben stehen dem Prüfer nach Sturzbecher et al. (2014) vier Bewertungsstufen zur Verfügung:

- (1) ‚Überdurchschnittliche Leistungen‘ umfassen Prüfungsleistungen, die den fahranfängertypischen Ausbildungsstand übersteigen. Derartige Leistungen resultieren häufig aus unvorhergesehenen Situationen und entstehen in der Regel aufgrund von Fehlverhalten anderer Verkehrsteilnehmer.
- (2) ‚Normale Leistung‘ beschreibt die Prüfungsleistung, die dem fahranfängertypischen Ausbildungsstand entspricht und zum Zeitpunkt der Prüfung vom Bewerber erwartet wird. Diese Leistungen spiegeln die grundsätzlichen Handlungsanforderungen einer Fahraufgabe wider.

Hinsichtlich der Fehler wird grundsätzlich je nach Schwere des Gefährdungspotenzials des jeweiligen Fehlverhaltens zwischen leichten und schweren Fehlern unterschieden.

(3) ‚Leichte Fehler‘ beziehen sich auf ein Fehlverhalten, das mit einer weniger schweren potenziellen Gefährdung von Verkehrsteilnehmern einhergeht oder zu einer vermeidbaren Behinderung anderer Verkehrsteilnehmer führt. Sofern solche ‚Leichten Fehler‘ gehäuft oder wiederholt auftreten, entscheidet der Prüfer mit Blick auf das Anforderungsniveau entsprechend der jeweiligen Verkehrssituation und die Verkehrssicherheitsrelevanz des jeweiligen Fehlverhaltens, ob das Fehlverhalten zum Nichtbestehen der Prüfung führen soll.

(4) ‚Schwere Fehler‘ beziehen sich auf ein fehlerhaftes Fahrverhalten, das mit einem beträchtlichen Gefährdungs- oder Schädigungspotenzial einhergeht. Die Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn ‚Schwere Fehler‘ wiederholt oder gehäuft auftreten. Darüber hinaus existieren einige ‚Schwere Fehler‘, dessen Vorkommen ein sofortiges Ende der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung nach sich zieht. Diese besonders schweren Fehler stimmen mit den erheblichen Fehlern gemäß Prüfungsrichtlinie (s. Kap. 3.1) überein.

Im Anschluss an die Prüfungsfahrt wird vom Fahrerlaubnisprüfer eine zusammenfassende und damit prüfungsfahrt- bzw. situationsübergreifende Bewertung der acht Fahraufgaben und der fünf Fahrkompetenzbereiche erwartet (kompetenzbezogene Bewertung). Ausgehend von den beobachteten und dokumentierten situationsspezifischen Fahrleistungen entscheidet der Prüfer bei der Bewertung jeweils zwischen ‚Sehr gut‘, ‚Gut‘, ‚Ausreichend‘ oder ‚Ungenügend‘. Abschließend trifft der Fahrerlaubnisprüfer seine Prüfungsentscheidung. Mit der kompetenzbezogenen Gesamtbewertung der Fahraufgaben und der Fahrkompetenzbereiche wird die ereignisbezogene bzw. situationsspezifische Bewertung um eine ganzheitliche Einschätzung der Prüfungsleistungen ergänzt.

Sowohl die Fahraufgaben und die Fahrkompetenzbereiche bzw. Beobachtungskategorien als auch die Bewertungs- und Entscheidungskriterien sind mit den rechtlichen Grundlagen und der bisherigen Prüfungspraxis zu vereinbaren. Im Zusammenwirken von Vertretern des Bundesverkehrsministeriums, der Bundesanstalt für Straßenwesen, der Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände, der Technischen Prüfstellen, der TÜV | DEKRA arge tp 21 und der Bundeswehr sowie von Wissenschaftlern der Universität Potsdam und des Instituts für Prävention und Verkehrssicherheit wurden die Anforderungsstandards

und die Bewertungskriterien der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung inhaltlich modernisiert und strukturiert sowie wissenschaftlich begründet (Sturzbecher et al., 2010). Die aufeinander bezogenen Anforderungs- und Bewertungsstandards des Fahraufgabenkatalogs stellen das testpsychologische Grundgerüst der optimierten Fahrprüfung dar und münden in das neue elektronische Prüfprotokoll zur Erfassung und zur ausführlichen Dokumentation der Prüfungsleistungen in der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung.

Elektronische Dokumentation der Prüfungsleistungen

Die Prüfungsleistungen künftig elektronisch zu dokumentieren, war eine der Empfehlungen von Bönninger et al. (2010) zur Weiterentwicklung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung in Deutschland. Das elektronische Prüfprotokoll (e-Prüfprotokoll) für die Dokumentation wurde gemeinsam mit den Technischen Prüfstellen, der Fahrlehrerschaft und dem Institut für Prävention und Verkehrssicherheit von der TÜV | DEKRA arge tp 21 entwickelt und programmiert. Der Prototyp wurde in einer Machbarkeitsstudie erprobt (Friedel et al., 2012). Mittels des e-Prüfprotokolls erhält der Fahrerlaubnisprüfer während der Prüfungsfahrt einen stets aktuellen Überblick zu den bereits geprüften Fahraufgaben und die diesbezüglichen Bewertungen (arbeitsorganisatorische Funktion). Durch diese Orientierungspunkte erhält der Prüfer Unterstützung bei der adaptiven Prüfungsplanung und Prüfungsdurchführung.

Die Prüfungsleistungen sollen während der Prüfungsfahrt im Realverkehr – wie von Sturzbecher et al. (2014) empfohlen – in einer Matrix dokumentiert werden (s. Abb. 5). Durch die Zeilen, Spalten und Zellen einer Matrix ist es möglich, die drei Anforderungsdimensionen Fahraufgaben, Beobachtungskategorien und Bewertungskriterien in ihrem inhaltlichen Bezug zueinander darzustellen. Der Fahrerlaubnisprüfer bewertet in den einzelnen Zellen die absolvierten Fahraufgaben (dargestellt in den Zeilen) unter Bezugnahme auf die Fahrkompetenzbereiche bzw. Beobachtungskategorien (dargestellt in den Spalten), um das Fahrkompetenzniveau des Fahrerlaubnisbewerbers zu bestimmen (s. Abb. 5 Eingabebereich 1). Jede Bewertung der beobachteten Fahrleistungen erfolgt dabei anhand der bereits oben beschriebenen vierstufigen Skala (‘Überdurchschnittliche Leistung’, ‘Normale Leistung’, ‘Leichte Fehler’, ‘Schwere Fehler’). Der Fahrerlaubnisprüfer dokumentiert ausschließlich die überdurchschnittlichen Leistungen und die gemachten Fehler des Bewerbers. Die im Fahraufgabenkatalog beschriebenen Mindestanforderungen (‘Normale Leistung’) werden nicht explizit im Protokoll vermerkt. Sofern zu einer

Fahraufgabe eine Dokumentation vorgenommen wurde, erscheint diese als farbig hinterlegte Schaltfläche (,Grün‘ für überdurchschnittliche Leistungen, ,Gelb‘ für leichte Fehler und ,Rot‘ für schwere Fehler) in der jeweiligen Zelle.

Beobachtungs-kategorie Fahraufgabe	Verkehrsbeobachtung	Fahrzeugpositionierung	Geschwindigkeits-anpassung	Kommunikation	Fahrzeugbedienun, Umweltbewusste Fahrweise	Gesamtbewertung Fahraufgaben
Ein- und Ausfädeln, Fahrstreifenwechsel	A 1					Ausreichend
Kurve			G 1			Sehr Gut
Vorbeifahren, Überholen						Ausreichend
Kreuzung, Ein-mündung, Einfahren		B D ... 4				2
Kreisverkehr					E 1	Gut
Schienenverkehr						Nicht vorgekommen
Haltestelle, Fußgängerüberweg						Gut
Geradeausfahren						Gut
Grundfahraufgaben	1. Abbremsen mit höchstmöglicher Verzögerung..... Fehlerfreie Ausführung 2. Rückwärtsf... Parklücke (Längsaufstellung). Fehlerfreie Ausführu... 3. Umkehren... Fehlerfreie Ausführu...					3 Gut
Gesamtbewertung Beobachtungskategorien	Ausreichend	Ausreichend	Gut	Gut	Ausreichend	Prüfungsent-scheidung

Abb. 5: Schematische Darstellung der Matrix des elektronischen Prüfprotokolls zur Dokumentation der Prüfungsleistungen während der Prüfungsfahrt (TÜV | DEKRA arge tp 21; Stand 2018)

Nach Abschluss der Prüfungsfahrt nimmt der Prüfer seine zusammenfassende Gesamteinschätzung bezüglich der acht Fahraufgaben und die fünf Fahrkompetenzbereiche (bzw. Beobachtungskategorien) auf Grundlage der bereits beschriebenen vierstufigen Bewertungsskala vor (,Sehr gut‘, ,Gut‘, ,Ausreichend‘ und ,Ungenügend‘; s. Abb. 5 Eingabebereich 2). Nicht vorgekommene und somit nicht prüfbare Fahraufgaben werden als solche gekennzeichnet und nicht bewertet. Die fünf Fahrkompetenzbereiche müssen hingegen immer bewertet werden, sofern die Prüfung nicht innerhalb der ersten Minuten abgebrochen wurde.

Ausgehend von den ereignisbezogenen und den kompetenzbezogenen Bewertungen (vollausgefüllte Matrix) trifft der Prüfer selbständig seine abschließende Prüfungsent-scheidung und dokumentiert diese im Protokoll (s. Abb. 5 Eingabebereich 3).

Zusammenfassend lassen sich die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Optimierung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung wie folgt beschreiben: Als Ergebnis wurden

die zur sicheren Verkehrsteilnahme erforderlichen Anforderungen in Form von Fahraufgaben bewerberbezogen beschrieben. Der damit vorliegende Fahraufgabenkatalog enthält erstmals die gemeinsamen Kompetenzstandards für die Fahrschul Ausbildung und die Fahrerlaubnisprüfung. Die optimierte Praktische Fahrerlaubnisprüfung mit ihren oben beschriebenen Anforderungs-, Bewertungs- und Dokumentationsstandards wird zum 01.01.2021 bundesweit in Deutschland eingeführt. Die Festlegung von einheitlichen Anforderungs- und Bewertungsstandards sowie die prüfungsbegleitende elektronische Dokumentation der Prüfungsinhalte und der wesentlichen – positiven und negativen – Prüfungsleistungen ermöglichen künftig eine differenzierte und förderorientierte Rückmeldung zum Fahrkompetenzniveau an alle Fahrerlaubnisbewerber.

Entwicklung eines optimierten Rückmeldesystems (Erprobungsversion)

Wie in Kapitel 3.1 dargelegt, erhalten Bewerber heute nur bei nicht bestandener Prüfung ein Protokoll mit den wesentlichen Fehlern, die zum Nichtbestehen der Prüfung geführt haben. Was bisher fehlt, sind schriftliche Erläuterungen zu den persönlichen Stärken und Schwächen hinsichtlich des Fahrkompetenzniveaus eines Bewerbers. Solche Erläuterungen im Rahmen einer schriftlichen Rückmeldung würden jedoch ermöglichen, dass sie auch zu einem späteren Zeitpunkt nachlesbar wären und das Ergebnis im Nachgang der Prüfung besser nachvollzogen werden könnte. Künftig sollen alle Bewerber – unabhängig von ihrem Prüfungsergebnis – sowohl eine mündliche als auch eine ausführliche schriftliche Rückmeldung zu ihren Prüfungsleistungen erhalten, die den pädagogischen Standards für Leistungsrückmeldungen (s. Kap. 2) entspricht.

Zu Beginn der Entwicklungsarbeiten wurden im Rahmen der bereits angesprochenen Machbarkeitsstudie zur elektronischen Dokumentation der Prüfungsleistungen in der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung (Friedel et al., 2012) Bewerber und Fahrlehrer zu ihren Wünschen und Nutzererwartungen hinsichtlich einer besseren Rückmeldung in der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung befragt. Ziel war es, herauszufinden, ob eine schriftliche Rückmeldung für alle Bewerber gewünscht ist und wie eine ausführliche Rückmeldung ggf. aussehen könnte. Die Erfassung der Erwartungen und Anforderungen an eine optimale Rückmeldung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung aus Sicht von Fahrerlaubnisbewerbern erfolgte im Rahmen von Gruppen- und Einzelinterviews mittels eines Interviewleitfadens. Die Fahrerlaubnisbewerber wurden im Anschluss an ihre Theoretische

Fahrerlaubnisprüfung befragt. Die Ergebnisse der Befragung von 87 Fahrerlaubnisbewerbern im Alter zwischen 16 und 38 Jahren zeigen, dass sich die Bewerber sowohl bei bestandener Prüfung als auch bei nicht bestandener Prüfung für eine detaillierte Leistungsbeurteilung interessieren und sich Lernhinweise wünschen, die zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden können.

Neben den Bewerbern wurden auch einige Fahrlehrer dazu befragt, welche Erwartungen und Wünsche sie hinsichtlich eines optimierten Rückmeldesystems der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung haben. Neben den Bewerbern selbst stellen sie ebenfalls eine Zielgruppe der Rückmeldung zur Praktischen Fahrerlaubnisprüfung dar, da sie im Falle einer nicht bestandenen Prüfung auf Grundlage der Rückmeldung die weitere Ausbildung konkretisieren. Im Ergebnis der Befragung wurde deutlich, dass die mit der vorliegenden Arbeit in Angriff genommene Optimierung der Leistungsrückmeldung eine überfällige Maßnahme darstellt, die Fahrlehrern und Fahrerlaubnisbewerbern nützlich sein könnte. Aus Sicht der Fahrlehrer sollten bei der Bewertung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung neben den aufgetretenen Fehlern auch positive Leistungen berücksichtigt werden und beide Aspekte – positives wie negatives Verhalten – differenziert an den Bewerber zurückgemeldet werden. Insgesamt sollten künftig die zusammenfassende Gesamteinschätzung bzw. der Gesamteindruck einer Bewerberleistung mehr in den Fokus der Bewertung rücken.

Ausgehend vom aktuellen Stand der Forschung zu Funktionen und zur Gestaltung von Rückmeldungen in Lehr-Lernprozessen (s. Kap. 2) und den Befragungsergebnissen wurden die Anforderungen formuliert, die ein neues Rückmeldesystem erfüllen sollte. Werden die in Kapitel 2 ausführlich beschriebenen Funktionen von Rückmeldungen bzw. Feedback in Lehr-Lernprozessen betrachtet, sollen Rückmeldungen die Ebenen der Kognition, der Metakognition und der Motivation bedienen. Daher sollte die konkrete Ausgestaltung der Rückmeldung in Form und Inhalt darauf abzielen, dass der Lernende die Leistungsbewertung inhaltlich nachvollziehen kann, zur Bearbeitung der festgestellten Kompetenzdefizite motiviert ist und möglichst konkrete Hinweise auf die dazu erforderlichen Lernhandlungen erhält. Darüber hinaus sollen Rückmeldungen zur Selbstreflexion anregen. Um diese Ziele zu erreichen, muss die Rückmeldung zur Praktischen Fahrerlaubnisprüfung insgesamt so gestaltet werden, dass sie die Adressaten motiviert, sich da-

mit aktiv auseinanderzusetzen. Nur wenn das Rückmeldesystem für die Praktische Fahrerlaubnisprüfung die Hauptzielgruppe der Jugendlichen anspricht und damit eine aktive Verarbeitung gewährleistet, können eine nachhaltige Wirkung und positive Effekte auf das Lernverhalten erzielt werden.

Das neue Rückmeldesystem der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung ist bewerber- und förderorientiert gestaltet und umfasst (1) ein mündliches Auswertungsgespräch zu den erbrachten Prüfungsleistungen und (2) eine ergänzende, ausführliche schriftliche Leistungsrückmeldung mit Lernhinweisen, die den weiteren Erwerb der Fahrkompetenz unterstützen sollen. So ermöglicht es das mündliche Auswertungsgespräch mit dem Fahrerlaubnisprüfer im Anschluss an die Prüfung dem Bewerber, sich mit Fragen an den anwesenden Fahrerlaubnisprüfer zu wenden. Die Aushändigung einer schriftlichen Rückmeldung an alle Bewerber – unabhängig von ihrem Prüfungsergebnis – trägt dazu bei, dass die erhaltene Rückmeldung auch über die unmittelbare Prüfungssituation hinaus Bestand hat und nachhaltig genutzt werden kann.

Zu 1: In dem im Anschluss an die Prüfungsfahrt stattfindenden mündlichen Auswertungsgespräch erhält der Bewerber zunächst das Prüfungsergebnis. Das Auswertungsgespräch dient dem Bewerber als ein erstes leistungsbezogenes und förderorientiertes Feedback; darin werden die vom Fahrerlaubnisprüfer während der Prüfungsfahrt beobachteten, dokumentierten und bewerteten Fahrkompetenzdefizite angesprochen. Anhand der differenzierten und übersichtlichen elektronischen Dokumentation der Prüfungsleistungen kann der Prüfer dem Bewerber eine elaborierte Rückmeldung zum Fahrkompetenzniveau geben. Der Fahrerlaubnisprüfer erläutert – ausgehend von der Matrix des elektronischen Prüfprotokolls – die wesentlichen Prüfungsergebnisse hinsichtlich der einzelnen Prüfungsteile. Zu einer ausgewogenen Prüfungsentscheidung gehört ein Überblick über die aufgetretenen Fehler und über die positiven Leistungen. Wichtig ist es, dass die jeweiligen Bewertungen mit Bezug zu tatsächlich vorgekommenen Prüfungssituationen oder einem bestimmten Fahrverhalten des Bewerbers während der Prüfung begründet werden, damit das Feedback für das weitere Lernen genutzt wird: Nur durch einen individuellen Bezug wird die aktive Auseinandersetzung mit der Rückmeldung gefördert, was einen positiven Lernerfolg unterstützt.

Neben den einzelnen Fehlern werden auch ggf. festgestellte übergreifende Kompetenzdefizite thematisiert und mögliche Optimierungspotenziale aufgezeigt, um den weiteren

Fahrkompetenzausbau zu fördern. Die Notwendigkeit, den weiteren Fahrkompetenzaufbau zu unterstützen, besteht sowohl im Falle des Nichtbestehens der Prüfung, wo vertiefende Ausbildungsangebote anknüpfen müssen. Aber auch bei bestandener Prüfung muss der Bewerber eine Rückmeldung zu seinen persönlichen Stärken und Schwächen erhalten, um zu erfahren, worauf künftig geachtet werden sollte. Das Gespräch wird mit einem zusammenfassenden kompetenzbezogenen Gesamteindruck abgeschlossen.

Hinsichtlich der Rahmenbedingungen für das Auswertungsgespräch ist es von besonderer Bedeutung, dass der Prüfer für eine angenehme Gesprächsatmosphäre sorgt (s. Kap. 2.2.1). Bei der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung besteht eine asymmetrische soziale Beziehungsstruktur (Sturzbecher, et al., 2010), „bei der die beteiligten Personen unterschiedliche soziale Ränge und Funktionen einnehmen und sich nicht gleichberechtigt zueinander verhalten. Asymmetrische Interaktionen werden nur dann als angenehm empfunden, wenn eine positive Atmosphäre zwischen den Beteiligten herrscht“ (ebd., S. 81). Ein damit beschriebenes positives und angenehmes „sozioemotionales Klima“ (Strittmatter, 1993, S. 77) setzt nach Rogers (1973) eine bedingungslose Akzeptanz und Wertschätzung voraus. Um dies zu gewährleisten, sollten der Ton und die Sprache für einen vertrauensvollen Umgang sorgen; dazu gehören auch verständliche Formulierungen. Die Gruppe der 16- bis 18-Jährigen steht kurz vor dem Eintritt ins Erwachsenenalter. Eine entsprechende Sprache, die den Jugendlichen deutlich macht, ernst genommen zu werden, sollte daher selbstverständlich sein. Die verwendete Sprache sollte aber nicht zu formell, sondern zielgruppengerecht sein. Nur wenn sich der Bewerber angesprochen fühlt, aufmerksam zuhört und die Rückmeldung versteht, ist es möglich, ihm hilfreiche Hinweise zum Weiterlernen zu vermitteln.

Zu 2: Die Optimierung der Rückmeldung spielte zunächst lediglich eine nachgeordnete Rolle. Zu Beginn der Entwicklungsarbeiten lag der Schwerpunkt auf der Weiterentwicklung der Prüfungsdokumentation. Erst mit der Entstehung des elektronischen Prüfprotokolls rückte eine dadurch mögliche bessere Rückmeldung an den Bewerber in den Fokus der Arbeiten; dies geschah allerdings relativ zeitnah vor der Erprobung der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung. Aus diesem Grund fiel die Erarbeitungszeit für den Erstentwurf der neuen schriftlichen Rückmeldung recht kurz aus. Der entwickelte Erstentwurf für eine schriftliche Rückmeldung wurde in einem Expertenkreis – bestehend aus Fahrlehrern und Fahrerlaubnisprüfern – vorgestellt und diskutiert. Daraufhin wurde der

Entwurf überarbeitet und für die Erprobung im Rahmen einer Feldstudie (s. Kap. 5) fertiggestellt. Dieser Prototyp wird nachfolgend beschrieben.

Die schriftliche Rückmeldung wird mittels Software des elektronischen Prüfprotokolls automatisch (s. oben) generiert. Diese Rückmeldung enthält sämtliche positive und negative Bewertungen zu den einzelnen Fahraufgaben und zu den Komponenten der Fahrkompetenz (ereignisbezogen und prüfungsfahrtübergreifend). Der Umfang und der Aufbau der Rückmeldung können je nach individuellen Leistungen des Fahrerlaubnisbewerbers variieren: Je mehr unterschiedliche Fehler vom Prüfer dokumentiert wurden, umso mehr Erläuterungen und Lernhinweise zur korrekten Ausführung einer einzelnen Fahraufgabe werden notwendig und dementsprechend in der Rückmeldung abgebildet.

Auf der ersten Seite (s. Abb. 6) der schriftlichen Leistungsrückmeldung werden die personenbezogenen Daten des Bewerbers (Name, Geburtsdatum) und allgemeine Angaben zur Prüfung (Datum, Fahrerlaubnisklasse, Prüfername und Angaben zur Prüfungsstrecke) abgebildet. Weiterhin werden die erbrachten Prüfungsleistungen und das Gesamtergebnis überblicksartig dargestellt. Dazu gehören Informationen zu den absolvierten Prüfungsteilen und deren jeweilige Bewertung. Eine transparente Darstellung der Prüfungsleistungen fördert die Nachvollziehbarkeit des Prüfungsergebnisses; aus den einzelnen Bewertungen muss der Empfänger der Rückmeldung die Gesamtbewertung ableiten und somit verstehen können.

Technische Prüfstelle											
Rückmeldung zu Ihrer Praktischen Fahrerlaubnisprüfung											
Mustermann, Manfred	01.01.1983	B	18.09.2014	09:00	09:45						
Name, Vorname des Bewerbers	Geburtsdatum	Fahrerlaubnisklasse	Datum	Prüfungsbeginn	Prüfungsende						
Prüfer, Paul	Prüfstadt		IGO <input checked="" type="checkbox"/>	AGO <input checked="" type="checkbox"/>	BAB <input checked="" type="checkbox"/>						
Name, Vorname des aaSoP	Prüfort		Prüfstrecke								
<p>Sehr geehrter Herr/Frau [.....], nachfolgend möchten wir Ihnen einen Überblick zu Ihren Prüfungsleistungen geben:</p> <p>Prüfungsergebnis Sie haben die Praktische Fahrerlaubnisprüfung zur Fahrerlaubnisklasse B bestanden. Oder Sie haben die Praktische Fahrerlaubnisprüfung zur Fahrerlaubnisklasse CE leider nicht bestanden. Sie haben den Prüfungsteil "Grundfahraufgaben" bestanden. [Sie haben den Prüfungsteil „Verbinden und Trennen“ leider nicht bestanden.] [Sie haben den Prüfungsteil „Prüfungsfahrt“ bestanden.]</p> <p>Ihre Prüfungsleistungen</p> <p>[Verbinden und Trennen] Sie haben das Verbinden und Trennen wiederholt nicht fehlerfrei ausgeführt. / Sie haben beim Verbinden und Trennen den Verkehr ungenügend beobachtet und es kam zu einer Gefährdung. / Sie sind beim Verbinden und Trennen ohne eine sichernde Person rückwärts gefahren bzw. nicht angehalten, als Sie keine Sichtverbindung zur sichernden Person hatten. / Sie haben beim Verbinden und Trennen eine Person, ein Fahrzeug oder einen Gegenstand angefahren.</p> <p>[Abfahrtkontrolle/Handfertigkeiten] Bei der Abfahrtkontrolle (ggf. Handfertigkeiten) haben Sie die Aufgaben aus den Sachgebieten [...] und [...] nicht richtig ausgeführt. / ...haben Sie die Aufgabe aus dem Sachgebiet [...] wiederholt nicht richtig ausgeführt.</p> <p>Fahrtechnische Vorbereitung der Fahrt Die Fahrtechnische Vorbereitung mit Sicherheitskontrolle haben Sie richtig durchgeführt.</p> <p>Fahrtechnischer Abschluss der Fahrt Den Fahrtechnischen Abschluss (verkehrsgerechtes Abstellen des Fahrzeuges) haben Sie richtig durchgeführt.</p> <p>Grundfahraufgaben</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Abbremsen mit höchstmöglicher Verzögerung</td> <td>Fehlerfreie Ausführung ohne Wiederholung</td> </tr> <tr> <td>Rückwärtsfahren in eine Parklücke (Längsaufstellung)</td> <td>Fehlerfreie Ausführung mit Wiederholung</td> </tr> <tr> <td>Umkehren</td> <td>Fehlerfreie Ausführung ohne Wiederholung</td> </tr> </tbody> </table>						Abbremsen mit höchstmöglicher Verzögerung	Fehlerfreie Ausführung ohne Wiederholung	Rückwärtsfahren in eine Parklücke (Längsaufstellung)	Fehlerfreie Ausführung mit Wiederholung	Umkehren	Fehlerfreie Ausführung ohne Wiederholung
Abbremsen mit höchstmöglicher Verzögerung	Fehlerfreie Ausführung ohne Wiederholung										
Rückwärtsfahren in eine Parklücke (Längsaufstellung)	Fehlerfreie Ausführung mit Wiederholung										
Umkehren	Fehlerfreie Ausführung ohne Wiederholung										

Abb. 6: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Erprobungsversion; Sturzbecher, Luniak & Mörl, 2016) für die Klasse B (Seite 1)

Detaillierte Erläuterungen zur Prüfungsfahrt finden sich auf der zweiten Seite (s. Abb. 7). In der oberen Hälfte wird als zentraler Bestandteil die Matrix des elektronischen Prüfprotokolls abgebildet, die einen Gesamtüberblick über die erbrachten Fahrleistungen bietet. Die Darstellung der Prüfungsleistungen in einer Matrix ermöglicht die Abbildung verschiedener Dimensionen: Einerseits ermöglicht es die Zuordnung der situationsspezifischen ereignisbezogenen Bewertungen wie aufgetretene Fehler und dokumentierte überdurchschnittliche Leistungen zu den konkreten Fahraufgaben und den Fahrkompetenzbereichen. Andererseits können aus der Matrix die situationübergreifenden kompetenzbezogenen Gesamtbewertungen zu den Fahraufgaben und den Kompetenzbereichen abgelesen werden (letzte Zeile, rechte Spalte).

Die Darstellung der drei aufeinander aufbauenden Bewertungsdimensionen (ereignisbezogene Bewertung, kompetenzbezogene Bewertung, Prüfungsergebnis) ermöglicht es, die Leistungen aus der Prüfung nachvollziehbarer und differenzierter als bisher an den Bewerber zurückzumelden: Die ereignisbezogene Bewertung der Prüfungsleistungen wird durch eine darauf aufbauende kompetenzbezogene Bewertung ergänzt. Damit wird ein negatives Prüfungsergebnis nicht mehr allein durch einzelne Fahrfehler begründet, sondern anhand einer festgestellten unzureichenden Fahrkompetenz in bestimmten Kompetenzbereichen.

Im unteren Teil der zweiten Seite werden die dokumentierten Fehler und die ggf. besonderen Leistungen der Prüfungsfahrt tabellarisch dargestellt. In dieser Tabelle findet der Bewerber die konkret aufgetretenen Fehler während der Prüfungsfahrt und die ggf. dokumentierten überdurchschnittlichen Leistungen. Die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt auf der vierstufigen Skala (s. Kap. 3.2.2) auf den Niveaustufen ‚Überdurchschnittliche Leistungen‘, ‚Normale Leistungen‘, ‚Leichte Fehler‘ und ‚Schwere Fehler‘, wobei ‚Normale Leistungen‘ – ‚normal‘ bedeutet fahranfängertypisch bzw. dem Ausbildungsstand entsprechend – nicht explizit dokumentiert werden. Die Kategorie ‚Schwere Fehler‘ beinhaltet auch solche, die zu einem sofortigen Nichtbestehen führen. Davon ausgehend sollen sich die zusammenfassenden Bewertungen der Fahraufgaben und der Fahrkompetenzbereiche nachvollziehen lassen, die im unteren Bereich der zweiten Seite abgebildet sind. Die entsprechenden Fehlerkategorien sind farblich bzw. mit Symbolen gekennzeichnet und somit bereits in der Matrix abzulesen.

Prüfungsfahrt

Die Tabelle zeigt, welche Leistungen Sie bei der Prüfungsfahrt im Hinblick auf die einzelnen Fahraufgaben (letzte Spalte) und Kompetenzbereiche (unterste Zeile) erreicht haben. In den nummerierten Kästchen sind Fahrfehler oder besonders gute Leistungen vermerkt, die am Ende des Rückmeldebogens noch näher erklärt werden. Ein leeres weißes Feld bedeutet, dass Ihre Leistung hier erwartungsgemäß ausgefallen ist.

Kompetenzbereich	Verkehrs- beobachtung	Fahrzeug- positionierung	Geschwin- digkeits- anpassung	Kommuni- kation	Fahrzeug- bedienung	Bewertung der Fahr- aufgaben
Ein- und Ausfädelungssteifen, Fahrstreifenwechsel	2.					⊕
Kurve	1.					⊕⊕
Vorbeifahren, Überholen			3.			⊕
Kreuzung, Einmündung		4.				0
Kreisverkehr					5.	⊕
Schienenverkehr						⊖
Haltestelle, Fußgänger, Radfahrer						⊕
Geradeausfahren						⊕⊕
Bewertung der Kompetenzbereiche	⊕⊕	0	⊕	⊕⊕	0	

Welche Bedeutung haben die Symbole bei der Bewertung der Fahraufgaben und Kompetenzbereiche?

⊕⊕ Sehr gut	Sie haben sich in (fast) allen Verkehrssituationen vorausschauend und richtig verhalten.
⊕ Gut	Sie haben sich in vielfältigen Verkehrssituationen meist vorausschauend und richtig verhalten. „Leichte Fehler“ stellten eine Ausnahme dar.
0 Ausreichend	Sie haben sich in Standardsituationen (d.h. ohne besondere Anforderungen) überwiegend vorausschauend und richtig verhalten. In ungewohnten oder schwierigen Situationen traten „Leichte Fehler“ auf.
⊖ Ungenügend	Sie haben sich auch in Standardsituationen häufig nicht vorausschauend verhalten. Es traten „Schwere Fehler“ bzw. Häufungen oder Wiederholungen von „Leichten Fehlern“ auf.
⊖ Nicht vorgekommen	Die entsprechende Fahraufgabe oder der entsprechende Kompetenzbereich konnte nicht bewertet werden.

Auch wenn Ihre Prüfungsleistungen bei den Fahraufgaben oder Kompetenzbereichen mit „Sehr gut“ bewertet wurden, müssen Sie noch viele praktische Fahrerfahrungen sammeln, um eine sichere Autofahrerin und ein sicherer Autofahrer zu werden.

Sofern in Ihrer Prüfung besonders gute Leistungen oder Fehler aufgetreten sind, werden diese in den nachfolgenden Tabellen erklärt. Dazu gehören auch Hinweise zur weiteren Verbesserung der Fahrkompetenz.

Abb. 7: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Erprobungsversion; Sturzbecher, Luniak & Mörl, 2016) für die Klasse B (Seite 2)

Auf der dritten Seite (s. Abb. 8) finden sich die weiterführenden Lernhinweise, die mittels Darstellungen zur korrekten Ausführung einer bestimmten Fahraufgabe dazu beitragen sollen, den weiteren Fahrkompetenzerwerb positiv zu fördern. Die Lernhinweise werden entsprechend den bei der Prüfungsfahrt aufgetretenen Fehlern und den im Fahraufgabenkatalog speziell für diese Fahraufgabe definierten Anforderungs- und Bewertungsstandards zusammengestellt. Dabei werden zu jedem Fehler bei der Bewältigung einer bestimmten Fahraufgabe die geforderten Handlungsanforderungen mit Bezug zu einer Beobachtungskategorie korrekt und vollständig wiedergegeben. Dadurch soll eine abschließende Reflexion situationsspezifischer Handlungsalgorithmen gefördert werden. Ziel ist es, einerseits ein gezieltes Weiterlernen und eine zielgerichtete Nachschulung der Bewerber, die nicht bestanden haben, zu unterstützen. Andererseits soll der weitere Kompetenzaufbau bei Bewerbern mit bestandener Prüfung gefördert werden. Dabei können auch weitere am Lernprozess beteiligte Personen wie beispielsweise Eltern beim Begleiteten Fahren anknüpfen. Unter den Lernhinweisen wird aus einer Legende ersichtlich, was die Symbolen der Kompetenzeinschätzung aus der Matrixübersicht bedeuten und wie die Bewertungsstufen definiert werden. Die kompetenzbezogene Bewertung der Fahraufgaben und der Fahrkompetenzbereiche erfolgt ebenfalls auf einer Skala mit vier Stufen (s. oben) mit ‚Sehr gut‘, ‚Gut‘, ‚Ausreichend‘ und ‚Ungenügend‘.

<i>Was haben Sie bei den Fahraufgaben besonders gut oder falsch gemacht?</i>	
 Überdurchschnittliche Leistungen	1. Sichere Reaktion aufgrund des frühzeitigen Erkennens von übermäßiger Straßenbenutzung des entgegenkommenden Fahrzeuges in einer Kurve
 Leichte Fehler	2. Unzureichende Verkehrsbeobachtung (Einfädelungstreifen) 3. Unzureichende Geschwindigkeitsanpassung an Verkehrsverhältnisse mit zeitnaher Korrektur (Vorbeifahren) 4. - Geringfügiges Überfahren der Haltlinie ohne Behinderung - Geringfügige Unterschreitung des Sicherheitsabstands nach vorn zu anderen Fahrzeugen mit zeitnaher Korrektur (Linksabbiegen) 5. „Eckige“ Lenkbewegungen (Kreisverkehr)
 Schwere Fehler	Keine
Hinweise zur weiteren Verbesserung Ihrer Fahrkompetenz	
Ihr Fehler: (s. Tabelle oben)	Richtiges Fahrverhalten:
Zu 2. Verkehrsbeobachtung bei der (Teil)Fahraufgabe „Einfädelungstreifen“	- Bei der Annäherung an einen Einfädelungsbereich die Verkehrssituation auf der durchgehenden Fahrbahn beobachten. - Im weiteren Verlauf für die Verkehrsbeobachtung überwiegend die Spiegel nutzen. - Bei vorausfahrendem Verkehr auf dem Einfädelungstreifen auf das Verkehrsverhalten anderer Verkehrsteilnehmer achten. - Unmittelbar vor dem Einfädeln nochmals den seitlichen Verkehr beobachten.
Zu 3. Geschwindigkeitsanpassung bei der (Teil)Fahraufgabe „Vorbeifahren“	- Bei Hindernissen und Engstellen rechtzeitig vor der Engstelle die Geschwindigkeit verringern und ggf. anhalten. - Während des Vorbeifahrens und des Wiedereinordnens die Geschwindigkeit so wählen, dass niemand gefährdet wird. - Wenn an einer Engstelle Vorrang durch Verkehrszeichen gegeben ist, dann mit angemessener Geschwindigkeit an der Engstelle vorbeifahren.
Zu 4. Fahrzeugpositionierung bei der (Teil)Fahraufgabe „Linksabbiegen“	- Vor dem Linksabbiegen rechtzeitig bis zur Mitte oder auf Fahrbahnen für nur eine Richtung (z.B. in Einbahnstraßen) über die Mitte hinaus bzw. in den für Ihre Richtung vorgesehenen Fahrstreifen einordnen. - Beim Abbiegen so rechtzeitig anhalten, dass Vorrang des Gegenverkehrs beachtet werden kann. - Alle Fahrzeuge in gleicher Richtung und Gegenrichtung sowie die in gleicher Richtung abbiegenden Verkehrsteilnehmer müssen ungehindert weiterfahren können. - Beim Abbiegen auf den Vorrang der Fußgänger in der Straße achten, in die eingebogen werden soll; ggf. rechtzeitig warten. - Ausreichend Sicherheitsabstand zu anderen Verkehrsteilnehmern sowie Hindernissen und Gegenständen im Kreuzungs-/Einmündungsbereich halten. - Beim Linksabbiegen Fahrzeug so positionieren, dass der Zielfahrstreifen gut zu erreichen ist. - Bei Haltzeichen durch einen Polizeibeamten an der Haltlinie anhalten; ist keine Haltlinie vorhanden oder nicht mehr zu erkennen, vor der Kreuzung anhalten.
Zu 5. Fahrzeugbedienung/Umweltbewusste Fahrweise bei der Fahraufgabe „Kreisverkehr“	- Beim Einfahren und Verlassen des Kreisverkehrs die erforderlichen Lenkbewegungen flüssig durchführen. - Im Kreisverkehr angepasstes Lenkverhalten zeigen und ruckartige Lenkbewegungen vermeiden. - Notwendige Brems- und Schaltvorgänge zügig und flüssig durchführen.
...	
...	
<i>Wir wünschen Ihnen immer eine sichere Fahrt!</i>	

Abb. 8: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Erprobungsversion; Sturzbecher, Luniak & Mörl, 2016) für die Klasse B (Seite 3)

4 Fragestellungen

Eine pädagogisch anspruchsvolle Leistungsrückmeldung an den Fahrerlaubnisbewerber nach der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung soll den weiteren Fahrkompetenzerwerb des Einzelnen positiv unterstützen und somit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit beitragen. Die gegenwärtig praktizierte Rückmeldung an den Bewerber reicht nicht aus, um den pädagogischen Zweck von Rückmeldungen im Allgemeinen und die Anforderungen hinsichtlich des weiteren Fahrkompetenzaufbaus im Besonderen zu erfüllen. Die bisherige Rückmeldung kann aufgrund einer fehlenden Ausdifferenzierung der leistungsbezogenen Prüfungsbewertungen und fehlender Lernhinweise im Nachgang der Prüfung nicht zum zielgerichteten Weiterlernen genutzt werden. Die pädagogische Funktion einer Rückmeldung wird dadurch nur bedingt erfüllt, und das Potenzial der Steuerungsfunktion der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung für die Verkehrssicherheit wird nicht optimal genutzt. Aus den genannten Gründen wurde ein optimiertes Rückmeldesystem für die Praktische Fahrerlaubnisprüfung entwickelt.

Das im Rahmen der vorliegenden Arbeit erarbeitete Rückmeldesystem soll durch eine Felduntersuchung in realen Praktischen Fahrerlaubnisprüfungen erprobt werden. Im Ergebnis dieser Erprobung sollen Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Weiterentwicklung formuliert werden, um den Prototypen des Rückmeldesystems entsprechend den Erfahrungen zu überarbeiten. Während der Erprobung soll eine Befragung der Fahrerlaubnisbewerber zu ihrer Nutzerzufriedenheit durchgeführt werden. Ziel der Befragung ist es, die Qualität der verkehrspädagogischen Gestaltung des Rückmeldesystems und seinen Nutzen für den Fahrerlaubnisbewerber zu untersuchen. Dabei werden vor allem Aspekte der Akzeptanz und der Lernwirksamkeit aus Sicht der Bewerber erfasst, um die erprobte Rückmeldung weiterzuentwickeln. Die im Einzelnen zu beantwortenden Fragen zur Nutzerzufriedenheit lauten:

1. Wie zufrieden sind die Bewerber mit dem mündlichen Auswertungsgespräch?
2. Welcher Inhaltsaspekt des mündlichen Auswertungsgesprächs beeinflusst am meisten die Gesamtzufriedenheit mit dem Auswertungsgespräch?
3. Welchen Einfluss hat der Fahrerlaubnisprüfer auf die Gesamtzufriedenheit mit dem Auswertungsgespräch?

4. Welchen Einfluss hat das Prüfungsergebnis auf die Gesamtzufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch?
5. Wie zufrieden sind die Bewerber mit der schriftlichen Rückmeldung?
6. Welcher Inhaltsaspekt der schriftlichen Rückmeldung beeinflusst am meisten die Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung?
7. Wie schätzen die Fahrerlaubnisbewerber die Nützlichkeit der schriftlichen Rückmeldung für den weiteren Lernprozess ein?
8. Welchen Einfluss haben die Erläuterungen des Prüfers zur schriftlichen Rückmeldung auf die Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung?
9. Welchen Einfluss hat das Prüfungsergebnis auf die Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung?
10. Sind die Zufriedenheitseinschätzungen zum Rückmeldesystem unabhängig von Alter, Geschlecht und Bildungsstatus der Bewerber sowie von der Tatsache, dass es sich ggf. um eine Wiederholungsprüfung handelt?

5 Untersuchungsanlage

5.1 Felderprobung der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung

Im Rahmen eines Forschungsprojekts der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) wurde die optimierte Praktische Fahrerlaubnisprüfung (s. Kap. 3.2) – einschließlich des neuen Rückmeldesystems – in einer Feldstudie erprobt. Dafür wurden im Zeitraum vom 15. September 2014 bis zum 06. Februar 2015 ca. 9.000 Prüfungsfahrten aller Fahrerlaubnisklassen nach den Vorgaben der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung unter realen Praxisbedingungen durchgeführt. Für die Durchführung der Prüfung in ihrer optimierten Form wurde vom Gesetzgeber eine Sondergenehmigung erteilt. Die Erprobungsuntersuchungen fanden in verschiedenen Modellregionen der vier mit der Abnahme der Fahrerlaubnisprüfung beliehenen Technischen Prüfstellen statt. Dazu zählten die DEKRA-Niederlassung Oranienburg, die TÜV Rheinland-Niederlassung Berlin, die TÜV NORD-Region Hannover (Stadt/Land) sowie verschiedene Standorte des TÜV SÜD in Bayern, Baden-Württemberg und Hamburg.

In den Prüfungen wurden die Prüfungsleistungen der Bewerber anhand des elektronischen Prüfprotokolls dokumentiert und bewertet. Im Anschluss an die Prüfung sollten alle Bewerber, auch bei bestandener Prüfung, eine schriftliche Rückmeldung gemäß den optimierten Vorgaben erhalten. Die Bereitstellung erfolgte teilweise unterschiedlich: Während bei DEKRA die schriftliche Rückmeldung unmittelbar nach der Prüfung ausgedruckt und dem Fahrerlaubnisbewerber ausgehändigt wurde, erhielten die Bewerber bei den TÜVs einen individuellen Zugangscode, womit sie ihre schriftliche Rückmeldung auf einem Internetportal der TÜV | DEKRA arge tp 21 herunterladen konnten.

Im Vorfeld der Felderprobung wurden die teilnehmenden 43 Fahrerlaubnisprüfer der verschiedenen Niederlassungen der Technischen Prüfstellen zu den theoretischen und methodischen Grundlagen sowie zur praktischen Durchführung der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung umfassend geschult. Im Vordergrund standen dabei der Aufbau und die Inhalte des Fahraufgabenkatalogs und die Bedienung des elektronischen Prüfprotokolls. In diesem Zusammenhang wurde auch das neue Rückmeldesystem – insbesondere die schriftliche Rückmeldung – vorgestellt.

Die gesamte Felderprobung wurde wissenschaftlich begleitet. Im Verlauf der Erprobung hatten die Prüfer jederzeit die Möglichkeit, Fragen zu stellen oder auch – vor allem technische – Probleme zu melden. Darüber hinaus wurden die Prüfer zu verschiedenen Zeitpunkten der Erprobung zu ihren Erfahrungen mit der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung befragt. Dazu wurden standardisierte Telefoninterviews durchgeführt. Am Ende des Erprobungszeitraums fand in jeder Technischen Prüfstelle ein Erfahrungsaustausch im Sinne einer Gruppendiskussion statt. Als Ergebnis der Befragungen und der Gruppendiskussionen bleibt insgesamt festzuhalten, dass die Erprobung der optimierten Verfahren und Inhalte der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung sowie die Integration der neuen Prozessabläufe (z. B. Rückmeldesystem) in den Prüfungsalltag aus Sicht der Beteiligten als Erfolg gewertet wurden (Sturzbecher et al., 2016). Die von den Fahrerlaubnisprüfern unterbreiteten Vorschläge zur Verbesserung der neuen schriftlichen Rückmeldung bezogen sich insbesondere auf eine Vereinfachung der Sprache und die Ausgestaltung der Lernhinweise zum weiteren Fahrkompetenzerwerb (ebd., 2016).

5.2 Integrierte Bewerberbefragung und Fragebogenkonstruktion

Für einen optimalen Entwicklungsprozess eines neuen Produkts ist es wichtig, die Nutzerzufriedenheit der anvisierten Zielgruppe zu erfassen, um Hinweise in Bezug auf mögliche Verbesserungen zu erhalten. Im Rahmen der Felderprobung wurde aus diesem Grund eine Bewerberbefragung zur Nutzerzufriedenheit mit dem Rückmeldesystem durchgeführt. Die oben erwähnte Schulungsveranstaltung wurde daher auch genutzt, um die beteiligten Fahrerlaubnisprüfer zur Durchführung der Bewerberbefragung zu instruieren, sie über die Inhalte und Ziele der Befragung zu informieren und sie mit den notwendigen Unterlagen für die Befragung vertraut zu machen. Dabei erhielten die Prüfer auch Hinweise und Hilfen zur Ausgestaltung des Einführungsgesprächs mit den Bewerbern. Die Prüfer wurden gebeten, nach Beendigung der Prüfung die Bewerber über die Onlinebefragung zu informieren und ihnen die entsprechenden Informationen einschließlich eines persönlichen Zugangscodes zu übergeben. Dafür wurden eigene Abreißblöcke entwickelt, die alle Prüfer erhielten. Neben den Codes mit dazugehöriger Internetadresse fanden sich auf diesem Informationsschreiben auch Hinweise zu Inhalten und Zweck der Befragung, Datenschutzbestimmungen sowie Kontaktdaten des Forschungsnehmers für eventuelle Rückfragen. Eine exemplarische Darstellung des Informationsschreibens für die Bewerber findet sich in der Abbildung 9.

Sehr geehrte Fahrerlaubnisbewerberin,
sehr geehrter Fahrerlaubnisbewerber,



hiermit möchten wir Sie bitten, an einer **Online-Befragung*** zu Ihren persönlichen Erfahrungen mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung teilzunehmen. Mit Ihrer Teilnahme an dieser Befragung leisten Sie einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung und Verbesserung der Praktischen Prüfung. Die Online-Befragung ist selbstverständlich **freiwillig** und dauert **nur wenige Minuten**. Es entstehen Ihnen keinerlei Nachteile (z.B. bei künftigen Fahrerlaubnisprüfungen), wenn Sie an der Befragung nicht teilnehmen.

Ihre Angaben werden elektronisch erfasst und **ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke ausgewertet**. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Ihre Daten **anonym** ausgewertet werden, das heißt: Zu keinem Zeitpunkt sind Rückschlüsse auf Ihre Person möglich. Die Daten werden **nur für den vorliegenden Zweck** ausgewertet und **nicht an Dritte** weitergegeben. Die Auswertung erfolgt durch ein wissenschaftliches Institut, welches die bestehenden Datenschutzbestimmungen berücksichtigt und umsetzt.

Um an der Befragung teilzunehmen, gehen Sie bitte auf die folgende Webseite: <https://www.pruefprotokoll.tuev-dekra.de/fragebogen>.

Mit diesem Passwort gelangen Sie zur Befragung:

bf170e

Falls Sie Fragen zum Projekt haben, wenden Sie sich bitte an Frau Susann Mörl: [REDACTED] oder [REDACTED]

Wir bedanken uns herzlichst für Ihre Mitwirkung!
Das Projektteam und Ihre Technische Prüfstelle

*Im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) führt das Institut für angewandte Familien-, Kindheits- und Jugendforschung e.V. (IFK) an der Universität Potsdam in Kooperation mit der TÜV | DEKRA arge tp 21 ein Forschungsprojekt zur Weiterentwicklung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung durch.

Abb. 9: Beispiel-Informationsschreiben für die Bewerberbefragung mit Zugangscode

Ziel der Befragung war es, die pädagogische Qualität der Gestaltung des Rückmeldesystems und seinen Nutzen aus Bewerbersicht zu untersuchen. Dabei wurden vor allem Aspekte der Akzeptanz und der Lernwirksamkeit aus Sicht der Bewerber erfasst, um die erprobte Rückmeldung mit Blick auf die bevorstehende Implementierung weiterzuentwickeln.

Die Bewerberbefragung wurde anhand eines standardisierten Fragebogens als Online-Befragung durchgeführt. Ein Vorteil dieser Befragungsmethode besteht darin, dass sämtliche Daten direkt nach der Befragung zur Auswertung zur Verfügung stehen. Darüber

hinaus wird die Qualität der Daten erhöht, da Übertragungsfehler – wie beispielsweise bei einer schriftlichen Befragung mittels Papierfragebogen – ausgeschlossen sind. Eine Abwägung der Vor- und Nachteile verschiedener Befragungsmethoden speziell mit Bezug zur Fahrerlaubnisprüfung findet sich bei Sturzbecher und Mörl (2008).

Generell ist mit der Auswahl der Befragungsmethode zu gewährleisten, dass damit alle Personen erreicht werden können, die potenziell zur Grundgesamtheit (bzw. zu einer geplanten Stichprobe) gehören; ansonsten gilt die Stichprobe als nicht repräsentativ (Maurer & Jandura, 2009). Wie in Kapitel 1 dargestellt, gehört die Mehrheit der Fahrerlaubnisbewerber der Altersgruppe der 17- bis 24-Jährigen an. Das Internet ist bei dieser Altersgruppe – zumeist auf dem Smartphone – ein ständiger Begleiter (s. Kap. 2.2.2), so dass ein einfacher Zugang zu einer Online-Befragung gewährleistet ist. Aufgrund der Verfügbarkeit und der alltäglichen Nutzung des Internets in der betreffenden Altersgruppe galt eine mögliche Vorselektion durch das Merkmal ‚Internetnutzung‘ (Taddicken, 2013) bei dieser Zielgruppe als ausgeschlossen. Im Gegenteil: Aus den genannten Gründen erschien eine Online-Befragung für die Erreichung der Zielgruppe am geeignetsten. Es wurde angenommen, dass die Teilnahmebereitschaft für eine Befragung bei der vorwiegend jugendlichen Zielgruppe am höchsten sein würde, wenn die Beantwortung der Fragen online möglich ist.

In der vorliegenden Untersuchung setzt sich die Grundgesamtheit aus allen Fahrerlaubnisbewerbern zusammen, die von September 2014 bis Februar 2015 in den oben beschriebenen Modellregionen eine optimierte Praktische Fahrerlaubnisprüfung absolviert haben. Für die Bewerberbefragung wurde eine Vollerhebung angestrebt. Zur Gewinnung der Befragungsteilnehmer waren die Fahrerlaubnisprüfer angehalten, allen Bewerbern im Anschluss an ihre Praktische Fahrerlaubnisprüfung eine Einladung zur Online-Befragung auszuhändigen. Das Einverständnis des Bewerbers vorausgesetzt, erhielten sie ein Informationsschreiben mit einem Online-Zugangscode zur Befragung (s. oben). Mit dieser persönlichen Befragungseinladung wurde sichergestellt, dass die später befragten Bewerber zuvor auch tatsächlich an einer optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung in den Modellregionen teilgenommen hatten. Der Fragebogen konnte dann im Nachgang der absolvierten Prüfung zu gegebener Zeit im Internet ausgefüllt werden. Nachfolgend werden die Entwicklung, der Aufbau und die Inhalte des Fragebogens beschrieben.

Der Ausgangspunkt für die Fragebogenkonstruktion wird bei Sturzbecher und Mörl (2008) erläutert: Das dort entwickelte Methodeninventar zur Erfassung der Zufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung umfasst – neben Fragebögen für Fahrlehrer, Technischen Prüfstellen und Behörden – auch Fragebögen für Fahrerlaubnisbewerber. Für die Entwicklung des Fragebogens für die vorliegende Bewerberbefragung konnten Teile aus dem bereits vorliegenden, wissenschaftlich begründeten und erprobten Fragebogen aufgegriffen werden. Mit Blick auf die Forschungsfragen (s. Kap. 4) wurde der Fragebogen angepasst und dementsprechend weiterentwickelt. Die Weiterentwicklung bezog sich insbesondere auf die Erarbeitung von neuen Indikatoren, um die Zufriedenheit mit der Rückmeldung der Prüfungsleistungen differenziert zu erfassen; andere Themen wie beispielsweise die Zufriedenheit mit dem Prüfungsort spielten hingegen keine Rolle mehr und wurden entfernt.

Für die Fragenentwicklung wurden zunächst die einzelnen Zufriedenheitsbereiche für die Bewerber festgelegt. Dazu gehörten die Zufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch und jene mit der schriftlichen Rückmeldung. Diese Zufriedenheitsbereiche wurden in einem Fragebogenentwurf operationalisiert. Die Gesamtzufriedenheit setzt sich grundsätzlich aus verschiedenen einzelnen Zufriedenheitsmerkmalen zusammen, die sich gegenseitig beeinflussen. Damit Aussagen darüber getroffen werden können, welche Zufriedenheitsmerkmale den größten Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit haben und welche ggf. miteinander korrelieren, sind möglichst alle ggf. relevanten Zufriedenheitsaspekte zu erfassen. Aus diesem Grund wurde nicht nur die Zufriedenheit mit dem Rückmeldesystem erfasst, sondern auch die Zufriedenheit mit anderen Aspekten, die die Zufriedenheit mit dem Rückmeldesystem ggf. beeinflussen könnten. Die Erfassung derartiger zusätzlicher Merkmale ist wichtig für die Interpretation der Befragungsergebnisse. Der erarbeitete Erstentwurf des Fragebogens wurde im Rahmen einer Arbeitsgruppensitzung mit Fachexperten aus dem Fahrerlaubniswesen erörtert. Auf der Grundlage der Diskussionen in der Expertengruppe wurde der Erstentwurf überarbeitet und fertiggestellt.

Die Zufriedenheit der Bewerber wurde in Form einer direkten Zufriedenheitsmessung erhoben. Die Bewerber sollten ihre Zufriedenheit auf einer vierstufigen Skala angeben; als Antwortmöglichkeiten standen ‚Sehr zufrieden‘, ‚Eher zufrieden‘, ‚Eher unzufrieden‘ oder ‚Sehr unzufrieden‘ zur Auswahl. Die Wahl einer geraden Anzahl von Antwortmög-

lichkeiten führt dazu, dass keine ‚neutrale‘ Mittelkategorie existiert. Aufgrund der fehlenden Mittelkategorie muss sich der Befragte für eine klare Richtung – also zufrieden oder unzufrieden – entscheiden. Dadurch erhalten die Antworten eine höhere Aussagekraft.

Für den Fall, dass eine Frage bzw. ein Fragenkomplex aus inhaltlichen Gründen nicht vom Befragten beantwortet werden kann, wurden an entsprechenden Stellen des Fragebogens sogenannte ‚Filterfragen‘ platziert. Damit besteht die Möglichkeit, einzelne Teilgruppen unter den befragten Bewerbern über für sie irrelevante Fragen hinwegzuführen. Beispielsweise kann die schriftliche Rückmeldung von einem Bewerber nur eingeschätzt werden, sofern er diese auch erhalten hat.

Neben den Zufriedenheitsfragen enthält der Fragebogen auch offene Fragen zu Verbesserungsvorschlägen bzw. Wünschen der Befragten im Hinblick auf die schriftliche Rückmeldung und die Praktische Fahrerlaubnisprüfung insgesamt. Bei diesen Fragen hat der Befragte die Möglichkeit, eigene Antworten zu formulieren. Die Verwendung dieses Fragentyps erlaubt es dem Befragten, bereits getätigte Rückmeldungen detaillierter zu beschreiben sowie Hinweise und Optimierungsvorschläge zu unterbreiten. So werden im besten Fall auch Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten zu einzelnen Sachverhalten erfasst, die im Fragebogen nicht direkt angesprochen wurden. Aus diesem Grund kommt dieser Fragenart trotz des damit verbundenen Auswertungsaufwands ein erheblicher Stellenwert für die Weiterentwicklung des Rückmeldesystems zu.

Jeder Themenkomplex („Mündliches Auswertungsgespräch“, „Schriftliche Rückmeldung“, „Prüferverhalten“) schließt mit einer Frage nach der Gesamtzufriedenheit ab. Diese Frage wurde mit Absicht nach den Zufriedenheitsbeurteilungen zu verschiedenen Einzelmerkmalen platziert. Damit wird das Ziel verfolgt, ein reflektiertes und abgewogenes Urteil zu erfassen. Würde die Frage nach der Gesamtzufriedenheit zu Beginn eines Themenkomplexes positioniert, würde das ‚Bauchgefühl‘ erfasst werden (Sturzbecher & Mörl, 2008). Außerdem ermöglicht die Frage nach der Gesamtzufriedenheit mit einem bestimmten Themenkomplex die Identifikation von themenspezifischen Einzelmerkmalen, die den größten Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit haben (s. oben).

Der für die Onlinebefragung entwickelte standardisierte Fragebogen enthält 21 Fragen und unterteilt sich in drei Inhaltsbereiche: (1) Praktische Fahrerlaubnisprüfung und Prüferverhalten, (2) Mündliche und schriftliche Rückmeldung sowie (3) Sonstige und persönliche Angaben. Der gesamte Fragebogen findet sich in Anlage 1.

Der Teil (1) des Fragebogens beinhaltet vor allem Fragen zur Zufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung allgemein sowie mit einzelnen Verhaltensmerkmalen des Fahrerlaubnisprüfers. In Kapitel 2 wurde im Hinblick auf die Wirkung einer Rückmeldung mehrfach auf die entscheidende Rolle des Feedbackgebers hingewiesen. Für die Bewertung der Rückmeldung spielt die Qualität der Interaktion zwischen dem Prüfer und dem Bewerber, also des persönlichen Umgangs miteinander, eine herausragende Rolle (Sturzbecher & Mörl, 2008). Ist der Bewerber mit dem Prüfer insgesamt unzufrieden, könnte das unter Umständen Bewertungen anderer Zufriedenheitsaspekte verzerren. Die Fragen zum Prüferverhalten umfassen konkret die Zufriedenheit mit dem Einführungsge­spräch, mit den vom Prüfer gegebenen Fahr­anweisungen, seine Bemühungen zum Abbau von Prüfungsstress beim Bewerber und die Prüfungsbewertung. Mit diesen Fragen wurde die Zufriedenheit der Befragten hinsichtlich einzelner Aspekte des Prüferverhaltens er­fasst, bevor nachfolgend der Prüfer insgesamt bewertet wurde. Damit lässt sich auch ana­lysieren, welche Einzelaspekte den größten Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit haben. Weiterhin wurde mit dieser Frage erhoben, ob sich eine gute bzw. schlechte Bewertung des Prüfers auf die nachfolgend angegebene Zufriedenheit mit dem Rückmeldesystem auswirkt.

Bei den Einschätzungen zum Prüferverhalten wurden die Bewerber gebeten, nur ihre letzte Prüfung zu berücksichtigen, falls sie schon mehrere Prüfungen erlebt hatten (z. B. Prüfungen in anderen Führerscheinklassen oder Wiederholungsprüfungen). Mit dieser Vorgabe soll verhindert werden, dass die Beurteilung einer konkreten Prüfungssituation durch eine allgemeine Einschätzung von Fahrerlaubnisprüfungen bzw. Fahrerlaubnisprü­fern verzerrt werden könnte (Sturzbecher & Mörl, 2008). Weiterhin wurde mit der Frage erfasst, ob Unterschiede in der Zufriedenheit von Bewerbern bei Wiederholungsprüfun­gen und Erstprüfungen existieren. Die Ergebnisse der Bewerberbefragung im Jahr 2007 haben gezeigt, dass es einen Zusammenhang zwischen der Anzahl absolvierter Prüfungen und der Gesamtzufriedenheit gibt: Bewerber, die ihre Praktische Fahrerlaubnisprüfung wiederholen, sind unzufriedener (ebd., 2008).

Teil (2) des Fragebogens enthält Fragen zur Zufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch und mit der schriftlichen Rückmeldung. Daraus lassen sich entsprechende Rückschlüsse auf eine mögliche Optimierung und Weiterentwicklung des Rückmeldesystems ziehen. Hinsichtlich des Auswertungsgesprächs wurden vom Befragten die Erläuterungen (gute Leistungen, Fehler) des Prüfers, die Hinweise des Prüfers zum Weiterlernen und seine Verbesserungsvorschläge sowie die Beantwortung von Nachfragen beurteilt. Mit dieser Frage wurde die Zufriedenheit der Befragten mit einzelnen Aspekten des Auswertungsgesprächs erfasst. Der Fragenblock zum Auswertungsgespräch wurde mit einer Frage zur Gesamtzufriedenheit mit dem Auswertungsgespräch abgeschlossen, um wiederum untersuchen zu können, welcher Einzelaspekt am stärksten die Gesamtzufriedenheit beeinflusst.

Zu Beginn des Fragenblocks zur schriftlichen Rückmeldung wurde zunächst erfasst, auf welchem Weg der Befragte seine schriftliche Rückmeldung erhalten hat. Als mögliche Antworten standen ‚Download‘, ‚Ausdruck‘ oder ‚Abholung‘ zur Verfügung. Anhand der Information darüber, wie ein Bewerber die schriftliche Rückmeldung erhalten hat, können ggf. vorhandene Zusammenhänge zwischen Zufriedenheit und Bereitstellungsweg analysiert werden. Dies gibt wiederum Hinweise auf die Optimierung der Bereitstellung. An dieser Stelle bestand für die Befragten auch die Möglichkeit, anzugeben, dass sie keine schriftliche Rückmeldung bekommen hatten.

Sofern der Befragte keine schriftliche Rückmeldung zur Praktischen Fahrerlaubnisprüfung erhalten hatte, konnten anhand einer offenen Frage diesbezügliche Gründe für den Nichterhalt angegeben werden. Mit dieser Frage wurde erfasst, warum unter Umständen keine schriftliche Rückmeldung vorgelegen hat, um Schlussfolgerungen für die Optimierung abzuleiten.

Bevor die schriftliche Rückmeldung im Detail eingeschätzt werden sollte, wurde danach gefragt, ob der Prüfer die Inhalte der Rückmeldung erläutert hat. Mit dieser Frage wurde erfasst, ob Bewerber zufriedener mit der schriftlichen Rückmeldung sind, wenn der Prüfer diese erklärt. Weiterhin sollten die befragten Bewerber angeben, ob sie die schriftliche Rückmeldung als hilfreich für den weiteren Lernprozess einschätzen. Mit dieser Frage wurde erfasst, ob die Bereitstellung einer schriftlichen Rückmeldung zu den Prüfungsleistungen grundsätzlich als nützlich angesehen wird.

Die Einschätzung der schriftlichen Rückmeldung bezog sich auf die Gestaltung, die Übersichtlichkeit, die Inhalte, die Verständlichkeit und die Hinweise zur Verbesserung der Fahrkompetenz. Auch dieser Fragenblock wurde mit einer Frage nach der Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung abgerundet, um zu analysieren, welche Einzelaspekte die Gesamtzufriedenheit am stärksten beeinflussen.

Am Ende der Zufriedenheitseinschätzungen wurde das Prüfungsergebnis erfasst; der Befragte wurde gebeten, anzugeben, ob er die Prüfung bestanden hatte oder nicht. Damit wurde eine wichtige Kontrollvariable gewonnen: In Anlehnung an Erkenntnisse von Sturzbecher und Mörl (2008) aus ähnlichen Befragungen ist zu erwarten, dass die Zufriedenheitseinschätzungen der Bewerber durch das Bestehen der Prüfung positiv und durch das Nichtbestehen der Prüfung hingegen negativ beeinflusst werden. Derartige Überlagerungseffekte sollten bei der statistischen Auswertung berücksichtigt werden.

Im Teil (3) des Fragebogens finden sich abschließend Fragen zu soziographischen Merkmalen der Bewerber (Alter, Geschlecht, Bildungsstatus). Diese Fragen dienen dazu, die Ergebnisse nach bestimmten sozialen Teilgruppen von Befragten differenziert auszuwerten. Mit Hilfe dieser Daten kann eine Abschätzung von (unerwünschten) Einflussfaktoren auf die Qualität des Rückmeldesystems vorgenommen werden. Um Aussagen zum Bildungsstatus der Befragten treffen zu können, wurden der angestrebte Schulabschluss bzw. der vorhandene höchste Abschluss (sofern die Schule bereits abgeschlossen wurde) erfasst.

6 Datenanalyse

6.1 Datenbereinigung und Datenaufbereitung

Für die Auswertung der erhobenen Daten wurde das Statistikprogramm SPSS verwendet. Bei der Vorbereitung der Datenauswertung wurden die Daten in einer Datenmatrix organisiert und es wurde die Reihenfolge der Variablen definiert. Dieser Rohdatensatz bildete die Grundlage für die Maßnahmen zur Datenaufbereitung. Zur Beschreibung der einzelnen Variablen wurde ein verbindlicher Variablenkurzname vergeben (z. B. ‚V1‘ für das erste Item des Fragebogens). Über die Anweisungen ‚Format‘ (numerische Variablen) und ‚String‘ (alphanumerische Variablen wie z. B. Texteingänge) wurde das Datenformat für jede der definierten Variablen festgelegt. Um das praktische Arbeiten mit einer größeren Zahl von Items zu erleichtern, wurden für jede Variable sogenannte ‚Variablenlabels‘ und ‚Wertelabels‘ vergeben. Dabei wurden nicht nur die Variablen, sondern auch die einzelnen Antwortmöglichkeiten gekennzeichnet. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn kategoriale Daten bei der Dateneingabe durch Zahlen kodiert werden. So wurde beispielsweise das Geschlecht einer Person im vorliegenden Datensatz wie folgt kodiert: ‚1 = männlich‘ und ‚2 = weiblich‘.

Um die Korrektheit der Daten zu überprüfen, wurde einerseits die Gültigkeit des Wertebereichs für alle numerischen Variablen des Datensatzes kontrolliert und andererseits wurden die Filterführungen im Fragebogen überprüft. Zur Kontrolle des Wertebereichs wurden alle Werte erfasst, die außerhalb des für einzelne Variablen jeweils gültigen Wertebereichs lagen. Entsprechende ‚Fehleinträge‘ wurden anschließend durch den Abgleich mit den Angaben aus dem betreffenden Fragebogen korrigiert. Fehleinträge wurden automatisch mit ‚Missing‘ bezeichnet.

Aufgrund von Antwortverweigerungen oder als Ergebnis von Filterführungen im Fragebogen kann es vorkommen, dass für einzelne Variablen keine Werte vorliegen. In der Datenmatrix bleiben dann einzelne Zellen unbesetzt. Damit solche Leerzellen von SPSS kontrolliert berücksichtigt werden, wurden diese über spezielle Werte definiert. In der Praxis werden für fehlende Werte Zahlen vergeben, die außerhalb des ‚gültigen‘ Wertebereichs liegen. Im vorliegenden Fall wurden die Werte ‚-1‘ für Antwortverweigerungen und ‚-2‘ für Ausfälle durch Filterführungen definiert.

6.2 Rücklaufquote

Alle Fahrerlaubnisbewerber, die im Erprobungszeitraum von September 2014 bis Februar 2015 an einer optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung in Deutschland teilgenommen haben (N=8.788), ergeben die Grundgesamtheit der Befragten. Die Rücklaufquote der Bewerberbefragung zur Nutzerzufriedenheit mit dem Rückmeldesystem der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung betrug sechs Prozent (n=544). Sofern nachfolgend von ‚Stichprobe‘ gesprochen wird, sind damit die 544 Bewerber gemeint, die an der Befragung teilgenommen haben.

Die durchschnittlichen Rücklaufquoten bei Online-Befragungen liegen zwischen 2 und 20 Prozent (Hofte-Frankhauser & Wälty, 2011). Auch nach Theobald (2017) gelten bei Online-Befragungen Rücklaufquoten zwischen 5 Prozent und 20 Prozent als üblich. Maurer & Jandura (2009) begründen dies damit, dass die Rücklaufquoten von verschiedenen Faktoren abhängen, auf die nur begrenzt Einfluss genommen werden kann. Dazu zählen beispielsweise die Kontaktaufnahme, der persönliche Nutzen und das Interesse am Befragungsthema. Je geringer das Interesse am Befragungsthema ist, je größer die Bedenken hinsichtlich des vertraulichen Umgangs mit den Daten und Ergebnissen sind und je länger die Befragung dauert, umso geringer fallen die Rücklaufquoten aus (Collins, Sykes, Wilson, & Blackshaw, 1988; Singer & Presser, 2008; Holbrook, Krosnick & Pfent, 2008). Auch die stetig wachsende Zahl an internetbasierten Befragungen führt dazu, dass es zunehmend schwieriger wird, Teilnehmer für Online-Befragungen zu gewinnen (Batinic & Moser, 2005; Treiblmaier, 2011).

Grundsätzlich gilt, dass Personen eher zur Teilnahme an einer Befragung bereit sind, wenn das Thema der Befragung für den Betroffenen von hoher Bedeutung ist und das Thema daher als persönlich wichtig eingestuft wird (Theobald, 2017). Da die Fahrerlaubnisbewerber unmittelbar von der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung betroffen sind und der damit einhergehende Zugang zum motorisierten Straßenverkehr für viele Bewerber ein besonderes Ereignis darstellt (Sturzbecher et al., 2010; Sturzbecher et al., 2016), wurde von einer ausreichend hohen persönlichen Bedeutung für die Befragten ausgegangen. Trotz des vorausgesetzten Interesses an der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung und der persönlichen Ansprache durch den Fahrerlaubnisprüfer konnte in der vorliegenden Befragung keine höhere Rücklaufquote erzielt werden. Auf Möglichkeiten, den Rücklauf bei künftigen Untersuchungen zu erhöhen, wird in Kapitel 9 eingegangen.

Die Befragung erstreckte sich über die Zufriedenheitsaspekte hinaus auch auf ausgewählte persönliche Merkmale der Bewerber (Alter, Geschlecht, Bildungsstatus). Mit der Erfassung dieser Daten sollte überprüft werden, ob bei bestimmten Teilgruppen der Befragten Unterschiede in ihrer Zufriedenheitsbeurteilung auftreten (s. Kap. 6.3). Die prozentuale Verteilung ist der nachfolgenden Abbildung 10 zu entnehmen.

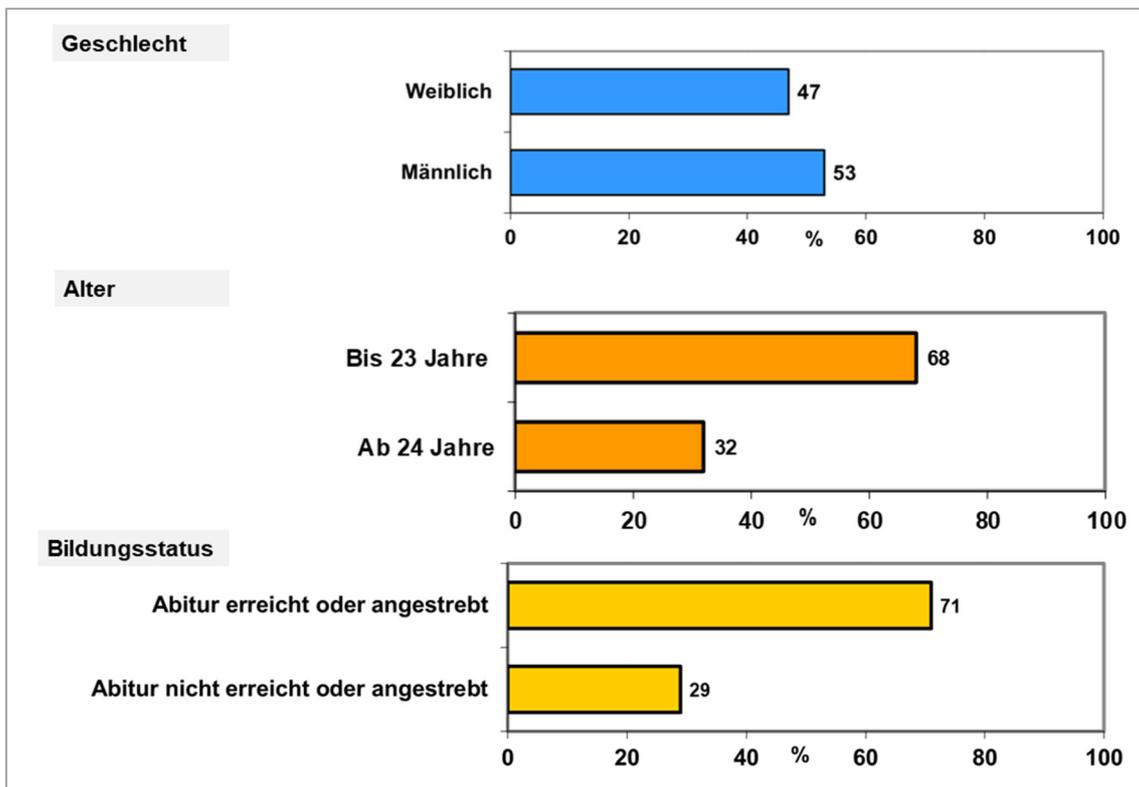


Abb. 10: Beschreibung der Stichprobe nach Geschlecht, Alter und Bildungsstatus

Die Mehrheit der Befragten gehörte der Altersgruppe bis 23 Jahre¹⁰ an. 47 Prozent der Befragten waren weiblich und 53 Prozent männlich. Hinsichtlich des Bildungsstatus wurden die Befragten in zwei Gruppen geteilt (‚Abitur angestrebt oder erreicht‘ vs. ‚Abitur nicht angestrebt oder nicht erreicht‘), wobei die Mehrheit mit 71 Prozent bereits Abitur hatte oder es derzeit anstrebte.

Weiterhin wurde erfasst, ob es sich bei der abgelegten Prüfung um eine Wiederholungsprüfung handelt, um auch diesbezüglich mögliche Zufriedenheitsunterschiede zu erfassen. Schließlich wurde erfragt, ob die Prüfung bestanden wurde (s. Abb. 11). So kann

¹⁰ Die Befragten wurden anhand des Alter-Medians in zwei Gruppen unterteilt, um mittels T-Tests (s. Kap. 6.3) mögliche Zusammenhänge zwischen den einzelnen Zufriedenheitsaspekten und dem Bewerberalter zu untersuchen. Der Median des Alters betrug 23 Jahre.

ermittelt werden, ob Bewerber die Prüfung positiver bewerten, wenn sie die Prüfung bestanden haben, als wenn sie die Prüfung nicht bestanden haben.

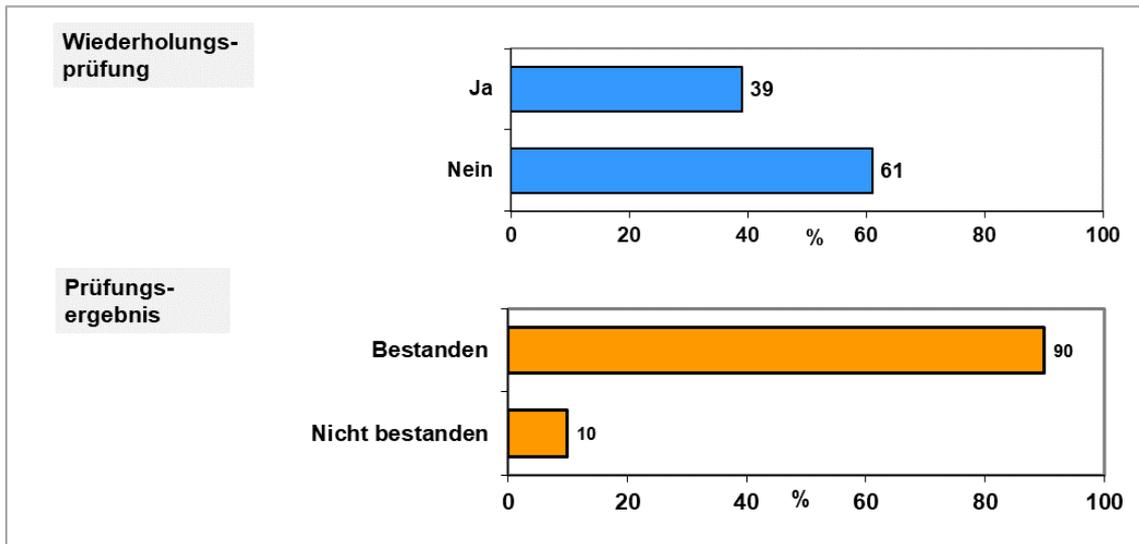


Abb. 11: Beschreibung der Stichprobe im Hinblick auf eine mögliche Wiederholungsprüfung und auf das Prüfungsergebnis

In der Abbildung 11 wird deutlich, dass die Mehrheit der Befragten die Praktische Fahrerlaubnisprüfung zum ersten Mal ablegte (61 Prozent). Für 39 Prozent der Bewerber war es eine Wiederholungsprüfung. Mit Blick auf das Prüfungsergebnis zeigt sich, dass 90 Prozent aller befragten Bewerber die Praktische Fahrerlaubnisprüfung bestanden haben; lediglich bei 10 Prozent endete die Prüfung mit ‚Nicht bestanden‘. Auf die Bestehensquoten wird in Kapitel 8.1 nochmals eingegangen.

6.3 Auswertungsstrategie

Die Erfassung der Zufriedenheit der Fahrerlaubnisbewerber mit den unter Kapitel 5.2 vorgestellten Merkmalen bietet eine Reihe von Auswertungsmöglichkeiten, wobei im Mittelpunkt der Auswertungen die Zufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch und mit den schriftlichen Rückmeldungen standen, um Aussagen zur Nutzerzufriedenheit treffen zu können und Optimierungshinweise für die Weiterentwicklung des Rückmeldesystems zu erhalten.

Hinsichtlich der Analysemethoden kann zwischen univariaten, bivariaten und multivariaten Analysen unterschieden werden. Auf der einfachsten Ebene – der univariaten Analyse – werden die Verteilungskennwerte der erfassten Indikatoren für jeden Befragungskomplex deskriptiv in Form von prozentualen Häufigkeiten dargestellt. Darüber hinaus

werden mit Hilfe von T-Tests¹¹ einzelne Zufriedenheitsaspekte daraufhin untersucht, ob Mittelwertunterschiede zwischen verschiedenen Teilgruppen existieren. Damit wird der Frage nachgegangen, ob die Zufriedenheitseinschätzungen der Befragten von bestimmten personenbezogenen Merkmalen wie Geschlecht (,Weiblich‘ vs. ,Männlich‘), Alter (,Bis 24 Jahre‘ vs. ,Ab 25 Jahre‘), Bildungsniveau (,Abitur angestrebt oder erreicht‘ vs. ,Abitur nicht angestrebt oder nicht erreicht‘), Prüfungsergebnis (,Bestanden‘ vs. Nicht bestanden‘) oder der Anzahl bereits abgelegter Praktischer Fahrerlaubnisprüfungen (,Wiederholungsprüfung‘ vs. ,Erstprüfung‘) abhängig sind und sich Unterschiede in den Zufriedenheitseinschätzungen nachweisen lassen.

Für die Beurteilung der Bedeutsamkeit von empirisch gefundenen Mittelwertunterschieden werden in einigen Fällen darüber hinaus Effektstärken berechnet. Zur Feststellung der Effektstärke wird als Kennwert Cohens d berechnet. Nach Cohen (1988) bezeichnen Werte im Bereich von $d > 0.2$,kleine‘ Effekte, Werte von $d > 0.5$,mittlere‘ und Werte von $d > 0.8$,große‘ Effekte (Bortz & Döring, 2002).

Bei einigen Fragen sind nicht nur die Verteilung eines einzigen Merkmals oder ein Mittelwertvergleich interessant, sondern auch die Untersuchung möglicher Zusammenhänge zwischen zwei oder mehreren Variablen. Für die Betrachtung der Beziehung zweier Merkmale werden bivariate Analysen eingesetzt. Zu diesem Zweck eignet sich u. a. die Kreuz- bzw. Kontingenztabelle. Sie ermöglicht es, zwei Variablen direkt miteinander in Beziehung zu setzen. Außerdem können weitere Variablen in die Analyse eingebunden werden, indem die Kreuztabelle nach diesen zusätzlichen Variablen geschichtet wird.

Soll der Einfluss verschiedener Variablen (Prädiktoren) auf eine bestimmte Variable (Kriterium) untersucht werden, kommen multivariate Verfahren – wie beispielsweise die Regressionsanalyse – zum Einsatz. Mithilfe von Regressionsanalysen wird im vorliegenden Fall der spezielle Einfluss eines Zufriedenheitsaspektes auf die Gesamtzufriedenheit unter Berücksichtigung des Einflusses aller anderen Zufriedenheitsaspekte untersucht, um

¹¹ Mittels T-Test wird untersucht, mit welcher Wahrscheinlichkeit bestehende Mittelwertunterschiede zwischen verschiedenen Teilgruppen einer Stichprobe auch zwischen Teilgruppen der Grundgesamtheit bestehen. Die Homogenität der Varianzen (Homoskedastizität) stellt eine Voraussetzung für den T-Test dar und kann mittels eines Levene-Tests überprüft werden (Bortz, 2005; s. dazu auch Fußnote 16 auf Seite 93).

herauszufinden, welche Zufriedenheitsaspekte die Gesamtzufriedenheit am stärksten beeinflussen¹². Dabei werden auch alle Korrelationen der Prädiktoren untereinander berücksichtigt. Anhand standardisierter ‚Beta‘-Koeffizienten (Wertebereich -1.0 bis +1.0) ist ersichtlich, wie stark ein Prädiktor (bei Kontrolle der anderen Prädiktoren) zur Erklärung des interessierenden Phänomens bzw. Merkmals beiträgt. Die Stärke des Erklärungsbeitrags wird durch den Koeffizienten ‚ R^2 ‘ angezeigt, der Werte zwischen 0 und 1 annehmen kann. Ein Wert von $R^2 = 1,0$ würde bedeuten, dass das Merkmal zu 100 Prozent durch die Prädiktoren im Regressionsmodell erklärt werden kann.

Eine Faktorenanalyse wurde als eine weitere Form der multivariaten Datenauswertung durchgeführt. Mit der Verwendung von Faktorenanalysen wird der Frage nachgegangen, wie viele Faktoren in einem Modell ausreichend sind, um die Datenstruktur angemessen zu beschreiben. Für die vorliegende Untersuchung stellt sich also die Frage, auf wie viele Faktoren sich die einzelnen Zufriedenheitsmerkmale der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung aufgrund ähnlicher Verteilungsstrukturen zusammenfassen lassen? Als Rotationsverfahren wird das Varimax-Verfahren angewendet. Dabei werden die Faktoren so rotiert, dass hohe Faktorladungen noch höher ausfallen und niedrige Faktorladungen noch niedriger ausgeprägt sind. Somit wird die Varianz der quadrierten Ladungen pro Faktor maximiert (Bortz, 2005; Bortz & Schuster, 2010).

Für die Festlegung der optimalen Faktorenanzahl liefert der Scree-Test von Cattell (1966), der die statistisch gefundenen Faktoren grafisch nach der Rangreihe ihrer Eigenwerte ordnet, eine Entscheidungsgrundlage. Typischerweise fällt die Kurve der Eigenwerte zunächst sehr steil ab, weist dann jedoch einen Knick auf, um danach nur noch schwach abzufallen. Dabei sollten nur diejenigen Faktoren als bedeutsam angesehen werden, deren Eigenwerte noch vor diesem Knick liegen.

¹² Für die Ausprägungen der Ordinalskalen können numerische Werte hinterlegt werden, damit auch die ordinalskalierten Prädiktoren wie die Zufriedenheitsbewertungen in einem Regressionsmodell oder in einer Faktorenanalyse aufgenommen werden können. In Anlehnung an Sturzbecher et al. (2016) erscheint dieses Vorgehen in der vorliegenden Arbeit ebenfalls als akzeptabel. Die Autoren beziehen sich darauf, dass es in der sozialwissenschaftlichen Praxis durchaus üblich ist, „parametrische Verfahren auch auf ordinalskalierte Variablen anzuwenden, wenn für die Zielstellung keine vergleichbaren nichtparametrischen Verfahren verfügbar sind oder diese weniger aussagekräftige Ergebnisse liefern. Labovitz (1967) und Kim (1975) zeigen die Robustheit vieler parametrischer Verfahren gegenüber der Verletzung dieser Anwendungsvoraussetzung“ (ebd., S. 80).

7 Ergebnisse

7.1 Methodische Betrachtung der Fragebogenstruktur

Bevor die Ergebnisse¹³ der Bewerberbefragung dargestellt werden, erfolgt zunächst eine Betrachtung der Fragebogenstruktur. Dazu wurde eine Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation durchgeführt. Ziel war es herauszufinden, auf wie viele Faktoren sich die verschiedenen Zufriedenheitseinschätzungen der Bewerber im Hinblick auf unterschiedliche Aspekte der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung verdichten lassen. Um diese Frage zu beantworten, findet sich in der nachfolgenden Abbildung 12 der bereits im Kapitel 6.3 erwähnte Screeplot.

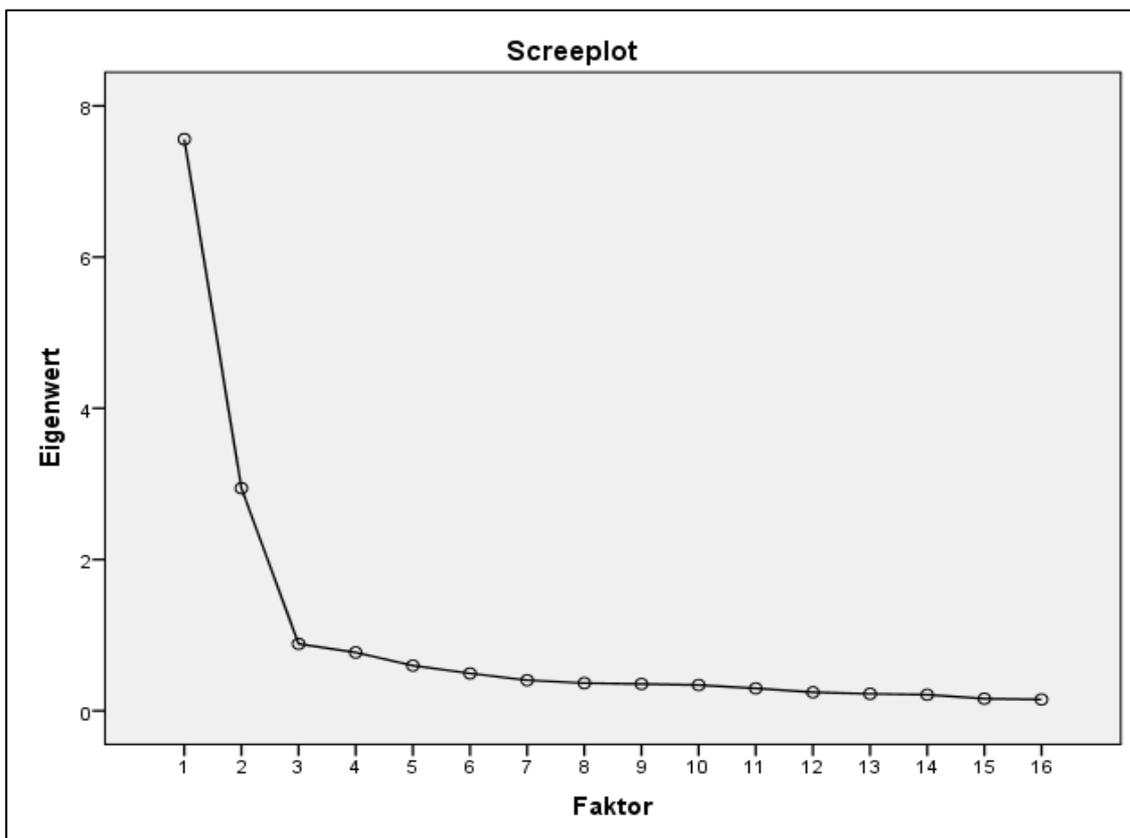


Abb. 12: Screeplot zur durchgeführten Faktorenanalyse

¹³ Ausgewählte Ergebnisse aus dem vorliegenden Kapitel wurden bereits vorab veröffentlicht: Mörl, S. & Friedel, T. (2019). Evaluation und Weiterentwicklung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung In: TÜV | DEKRA arge tp 21 (Hrsg.). Automatisiertes Fahren als Herausforderung für die Fahranfängervorbereitung. Innovationsbericht zum Fahrerlaubnisprüfungssystem 2015 - 2018. Dresden: TÜV | DEKRA arge tp 21. Mörl, S. (2017). Entwicklung und Erprobung einer bewerberorientierten und kompetenzbezogenen Leistungsrückmeldung für die optimierte Praktische Fahrerlaubnisprüfung. Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 63 (4), S. 167-172. Sturzbecher, D., Luniak, P. & Mörl, S. (2016). Revision zur optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Reihe Mensch und Sicherheit, Heft M 268. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.

Hinsichtlich der Fragebogenstruktur zeigt sich im Ergebnis der Faktorenanalyse, dass die Zufriedenheitseinschätzungen der Bewerber aufgrund ihres statistischen Zusammenhangs zu drei inhaltlich voneinander abgrenzbaren Faktoren zugeordnet werden können. Die Zugehörigkeit der verschiedenen Bewerbereinschätzungen zu den drei gefundenen Faktoren sind der Tabelle 5 zu entnehmen. Weiterhin lässt sich in der Tabelle die jeweils durch die einzelnen Faktoren erklärte Varianz in den Befragungsergebnissen ablesen. Zufriedenheitseinschätzungen, die sich auf die Merkmale der schriftlichen Rückmeldung bei der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung beziehen, bilden den stärksten Faktor mit einer erklärten Varianz in Höhe von 29,6 Prozent (Faktor 1 ‚Schriftliche Rückmeldung‘). Weitere 21,5 Prozent der Ergebnisvarianz werden mit dem zweiten Faktor erklärt. Dieser umfasst sämtliche Bewerbereinschätzungen zu verschiedenen Merkmalen des Prüferverhaltens (Faktor 2 ‚Prüfer‘). Einschätzungen der Bewerber zum mündlichen Auswertungsgespräch stellen den dritten Faktor dar (Faktor 3 ‚Auswertungsgespräch‘), der 20,1 Prozent zur Erklärung der Gesamtvarianz beiträgt.

Tab. 5: Rotierte Komponentenmatrix (Ergebnisse der Faktorenanalyse nach dem Varimax-Verfahren)

Zufriedenheitsmerkmale	Faktoren		
	1	2	3
Prüfer-Einführungsgespräch		,61	
Prüfer-Rechtzeitigkeit der Fahrhinweise		,70	
Prüfer-Verständlichkeit der Fahrhinweise		,78	
Prüfer-Bemühungen, Prüfungsstress abzubauen		,74	
Prüfer-Prüfungsbewertung		,55	
Auswertungsgespräch-Erläuterungen (gute Leistungen, Fehler)			,80
Auswertungsgespräch-Hinweise des Prüfers zum Weiterlernen und Verbesserungsvorschläge			,74
Auswertungsgespräch-Beantwortung von Nachfragen			,77
Schriftliche Rückmeldung-Gestaltung	,82		
Schriftliche Rückmeldung-Übersichtlichkeit	,87		
Schriftliche Rückmeldung-Inhalte	,89		
Schriftliche Rückmeldung-Verständlichkeit	,86		
Schriftliche Rückmeldung-Hinweise zur Verbesserung der Fahrkompetenz	,83		
Gesamtzufriedenheit mit Prüfer		,76	
Gesamtzufriedenheit mit Auswertungsgespräch			,76
Gesamtzufriedenheit mit schriftlicher Rückmeldung	,89		
Erklärte Gesamtvarianz	29,6 %	21,5 %	20,1 %

Die Faktorstrukturen werden nicht aufgrund formaler Merkmale wie beispielsweise verschiedene Frage- oder Antwortformate hervorgerufen, sondern lassen sich auf inhaltliche Zusammenhänge zurückführen. Das Ergebnis der Faktorenanalyse erscheint somit inhaltlich plausibel und kann als ein Beleg für eine hohe Fragebogengüte dienen. Dies zeigt

sich nicht zuletzt im Erklärungsbeitrag der Gesamtvarianz der Befragungsergebnisse in Höhe von 71,2 Prozent der drei Faktoren.

Nachfolgend werden die einzelnen Befunde zu den gefundenen Faktoren näher betrachtet, wobei zunächst die Befunde zur Zufriedenheit mit dem Auswertungsgespräch erläutert werden, gefolgt von den Auswertungen zur schriftlichen Rückmeldung und einer abschließenden Darstellung der Zufriedenheitswerte mit dem Prüferverhalten.

7.2 Befunde zur Zufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch

Im Anschluss an die Prüfungsfahrt werden die Prüfungsleistungen im Rahmen eines mündlichen Auswertungsgesprächs an den Bewerber zurückgemeldet. In diesem Auswertungsgespräch wird das Prüfungsergebnis vom Prüfer bekannt gegeben. Dabei werden sowohl gute als auch weniger gute Leistungen in Form ggf. aufgetretener Fehler erläutert sowie Verbesserungsmöglichkeiten für das weitere Lernen aufgezeigt. Für den Bewerber besteht im Rahmen des Gesprächs die Möglichkeit für Nachfragen an den Prüfer. Die einzelnen Zufriedenheitseinschätzungen mit Aspekten des Auswertungsgesprächs und die Befunde zur Gesamtzufriedenheit finden sich in der Tabelle 6.

Tab. 6¹⁴: Zufriedenheit der Bewerber mit dem mündlichen Auswertungsgespräch (in Prozent)

Wie zufrieden waren Sie beim Auswertungsgespräch ¹⁵ ...	Sehr zufrieden	Eher zufrieden	Eher unzufrieden	Sehr unzufrieden
... mit den Erläuterungen (gute Leistungen, Fehler) des Prüfers?	54	34	9	3
... mit den Hinweisen des Prüfers zum Weiterlernen und seinen Verbesserungsvorschlägen?	52	35	11	2
... mit der Beantwortung von Nachfragen?	67	27	5	1
Wie zufrieden waren Sie mit dem Auswertungsgespräch insgesamt?	55	32	11	2

Insgesamt sind 87 Prozent der Befragten mit dem mündlichen Auswertungsgespräch nach der Prüfung ‚Sehr zufrieden‘ oder ‚Eher zufrieden‘. Die größte Unzufriedenheit besteht

¹⁴ Sofern sich nachfolgend die in den Tabellen und Abbildungen dargestellten Prozentsätze nicht zu 100 Prozent addieren, beruhen die Abweichungen auf der Anwendung mathematischer Rundungsregeln.

¹⁵ Bei dieser Frage war es möglich, ‚Nicht vorgekommen‘ anzugeben. Wenn beispielsweise ein Bewerber im Auswertungsgespräch keine Nachfragen an den Prüfer hatte, konnte für diesen Aspekt auch keine Einschätzung vorgenommen werden. Die prozentualen Darstellungen beziehen sich demnach nur auf diejenigen Fälle, in denen eine Bewertung abgegeben wurde.

hinsichtlich der vom Prüfer kommunizierten Hinweise zum Weiterlernen und seiner Verbesserungsvorschläge. Genau an diesem Punkt soll die optimierte Rückmeldung künftig Abhilfe schaffen und aufgrund der differenzierten Leistungserfassung auch als Grundlage für ein kompetenzbezogenes Auswertungsgespräch einschließlich weiterführender Lernhinweise dienen. Auch hinsichtlich der Erläuterungen des Prüfers zeigt sich Optimierungspotenzial.

Im Hinblick auf mögliche Unterschiede in der Zufriedenheitsbewertung zwischen einzelnen Teilgruppen zeigt sich folgendes Bild (s. Tab. 7): Im Falle einer nicht bestandenen Prüfung sind Bewerber insgesamt mit dem mündlichen Auswertungsgespräch deutlich unzufriedener als erfolgreiche Bewerber (Cohens $d=1,21$; großer Effekt). Dies erscheint durchaus plausibel, denn bereits frühere Befragungen haben ergeben, dass Bewerber grundsätzlich unzufriedener sind, wenn sie die Prüfung nicht bestanden haben (Sturzbecher & Mörl, 2008).

Tab. 7: Mittelwertvergleich hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch¹⁶

		N	MW	SD	Levene-Test		T-Test		
					F	Sig.	T	df	Sig.
Prüfung bestanden	Ja	419	1,50	,696	2,514	,114	-7,668	462	,000
	Nein	45	2,36	,830					
Abitur	Ja	305	1,63	,776	4,658	,031	-2,203	277,781	,028
	Nein	131	1,47	,683					
Alter	≥ 23	147	1,47	,644	7,438	,007	2,243	348,106	,026
	< 23	305	1,63	,793					
Geschlecht	W	214	1,61	,778	1,552	,214	,857	455	,392
	M	243	1,55	,722					
Wiederho- lungsprüfung	Ja	196	1,55	,732	1,722	,190	1,387	491	,166
	Nein	297	1,64	,780					

*** = $p < ,001$, ** = $p < ,01$, * $p < ,05$

Anmerkung: W=Weiblich; M=Männlich; MW=Mittelwert; SD= Standardabweichung; Sig.= Signifikanz, df=Freiheitsgrade; Zufriedenheit von 1 (sehr zufrieden) bis 4 (sehr unzufrieden).

Darüber hinaus zeigen sich Zufriedenheitsunterschiede in Abhängigkeit vom Bildungsstatus der Befragten: Bewerber mit einem höherem Bildungsstatus zeigen sich insgesamt etwas unzufriedener mit dem mündlichen Auswertungsgespräch als Bewerber mit einem niedrigeren Bildungsstatus (Cohens $d=0,21$; kleiner Effekt). Dies könnte daran liegen,

¹⁶ Der Levene-Test prüft die Nullhypothese, dass die Gruppenvarianzen identisch sind (Homoskedastizität). Ein signifikanter Levene-Test gibt an, dass sich die Gruppenvarianzen unterscheiden (Heteroskedastizität). Bei vorliegender Homoskedastizität sind T-Wert, Freiheitsgrad und Signifikanzniveau eines Zweistichproben-t-Tests angegeben, während sich die Angaben bei vorliegender Heteroskedastizität auf den T-Test nach Welch beziehen (Bortz, 2005).

dass Bewerber mit einem höheren Bildungsgrad eventuell höhere Erwartungen an den Prüfer und seine Ausführungen zur Prüfung stellen; eventuell gehen damit auch kritischere Bewertungen einher.

Ebenfalls etwas unzufriedener mit dem mündlichen Auswertungsgespräch sind jüngere Bewerber unter 23 Jahren (Cohens $d=0,21$; kleiner Effekt). Die höhere Zufriedenheit älterer Bewerber könnte darin begründet sein, dass ältere Bewerber in der Regel über mehr Lebensreife und Selbstreflexionskompetenz verfügen, was den Austausch und die Diskussion über ihre Prüfungsleistungen begünstigen könnte. Möglich wäre es, dass ältere Bewerber das Auswertungsgespräch für sich besser nutzen und mit Blick auf persönliche Verbesserungen konstruktiver führen können, da sie reflektierter und einsichtiger auf ihre Prüfungsleistungen schauen. Keine Mittelwertunterschiede finden sich hingegen in Bezug auf das Geschlecht der Bewerber und hinsichtlich der Anzahl bereits abgelegter Prüfungen (,Erstprüfung‘ vs. ,Wiederholungsprüfung‘).

Anhand einer Regressionsanalyse (s. Kap. 6.3) wurde die Bedeutung einzelner Zufriedenheitsaspekte hinsichtlich des Auswertungsgesprächs für die Gesamtzufriedenheit mit dem Auswertungsgespräch untersucht. Die regressionsanalytische Untersuchung der Zusammenhänge zwischen der Zufriedenheit mit dem Auswertungsgespräch insgesamt und den einzelnen Zufriedenheitsmerkmalen ergab, dass die verschiedenen Zufriedenheitsaspekte bzw. Prädiktoren 70 Prozent ($R^2=0,70$) der Varianz der Gesamtzufriedenheit erklären. Dabei beeinflussen insbesondere die abschließenden Erläuterungen des Prüfers zu den Prüfungsleistungen die Gesamtzufriedenheit mit dem Auswertungsgespräch (s. Tab. 8). Dies könnte daran liegen, dass die Erläuterungen der Leistungen darüber entscheiden, ob der Bewerber das Prüfungsergebnis versteht und akzeptiert. Sie nehmen somit eine entscheidende Rolle für den Bewerber ein.

Bei Hinzunahme der Variable ,Prüfungsergebnis‘ in das Regressionsmodell, wird deutlich, dass dies keinen Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit mit dem Auswertungsgespräch hat. Allerdings beeinflusst die Zufriedenheit mit dem Prüferverhalten insgesamt die Zufriedenheit mit dem Auswertungsgespräch. Dieses Ergebnis unterstützt die Ausführungen zur Wichtigkeit der Atmosphäre im Interaktionsprozess zwischen Prüfer und Bewerber (s. Kap. 3.2.2). Die Erklärungsvarianz für das Merkmal ,Gesamtzufriedenheit Auswertungsgespräch‘ steigt mit der Aufnahme dieser Variable allerdings nicht.

Tab. 8: Einflussfaktoren auf die Gesamtzufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch

Variable	M1	M2	M3
Erläuterungen (gute Leistungen, Fehler)	0,41*** (0,05)	0,43*** (0,05)	0,40*** (0,05)
Hinweise zum Weiterlernen	0,21*** (0,05)	0,21*** (0,05)	0,20*** (0,04)
Beantwortung von Nachfragen	0,27*** (0,05)	0,27*** (0,05)	0,21*** (0,05)
Prüfungsergebnis	-	0,92* (0,08)	-
Gesamtzufriedenheit Prüferverhalten	-	-	0,18*** (0,05)
Modellstatistik			
R ²	0,70	0,70	0,72
Korrigiertes R ²	0,69	0,70	0,71
*** = p<,001, ** = p<,01, * p<,05			
Anmerkung: Ergebnisse der Regressionsanalyse für Modell M1 (ohne Prüfungsergebnis), Modell M2 (mit Prüfungsergebnis) und Modell 3 (ohne Prüfungsergebnis, aber mit Prüferzufriedenheit). Zur Vereinheitlichung der vierstufigen Bewertungsskalen und der binären Variable ‚Prüfungsergebnis‘ sind die standardisierten Beta-Koeffizienten angegeben. Die Angaben in Klammern enthalten die Standardfehler der Regressionskoeffizienten.			

Bei der offenen Frage nach Verbesserungsvorschlägen zur Praktischen Prüfung werden auch explizit Verbesserungen für das Auswertungsgespräch durch den Prüfer deutlich. Dabei wird mehrfach genannt, dass die Prüfer auch positives Feedback zur Prüfungsfahrt geben sollten. Darüber hinaus geben einige Bewerber an, dass Prüfer das Prüfungsergebnis anhand der Prüfungsleistungen transparenter begründen sollten. In diesem Zusammenhang wünschen sich einige Bewerber mehr Verbesserungsempfehlungen zum Fahrverhalten. Schließlich wird in einigen Fällen angemerkt, dass im Auswertungsgespräch unbedingt auch Hinweise für das weitere selbständige Fahren vom Prüfer gegeben werden sollten.

7.3 Befunde zur Zufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung

Die schriftliche Rückmeldung als eine wesentliche Neuerung der optimierten Prüfung wurde im Gegensatz zur derzeitigen Prüfungspraxis während der Erprobung an alle Fahrerlaubnisbewerber ausgehändigt, also auch im Falle von bestandenen Prüfungen. Wie bereits erläutert, verlief die Aushändigung der Rückmeldung je nach Technischer Prüfstelle auf unterschiedlichem Weg: So wurde die schriftliche Rückmeldung entweder direkt im Anschluss an die Prüfung als Ausdruck ausgehändigt oder konnte zu einem späteren Zeitpunkt nach der Prüfung vom Bewerber im Internet über einen Zugangscode abgerufen werden (s. Kap. 5.2).

Bevor die Bewerber Fragen zur schriftlichen Rückmeldung beantworten sollten, wurden sie gefragt, ob sie im Besitz eines solchen Dokuments sind; dies war bei 87 Prozent der Befragten der Fall. Die Mehrheit der Befragten hat ihre Rückmeldung über das Internet bezogen (76 Prozent). Als Ausdruck direkt nach der Prüfungsfahrt erhielten 22 Prozent

ihre schriftliche Rückmeldung und 2 Prozent haben die Rückmeldung bei der zuständigen Technischen Prüfstelle persönlich abgeholt.

Anhand der Auswertung wird deutlich, dass 13 Prozent der Bewerber keine schriftliche Rückmeldung besaßen. Auf die darauf bezogene offene Frage nach den Gründen nannten 26 Befragte technische Ursachen; in den meisten Fällen standen nach Aussagen der Bewerber die Rückmeldungen nicht als Download bereit oder der dafür vorgesehene Link funktionierte nicht. Hierfür könnten organisatorische Gründe bei den Technischen Prüfstellen die Ursache sein. In der Regel wurden die Rückmeldungen erst am Folgetag nach der abgelegten Praktischen Prüfung online gestellt. Demnach blieben alle Bewerber erfolglos, die direkt am Tag ihrer abgelegten Prüfung auch ihre Rückmeldung abrufen wollten. Unklar bleibt in diesem Zusammenhang, ob die Bewerber über diese entsprechenden Rahmenbedingungen informiert waren bzw. ob die Informationen im Abschlussgespräch in Folge prüfungsbedingter Emotionen nicht wahrgenommen wurden. Auf diese Umstände und eventuelle Optimierungsmöglichkeiten für künftige Befragungen wird in Kapitel 8 nochmals eingegangen.

Die Zufriedenheitseinschätzungen der Bewerber zu einzelnen Aspekten der schriftlichen Rückmeldung und zur Gesamtzufriedenheit mit dieser sind der Tabelle 9 zu entnehmen. Aus den Befunden wird deutlich, dass die Mehrheit der befragten Bewerber mit der schriftlichen Rückmeldung insgesamt zufrieden ist (38 Prozent ‚Sehr zufrieden‘ und 44 Prozent ‚Eher zufrieden‘). Der größte Weiterentwicklungsbedarf besteht bei den Lernhinweisen zum weiteren Fahrkompetenzaufbau und bei der Gestaltung (einschließlich Layout) der Rückmeldung. Beide Aspekte werden später im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der schriftlichen Rückmeldung nochmals aufgegriffen.

Tab. 9: Zufriedenheit der Bewerber mit der schriftlichen Rückmeldung (in Prozent)

Wie zufrieden waren Sie bei der schriftlichen Rückmeldung ...	Sehr zufrieden	Eher zufrieden	Eher unzufrieden	Sehr unzufrieden
... mit der Gestaltung?	32	50	13	5
... mit der Übersichtlichkeit?	42	42	13	3
... mit den Inhalten?	39	44	11	6
... mit der Verständlichkeit?	45	40	10	5
... mit den Hinweisen zur Verbesserung ihrer Fahrkompetenz?	35	41	17	7
Wie zufrieden waren Sie mit der schriftlichen Rückmeldung insgesamt?	38	44	12	6

Die Ergebnisse des Mittelwertvergleichs sind der Tabelle 10 zu entnehmen: Zwischen der Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung einerseits und den bewerbenspezifischen Merkmalen ‚Wiederholungsprüfung‘, ‚Geschlecht‘, ‚Bildungsniveau‘ und ‚Alter‘ andererseits konnten keine signifikanten Zusammenhänge nachgewiesen werden. Die Erwartungen, dass Bewerber bei nicht bestandener Prüfung unzufriedener sein würden (s. Kap. 5.2) haben sich erfüllt: Bewerber mit bestandener Prüfung zeigten sich deutlich zufriedener als Bewerber mit nicht bestandener Prüfung (Cohens $d=0,98$; großer Effekt). Konkret mit Blick auf die schriftliche Rückmeldung könnte dieser Effekt darin begründet sein, dass die Erwartungen der Bewerber mit einem negativen Prüfungsergebnis an die konkreten Inhalte und die weiterführenden Lernhinweise höher ausfallen als bei Bewerbern mit einem positiven Prüfungsergebnis. Daraus ergeben sich wertvolle Hinweise für die Weiterentwicklung der Rückmeldung: Erfolgreiche Bewerber haben in der Regel mehrere Fahrfehler begangen, die sinnvoll zu erläutern und mit verständlichen Lernhinweisen zu versehen sind. Dies sollte bei der Revision der Rückmeldung berücksichtigt werden.

Tab. 10: Mittelwertvergleich hinsichtlich der Zufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung

		N	MW	SD	Levene-Test		T-Test		
					F	Sig.	T	df	Sig.
Prüfung bestanden	Ja	341	1,78	,806	2,184	,140	-5,754	377	,000
	Nein	38	2,58	,889					
Abitur	Ja	242	1,93	,859	1,266	,261	-1,901	354	,058
	Nein	114	1,75	,839					
Alter	≥ 23	124	1,87	,890	1,059	,304	,714	367	,476
	< 23	245	1,81	,772					
Geschlecht	W	176	1,83	,871	0,481	,488	-0,622	373	,534
	M	199	1,88	,836					
Wiederho- lungsprüfung	Ja	163	1,94	,891	0,379	,539	-1,823	380	,069
	Nein	219	1,79	,810					

*** = $p < ,001$, ** = $p < ,01$, * $p < ,05$
 Anmerkung: W=Weiblich; M=Männlich; MW=Mittelwert; SD= Standardabweichung; Sig= Statistische Signifikanz; df=Freiheitsgrade; Zufriedenheit von 1 (sehr zufrieden) bis 4 (sehr unzufrieden).

Auch für diesen Themenkomplex wurden mögliche Zusammenhänge zwischen der Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung und den einzelnen Zufriedenheitsaspekten mittels einer Regressionsanalyse untersucht. Die einzelnen Zufriedenheitsmerkmale erklären 79 Prozent der Ergebnisvarianz ($R^2=0,79$); sie beeinflussen die Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung also in einem erheblichen Maß. Anhand der Beta-Koeffizienten ist ersichtlich, dass die zurückgemeldeten Inhalte und speziell die Verbesserungshinweise für den weiteren Fahrkompetenzaufbau den stärksten Einfluss

auf die Gesamtzufriedenheit haben (s. Tab. 11). Allerdings wurde gerade der letztgenannte Aspekt der schriftlichen Rückmeldung auch am schlechtesten bewertet (s. oben); bei der Weiterentwicklung sollte daher ein Hauptaugenmerk auf der Gestaltung und Formulierung von Lernhinweisen liegen. Das Prüfungsergebnis hat hingegen keinen Einfluss auf die Zufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung.

Tab. 11: Einflussfaktoren auf die Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung

Variable	M1	M2
Gestaltung	0,19*** (0,04)	0,17*** (0,04)
Übersichtlichkeit	0,20*** (0,04)	0,19*** (0,04)
Inhalte	0,25*** (0,04)	0,26*** (0,04)
Verständlichkeit	0,16*** (0,04)	0,15*** (0,04)
Hinweise zur Verbesserung der Fahrkompetenz	0,25*** (0,04)	0,26*** (0,04)
Prüfungsergebnis	-	0,32 (0,07)
Modellstatistik		
R ²	0,79	0,79
Korrigiertes R ²	0,78	0,78
*** = p<,001, ** = p<,01, * p<,05		
Ergebnisse der Regressionsanalyse für Modell M1 (ohne Prüfungsergebnis) und Modell M2 (mit Prüfungsergebnis). Zur Vereinheitlichung der vierstufigen Bewertungsskalen und der binären Variable ‚Prüfungsergebnis‘ sind die standardisierten Beta-Koeffizienten angegeben. Die Angaben in Klammern enthalten die Standardfehler der Regressionskoeffizienten.		

Die schriftliche Rückmeldung wird von 73 Prozent der Befragten als hilfreich für das weitere Lernen empfunden. Wird die Rückmeldung vom Prüfer erläutert, fällt dieses Empfinden noch stärker aus (s. Tab. 12). 70 Prozent der befragten Bewerber gaben an, dass der Prüfer ihnen die schriftliche Rückmeldung erklärt hat. Die Wichtigkeit der Erläuterungen und der damit verbundene positive Einfluss auf den weiteren Lernprozess sollte zwingend in der Fortbildung der Prüfer thematisiert werden. Damit könnte der Nutzen der Rückmeldung noch gesteigert werden.

Tab. 12: Einfluss der Prüfererläuterungen auf das Nützlichkeitsempfinden

		Empfinden Sie die schriftliche Rückmeldung als hilfreich für das weitere Lernen im Straßenverkehr? (in Prozent)		Gesamt
		Ja	Nein	
Hat Ihnen der Prüfer die Inhalte der schriftlichen Rückmeldung erklärt?	Ja	73	27	n=296
	Nein	64	36	n=122

Ebenfalls wurde statistisch überprüft, ob die Art der Bereitstellung der schriftlichen Rückmeldung das Nützlichkeitsempfinden beeinflusst. Bemerkenswert erscheint hier das Ergebnis: Die meisten Bewerber, die die Rückmeldung als nützlich empfinden, haben diese

aus dem Internet heruntergeladen (s. Tab. 13). Eigentlich könnte davon ausgegangen werden, dass der sofortige Ausdruck der Rückmeldung dazu führt, dass der Prüfer die Rückmeldung erläutert und der Bewerber direkt Fragen dazu stellen konnte. Daher erscheint das Ergebnis eher untypisch. Aufgrund der fehlenden Kontrolle über diese Situation während der Erprobung kann im Nachgang nicht erklärt werden, warum das Ergebnis so ausgefallen ist. Es lässt sich jedoch vermuten, dass sich die Prüfer eventuell zu wenig Zeit für Erläuterungen genommen haben oder die Erläuterungen zu den Rückmeldungen nicht optimal verliefen. Um dies künftig besser umzusetzen, sollte die Rückmeldung an den Bewerber in den Schulungen der Prüfer einen Schwerpunkt einnehmen; darauf wird zu einem späteren Zeitpunkt nochmals eingegangen.

Tab. 13: Einfluss des Bereitstellungsweges auf das Nützlichkeitsempfinden

		Empfinden Sie die schriftliche Rückmeldung als hilfreich für das weitere Lernen im Straßenverkehr? (in Prozent)		Gesamt
		Ja	Nein	
Auf welchem Wege haben Sie Ihre schriftliche Rückmeldung erhalten?	Download	73	27	n=318
	Ausdruck	62	38	n=93
	Selbstabholung	50	50	n=8

Die bei der offenen Frage geäußerten Hinweise und Verbesserungsvorschläge lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die Bereitstellung einer schriftlichen Rückmeldung wird von vielen Befragten als grundsätzlich positiv eingeschätzt. Auch die Hinweise zur Verbesserung der Fahrkompetenz werden insgesamt als sehr nützlich erachtet, sollten aber zugunsten einer besseren Verständlichkeit sprachlich vereinfacht werden. Im Hinblick auf das Layout der Rückmeldung wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass die Darstellung insgesamt einfacher und übersichtlicher sein sollte. Hinsichtlich der Fahrfehler wurde die allgemeine Formulierung und somit der fehlende Bezug zur eigenen Prüfung kritisiert; die Rückmeldung sollte demnach individueller gestaltet werden. Weiterhin wiesen einige Bewerber, die einen Ausdruck ihrer Rückmeldung direkt erhielten, darauf hin, dass die Rückmeldung besser digital zur Verfügung gestellt werden sollte.

7.4 Befunde zur Zufriedenheit mit dem Prüferverhalten

Wie bereits im Kapitel 3.2.2 erläutert, spielen bei der Leistungsrückmeldung zur Praktischen Fahrerlaubnisprüfung die Fahrerlaubnisprüfer als Feedbackgeber eine entschei-

dende Rolle. Um gültige Befunde zur Zufriedenheit mit dem Rückmeldesystem zu erhalten, war es daher notwendig, auch die Bewerberzufriedenheit mit dem Prüferverhalten zu erfassen (s. Tab. 14).

Tab. 14: Zufriedenheit der Bewerber mit dem Prüferverhalten (in Prozent)

Wie zufrieden waren Sie beim Prüfer ¹⁷ ...	Sehr zufrieden	Eher zufrieden	Eher unzufrieden	Sehr unzufrieden
... mit seinem Einführungsge- spräch?	69	28	3	0
... mit der Rechtzeitigkeit seiner Fahranweisungen?	71	24	4	1
... mit der Verständlichkeit seiner Fahranweisungen?	78	19	3	0
... mit seinen Bemühungen, Prü- fungsstress abzubauen?	60	29	8	3
... mit seiner Prüfungsbewertung?	66	25	6	3
Wie zufrieden waren Sie mit dem Prüfer insgesamt?	68	26	5	1

Anhand der deskriptiven Auswertung wird ersichtlich, dass die befragten Fahrerlaubnisbewerber ‚Sehr zufrieden‘ (68 Prozent) oder ‚Eher zufrieden‘ (26 Prozent) mit dem Prüferverhalten insgesamt sind. Am wenigsten zufrieden sind die Bewerber mit den Bemühungen des Prüfers, Prüfungsstress abzubauen und eine angenehme Prüfungsatmosphäre zu schaffen.

Der Tabelle 15 sind die Ergebnisse des Mittelwertvergleichs mit Blick auf die verschiedenen Teilgruppen zu entnehmen: Im Fall einer bestandenen Prüfung sind die Bewerber mit dem Prüferverhalten zufriedener als Bewerber nach einer nicht bestandenen Prüfung (Cohens $d=0,98$; großer Effekt). Persönliche Merkmale der Befragten wie Geschlecht, Alter und Bildungsniveau führen nicht zu Unterschieden bei der Gesamtzufriedenheit mit dem Prüfer. Darüber hinaus erscheint auch die Tatsache, ob es sich um eine Erstprüfung oder um eine Wiederholungsprüfung handelt, keinen Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit mit dem Prüfer zu haben.

¹⁷ Auch bei dieser Frage bestand die Möglichkeit, ‚Nicht vorgekommen‘ anzugeben (s. Fußnote 14). Die prozentualen Darstellungen beziehen sich demnach ebenfalls nur auf diejenigen Fälle, in denen eine Bewertung abgegeben wurde.

Tab. 15: Mittelwertvergleich hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Prüferverhalten

		N	MW	SD	Levene-Test		T-Test		
					F	Sig.	T	df	Sig.
Prüfung bestanden	Ja	422	1,30	,529	10,756	,001	-5,517	47,571	,000
	Nein	45	2,02	,866					
Abitur	Ja	308	1,40	,619	5,802	,016	-1,727	262,772	,085
	Nein	131	1,29	,575					
Alter	≥23	148	1,30	,530	6,792	,009	1,362	340,841	,174
	<23	307	1,38	,632					
Geschlecht	W	216	1,37	,634	1,117	,291	,316	458	,752
	M	244	1,35	,580					
Wiederholungsprüfung	Ja	201	1,34	,579	3,880	,049	1,223	455,698	,222
	Nein	306	1,41	,637					

*** = p<,001, ** = p<,01, * p<,05
Anmerkung: W=Weiblich; M=Männlich; MW=Mittelwert; SD= Standardabweichung; Sig= Statistische Signifikanz; df=Freiheitsgrade; Zufriedenheit von 1 (sehr zufrieden) bis 4 (sehr unzufrieden).

Auch für diesen Zufriedenheitsbereich wurden anhand einer Regressionsanalyse Zusammenhänge zwischen der Gesamtzufriedenheit mit dem Fahrerlaubnisprüfer und einzelnen Aspekten des Prüferverhaltens untersucht. Die einzelnen Zufriedenheitsmerkmale erklären 62 Prozent der Ergebnisvarianz ($R^2=0,62$) und beeinflussen somit die Zufriedenheit mit dem Prüferverhalten insgesamt erheblich (s. Tab. 16).

Tab. 16: Einflussfaktoren auf die Gesamtzufriedenheit mit dem Prüferverhalten

Variable	M1	M2
Einführungsgespräch	0,28*** (0,04)	0,24*** (0,04)
Rechtzeitigkeit der Fahrweisungen	0,12** (0,04)	0,15*** (0,04)
Verständlichkeit der Fahrweisungen	0,13** (0,04)	0,11** (0,05)
Bemühungen, Prüfungsstress abzubauen	0,27*** (0,03)	0,32*** (0,03)
Prüfungsbewertung	0,18*** (0,03)	0,15*** (0,03)
Prüfungsergebnis	-	0,10 (0,06)
Modellstatistik		
R ²	0,62	0,62
Korrigiertes R ²	0,62	0,62

*** = p<,001, ** = p<,01, * p<,05
Anmerkung: Ergebnisse der Regressionsanalyse für Modell M1 (ohne Prüfungsergebnis) und Modell M2 (mit Prüfungsergebnis). Zur Vereinheitlichung der vierstufigen Bewertungsskalen und der binären Variable ‚Prüfungsergebnis‘ sind die standardisierten Beta-Koeffizienten angegeben. Die Angaben in Klammern enthalten die Standardfehler der Regressionskoeffizienten.

Am stärksten wird die Gesamtzufriedenheit mit dem Prüferverhalten durch die Qualität des Einführungsgesprächs und die Bemühungen des Prüfers, beruhigend auf den Bewerber einzuwirken und damit Prüfungsstress abzubauen, beeinflusst. Die Einflussstärke dieser beiden Variablen erscheint sehr plausibel, da der Versuch, Prüfungsstress abzubauen, in der Regel direkt im Einführungsgespräch gelingt oder misslingt. Das Einführungsgespräch ist auch ausschlaggebend für die Atmosphäre der Gesamtprüfung sowie für die Beziehung zwischen Prüfer und Bewerber. Mehrfach wurde im Verlauf der Arbeit darauf

hingewiesen, wie wichtig die Interaktion und der Umgang zwischen Prüfer und Bewerber für die Prüfung insgesamt, aber auch für die spätere Rückmeldung sind (s. Kap. 2). Das Prüfungsergebnis hat hingegen keinen Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit mit dem Prüferverhalten (s. Modell 2).

Bei der Auswertung der offenen Frage zeigt sich vor allem Optimierungspotenzial im Hinblick auf die Bemühungen des Prüfers, Prüfungsangst abzubauen und dem Prüfungsstress positive entgegenzuwirken. Einige Bewerber wünschen sich mehr Einfühlungsvermögen vom Prüfer.

7.5 Befunde zur Gesamtzufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung

Hinsichtlich der Gesamtzufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung zeigt sich insgesamt ein positives Bild (s. Abb. 13): 92 Prozent der Befragten geben an, mit der (letzten) Praktischen Fahrerlaubnisprüfung insgesamt ‚Sehr zufrieden‘ (60 Prozent) oder ‚Eher zufrieden‘ (32 Prozent) zu sein. Lediglich acht Prozent zeigten sich ‚Eher unzufrieden‘ (6 Prozent) oder ‚Sehr unzufrieden‘ (2 Prozent).

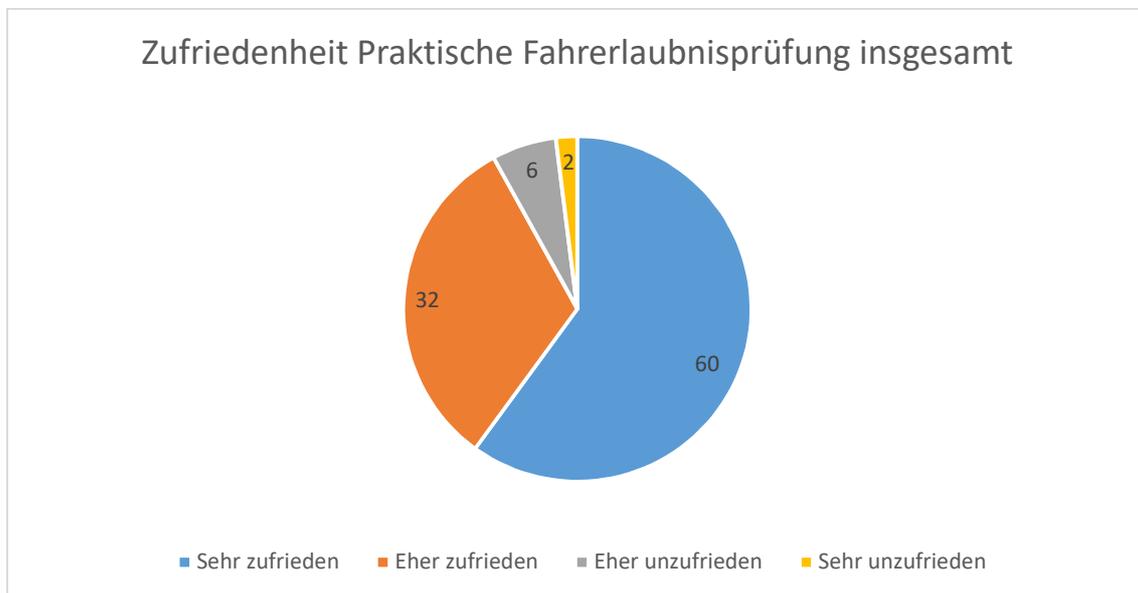


Abb. 13: Gesamtzufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung

Bei der Betrachtung der personenbezogenen Merkmale und ihren möglichen Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung, zeigten sich keine Unterschiede (s. Tab. 17). Die diesbezügliche Zufriedenheit der Bewerber ist unabhängig von Alter, Geschlecht, Bildungsstatus und der Anzahl abgelegter Fahrerlaubnisprüfungen

(Erstprüfung vs. Wiederholungsprüfung). Allerdings sind Bewerber im Fall einer bestandenen Prüfung auch mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung insgesamt deutlich zufriedener als Bewerber, die die Prüfung nicht bestanden haben (Cohens $d=2,03$; großer Effekt).

Tab. 17: Mittelwertvergleich hinsichtlich der Zufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung insgesamt

		N	MW	SD	Levene-Test		T-Test		
					F	Sig.	T	df	Sig.
Prüfung bestanden	Ja	421	1,39	,552	47,199	,000	-8,711	47,490	,000
	Nein	45	2,60	,915					
Abitur	Ja	308	1,52	,673	,389	,533	-1,186	437	,236
	Nein	131	1,44	,703					
Alter	≥ 23	306	1,53	,711	4,585	,033	1,805	331,037	,072
	< 23	148	1,14	,616					
Geschlecht	W	215	1,56	,758	9,404	,002	1,713	412,574	,087
	M	244	1,45	,616					
Wiederholungsprüfung	Ja	190	1,45	,655	3,207	,074	1,332	466	,184
	Nein	278	1,54	,719					

*** = $p < ,001$, ** = $p < ,01$, * $p < ,05$

Anmerkung: W=Weiblich; M=Männlich; MW=Mittelwert; SD= Standardabweichung; Sig= Statistische Signifikanz; df=Freiheitsgrade; Zufriedenheit von 1 (sehr zufrieden) bis 4 (sehr unzufrieden).

Der Fahrerlaubnisprüfer nimmt aus Bewerbersicht eine entscheidende Rolle bei der Prüfungsdurchführung ein, so dass es plausibel erscheint, dass die Zufriedenheit mit dem Prüfer den größten Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung hat (s. Tab. 18).

Tab. 18: Einfluss einzelner Zufriedenheitsbereiche auf die Gesamtzufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung

Variable	M1	M2
Gesamtzufriedenheit Prüfer	0,54*** (0,05)	0,38*** (0,05)
Gesamtzufriedenheit Auswertungsgespräch	0,16** (0,05)	0,11* (0,04)
Gesamtzufriedenheit schriftliche Rückmeldung	0,17*** (0,03)	0,18*** (0,03)
Prüfungsergebnis	-	0,31*** (0,09)
Modellstatistik		
R ²	0,46	0,53
Korrigiertes R ²	0,45	0,53

*** = $p < ,001$, ** = $p < ,01$, * $p < ,05$

Anmerkung: Ergebnisse der Regressionsanalyse für Modell M1 (ohne Prüfungsergebnis) und Modell M2 (mit Prüfungsergebnis). Zur Vereinheitlichung der vierstufigen Bewertungsskalen und der binären Variable ‚Prüfungsergebnis‘ sind die standardisierten Beta-Koeffizienten angegeben. Die Angaben in Klammern enthalten die Standardfehler der Regressionskoeffizienten.

Die Wahrscheinlichkeit, mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung zufrieden zu sein, steigt demnach mit der Zufriedenheit des Bewerbers bezüglich des Prüfers. 46 Prozent

der Ergebnisvarianz werden durch die Prädiktoren (,Gesamtzufriedenheit Prüfer‘, ,Gesamtzufriedenheit Auswertungsgespräch‘, ,Gesamtzufriedenheit schriftliche Rückmeldung‘) zusammen erklärt.

In den zuvor dargestellten regressionsanalytischen Befunden zur Zufriedenheit mit dem mündlichen Auswertungsgespräch, zur Zufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung und zur Zufriedenheit mit dem Prüferverhalten hatte das Prüfungsergebnis bislang keine statistischen Auswirkungen. Wird die Variable ,Prüfungsergebnis‘ jedoch in das Regressionsmodell zur Zufriedenheit mit der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung insgesamt mit aufgenommen, zeigt sich diesbezüglich ein anderes Ergebnis. Zwar beeinflusst weiterhin die Zufriedenheit mit dem Prüfer die Gesamtzufriedenheit mit der Prüfung am stärksten, allerdings beeinflusst das Prüfungsergebnis die Gesamtzufriedenheit mit der Prüfung so stark, dass sich die Zufriedenheitsbereiche ,Gesamtzufriedenheit Auswertungsgespräch‘ und ,Gesamtzufriedenheit schriftliche Rückmeldung‘ hinter den Einfluss des Prüfungsergebnisses einordnen. Die Einflussstärke des Prüfungsergebnisses zeigt sich auch in der erklärten Varianz: Die Aufnahme der Variable ,Prüfungsergebnis‘ im Regressionsmodell erhöht die erklärte Varianz von 46 Prozent auf 53 Prozent ($R^2=0,53$).

8 Schlussfolgerungen und Revision der schriftlichen Rückmeldung

8.1 Methodenkritische Anmerkungen

Bei der Betrachtung der Stichprobe fällt auf, dass die Bestehensquoten unter den Befragungsteilnehmern mit 90 Prozent höher ausfallen als in der Grundgesamtheit – also in Bezug auf alle Bewerber, die während des Erprobungszeitraumes an einer optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung teilgenommen haben. Die Zahl der bestandenen Praktischen Fahrerlaubnisprüfungen lag bei den Prüfungen in den Modellregionen bei insgesamt 77 Prozent; demnach haben 23 Prozent der Bewerber die Praktische Fahrerlaubnisprüfung nicht bestanden (Sturzbecher et al., 2016). Wie lässt sich der Umstand der abweichenden Bestehensquoten gegenüber der Grundgesamtheit erklären? Denkbar wäre, dass die Teilnahmebereitschaft an Befragungen im Fall eines positiven Prüfungsergebnisses höher ausfällt als bei Bewerbern, die die Prüfung nicht bestanden haben. Bei den Letztgenannten könnte die Frustration über das Prüfungsergebnis dazu führen, dass kein Interesse besteht, Fragen zur Prüfung und zur Rückmeldung zu beantworten.

Was bedeutet das für die Interpretation der vorliegenden Ergebnisse? Die Tatsache, dass scheinbar überwiegend Bewerber mit bestandener Prüfung an der Befragung teilgenommen haben, führt zu einer etwas eingeschränkten Repräsentativität hinsichtlich der einzelnen Zufriedenheitsbewertungen. Da ein Zusammenhang zwischen dem Prüfungsergebnis und den Zufriedenheitsbewertungen existiert, ist also davon auszugehen, dass die absoluten Zahlen (prozentuale Zufriedenheit) etwas geringer ausfallen.

Hinsichtlich der durchgeführten Befragung der Fahrerlaubnisbewerber bleibt festzuhalten, dass sich die gewählte Verfahrensweise grundsätzlich als praktikabel erwiesen hat. Jedoch haben sich in Bezug auf die Rahmenbedingungen einige Schwächen gezeigt, die mit hoher Wahrscheinlichkeit auch zu dem relativ geringen Rücklauf geführt haben. Zu den Schwächen der Erprobung zählt insbesondere die fehlende Kontrolle über die Einladungssituation im Allgemeinen und über die Umsetzung der Instruktionen aus den Informationsveranstaltungen durch die Prüfer im Besonderen. Im Nachhinein bleibt unklar, welche Bewerber überhaupt einen Zugangscode für den Download ihrer schriftlichen Rückmeldung erhalten haben und vom Prüfer zur Befragung eingeladen wurden. Somit

kann auch nicht kontrolliert werden, wer einen Onlinezugang bekommen, aber nicht eingelöst hat.

Bei der Auswertung der offenen Frage nach den Gründen des Nichterhalts einer schriftlichen Rückmeldung wurde deutlich, dass nicht alle Bewerber eine schriftliche Rückmeldung als Ausdruck erhalten haben bzw. vom Prüfer nicht explizit auf die Möglichkeiten des Downloads ihrer schriftlichen Rückmeldung hingewiesen wurden. Es ist davon auszugehen, dass diese dann auch nicht über die mögliche Teilnahme an der Online-Befragung informiert wurden und keinen Befragungscode erhalten haben.

Weiterhin bleibt die Anzahl derer unklar, die den Zugriff genutzt haben, aber aus technischen Gründen keinen Zugang zu ihrer schriftlichen Rückmeldung erhalten haben. Die offenen Einträge der Bewerber zeigen aber, dass es bei einigen Bewerbern gar nicht möglich war, auf die Rückmeldung zuzugreifen. Als Gründe wurde unter anderem genannt, dass die Codes nicht funktionierten oder die Rückmeldungen nicht bereitstanden. Dies kann – wie in Kapitel 7.3 bereits erwähnt – daran gelegen haben, dass die Bewerber noch am selben Tag ihre Rückmeldung einsehen wollten, die Technischen Prüfstellen die Rückmeldungen aber in der Regel erst am Folgetag online bereitgestellt haben. Die technische Umsetzung und die sofortige Bereitstellung der Rückmeldungen sollten mit der regulären Einführung der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung unbedingt sichergestellt werden. Künftig sollte die schriftliche Rückmeldung im Anschluss an die Prüfung direkt an die Bewerber elektronisch versendet werden.

Möglichkeiten, diese Herausforderungen in Zukunft besser zu bewältigen, werden zum Abschluss der vorliegenden Arbeit in Kapitel 9 ‚Zusammenfassung und Ausblick‘ diskutiert.

8.2 Schlussfolgerungen aus den Befragungsergebnissen

Insgesamt kann im Nachgang der Erprobung des neuen Rückmeldesystems im Allgemeinen und im Ergebnis der Befragung zur Nutzerzufriedenheit im Besonderen festgehalten werden, dass die Bewerber grundsätzlich zufrieden mit der neuen schriftlichen Rückmeldung waren. Wie zuvor angenommen, wünschen sich die Bewerber unabhängig von ihrem Prüfungsergebnis eine ausführliche Rückmeldung zu ihrer Praktischen Fahrerlaubnisprüfung. Die grundsätzliche Bereitstellung einer schriftlichen Rückmeldung zu den Prüfungsleistungen wird als nützlich angesehen (s. Kap. 7.3).

Allerdings zeigen die Ergebnisse auch deutliches Optimierungspotenzial – insbesondere im Hinblick auf die verständliche Gestaltung der schriftlichen Rückmeldung und die Formulierung der Lernhinweise. Neben den Bewertungen der einzelnen Zufriedenheitsaspekte konnten die Bewerber über Freitextmöglichkeiten Verbesserungsvorschläge einreichen, die eine notwendige Weiterentwicklung bestätigen.

Mit Blick auf die Gestaltung und die Verständlichkeit der schriftlichen Leistungsrückmeldung wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass die verwendeten Texte zu komplex seien. Die Sprache solle grundsätzlich vereinfacht werden. Gestalterisch wurde angemerkt, dass der Aufbau und die Darstellung der einzelnen Inhaltsbereiche übersichtlicher und auch verständlicher erfolgen sollten. Schließlich wünschten die Befragten einen höheren Individualisierungsgrad bei der Fehlerrückmeldung und den daraus resultierenden Lernhinweisen. In diesem Zusammenhang wurde betont, dass sämtliche Fehlererläuterungen sowohl mündlich als auch schriftlich mit Bezug zur eigenen Prüfungsfahrt und anhand individueller Prüfungssituationen erfolgen sollten. Die weiterführenden Hinweise wurden insgesamt als wünschenswert erachtet, sollten aber verständlicher und ebenfalls mit konkretem Prüfungsbezug formuliert werden. Ursprünglich war in der Erprobungsversion vorgesehen, die Handlungsanforderungen aus dem Fahraufgabenkatalog als weiterführende Hinweise an den Bewerber zurückzumelden. Dieses Vorgehen hatte jedoch zur Folge, dass auch Verhaltensanforderungen bzw. bestimmte Verkehrssituationen in der Rückmeldung erschienen, die keinen konkreten Bezug zur Prüfungsfahrt aufwiesen.

An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass die Entwicklung des Rückmeldesystems im Gesamtprozess zur Optimierung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung anfangs nicht im Fokus der Entwicklungsarbeiten stand (s. Kap. 3.2.2). Die Entwicklungsarbeiten waren hauptsächlich in verschiedenen Projekten der Bundesanstalt für Straßenwesen angesiedelt, und es war lange Zeit unklar, ob eine solche neue Rückmeldung vom Verordnungsgeber gewünscht wurde. Aus diesem Grund konzentrierten sich die Entwicklungsarbeiten zur Praktischen Fahrerlaubnisprüfung zunächst überwiegend auf die Optimierung der Inhalte der Prüfung und auf die elektronische Dokumentation der Prüfungsleistungen. Die Notwendigkeit einer optimierten Rückmeldung an den Fahrerlaubnisbewerber zur Fahrkompetenz wurde erst relativ kurz vor dem Beginn der Erprobung deutlich. Aus diesem Grund fiel der Entwicklungszeitraum für den Erstentwurf relativ kurz aus.

Ausgehend von den Erfahrungen aus der Erprobung und den Befragungsergebnissen sowie anhand der daraus resultierenden Schlussfolgerungen wurde die schriftliche Rückmeldung umfassend überarbeitet. Dabei wurden die Umsetzung und das Layout neu konzipiert. Insgesamt wurden die Elemente der Rückmeldung neu strukturiert. Insbesondere die Lernhinweise wurden inhaltlich weiterentwickelt. Die Ergebnisse der Befragung haben deutlich gemacht, dass ihr Stellenwert für den weiteren Lernprozess zum Aufbau von Fahrkompetenz aus Sicht der Bewerber sehr hoch ist (s. Kap. 7.3). Die revidierte Version der schriftlichen Rückmeldung wird nachfolgend beschrieben.

8.3 Beschreibung der schriftlichen Rückmeldung (Revision)

Ziel bei der Weiterentwicklung der erprobten schriftlichen Rückmeldung war es, die Komplexität der Rückmeldung abzubauen und dadurch die Verständlichkeit zu erhöhen. Hinsichtlich der Gestaltung wurden eine verbesserte, zielgruppengerechtere Ansprache (sowohl grafisch als auch sprachlich) und eine selbsterklärende Darstellung der Leistungsrückmeldung angestrebt. Bei der Formulierung von Texten wurde darauf geachtet, dass eine persönliche Ansprache verwendet wird und sich die Inhalte der Rückmeldung auf die konkrete Prüfungsfahrt des einzelnen Bewerbers beziehen.

Die revidierte schriftliche Rückmeldung besteht künftig aus zwei Seiten; im Fall von vielen Fehlern kann sich die Länge der Prüfungsrückmeldung auf maximal drei Seiten erhöhen. Je nach Prüfungsergebnis variiert die dazu vorherrschende Farbe als gestalterisches Element und visualisiert somit die Prüfungsleistungen auf den ersten Blick in Anlehnung an das Farbampelsystem: Sofern die Prüfung sehr gut bestanden wurde, wird die Farbe ‚Grün‘ überwiegen. Wurde die Prüfung mit guten Prüfungsleistungen bestanden, werden die meisten Flächen in der Farbe ‚Gelb‘ erscheinen. Für den Fall einer nicht bestandenen Prüfung wird hauptsächlich die Farbe ‚Rot‘ für die Farbflächen verwendet.

Die Farbtöne wurden in Anlehnung an Frieling (2005) gemäß den Präferenzen der Zielgruppe ausgewählt: Demnach bevorzugen Jugendliche im Alter von 17 bis 19 Jahren die Farben Ultramarinblau, Rot, Gelb, Grün, Orange und Blau, aber auch die Zuneigung zu Ockertönen und Schwarz steigt. Ablehnung hingegen empfinden sie bei den Farben Rosa, Pink, Violett und Purpur. Die farbliche Gestaltung und die Verwendung optischer Designelemente dienen der selbsterklärenden Gestaltung und sollen darüber hinaus die Jugendlichen durch optische Reize anzusprechen. Sowohl Überschriften als auch positive oder

wichtige Botschaften besitzen eine überdurchschnittliche Schriftgröße, damit sich der Leser schnell zurechtfinden kann. Die Lesart des neuen Designs ist selbsterklärend und wird durch die Verwendung von Farben und Formen visuell unterstützt.

Rückmeldung zu Ihrer Fahrprüfung

Technische Prüfstelle
(Name/Logo)

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben Ihre Fahrprüfung bestanden.

Nachfolgend finden Sie Ihre Prüfungsergebnisse und Details zu Ihren individuellen Prüfungsleistungen. Außerdem finden Sie Hinweise, um die Anforderungen des Straßenverkehrs künftig noch besser zu bewältigen.

PRÜFUNGSERGEBNISSE

Prüfungsfahrt/Fahraufgaben

Fahrtechnische Vorbereitung der Fahrt

Grundfahraufgaben

- Rückwärtsfahren in eine Parklücke
- Umkehren
- Abbremsen mit höchstmöglicher Verzögerung

Fahrtechnischer Abschluss der Fahrt

Bestanden

Richtig durchgeführt

Richtig durchgeführt

- Fehlerfreie Ausführung
- Fehlerfreie Ausführung nach Wiederholung
- Fehlerfreie Ausführung

Richtig durchgeführt

Prüfer: P Prüfer
Prüfört: Testhausen

Name, Vorname: Mustermann, Max
Geburtsdatum: 01.01.1997

Fahrerlaubnisklasse: B
Prüfungsdatum: 18.09.2016

Prüfstrecke:



Abb. 14: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse B bei bestandener Prüfung (Seite 1)

Auf der ersten Seite der schriftlichen Rückmeldung (s. Abb. 14) steht das Gesamtprüfungsergebnis im Fokus. Im Fall einer bestandenen Prüfung wird dem Bewerber gratuliert. In diesem positiven Fall erscheint der Text: ‚Herzlichen Glückwunsch! Sie haben Ihre Fahrprüfung bestanden.‘ Daraufhin wird in zwei kurzen Sätzen erklärt, was der Leser von der vorliegenden Rückmeldung zu erwarten hat.

Unter dem Gesamtprüfungsergebnis folgt die Auflistung der Prüfungsteile mit den jeweiligen Ergebnissen. Je nach Fahrerlaubnisklasse finden sich an dieser Stelle die Bewertungen der ‚Prüfungsfahrt‘, von ‚Verbinden und Trennen‘ und/oder ‚Abfahrtkontrolle und Handfertigkeiten‘ (s. Kap. 3.1). Anhand der farblichen Gestaltung wird dem Bewerber das Ergebnis sofort ersichtlich: Die drei Hauptfarben ‚Grün‘, ‚Gelb‘ und ‚Rot‘ dienen erneut der Darstellung der Bewertung. Schließlich werden auf dem unteren Rand der ersten Seite die allgemeinen Angaben zum Bewerber und zur Prüfungsfahrt dargestellt. Die

Angaben zum Bewerber umfassen Name, Geburtsdatum und die zu prüfende Fahrerlaubnisklasse. Weiterhin werden der Name des Prüfers sowie das Prüfungsdatum und der Prüfort angegeben. Darüber hinaus werden auch die Streckenmerkmale ‚Innerorts‘, ‚Außerorts‘, ‚Autobahn/autobahnähnliche Straße‘ während der Prüfungsfahrt mittels bekannter Symbole dargestellt. Schließlich wird aus dem oben rechts integrierten Logo ersichtlich, bei welcher Technischen Prüfstelle die Prüfung abgelegt wurde.

Im Fall einer nicht bestandenen Prüfung wird dem Bewerber die Nachricht folgendermaßen mitgeteilt: ‚Ihre Prüfungsleistungen waren heute nicht ausreichend. Sie haben Ihre Fahrprüfung leider nicht bestanden.‘ (s. Abb. 15).

Schriftliche Rückmeldung zu Ihrer Fahrprüfung

Technische Prüfstelle
(Name/Logo)



Ihre Prüfungsleistungen waren heute nicht ausreichend.

Sie haben Ihre Fahrprüfung leider nicht bestanden.

Nachfolgend finden Sie Ihre Prüfungsergebnisse und Details zu Ihren individuellen Prüfungsleistungen. Außerdem finden Sie Hinweise für die Weiterentwicklung für Ihre Wiederholungsprüfung.

PRÜFUNGSERGEBNISSE

Prüfungsfahrt/Fahraufgaben

Fahrtechnische Vorbereitung der Fahrt
Grundfahraufgaben

- Rückwärtsfahren um eine Ecke nach links

Fahrtechnischer Abschluss der Fahrt

Verbinden und Trennen

Nicht bestanden

- Richtig durchgeführt
- Richtig durchgeführt
- Fehlerfreie Ausführung
- Richtig durchgeführt

Nicht bestanden



Prüfer: P Prüfer
Prüfart: Testhausen

Name, Vorname: Mustermann, Max
Geburtsdatum: 01.01.1997

Fahrerlaubnisklasse: BE
Prüfungsdatum: 18.09.2016

Prüfstrecke:



Abb. 15: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse BE bei nicht bestandener Prüfung (Seite 1)

Auf der zweiten Seite der schriftlichen Rückmeldung (s. Abb. 16) werden die Details der Prüfungsfahrt dargestellt. Im Gegensatz zum Erstentwurf der schriftlichen Rückmeldung wird nicht mehr die gesamte Matrix abgebildet; stattdessen wurde die Darstellung auf das Wesentliche reduziert: Einerseits konzentriert sich die Rückmeldung auf die ereignisbezogenen Bewertungen im Sinne der ggf. dokumentierten positiven Leistungen und der aufgetretenen Fehler. Andererseits fokussiert die Rückmeldung die Gesamtbewertungen

der Fahraufgaben und der Fahrkompetenzbereiche. Auf diese Weise kann der Bewerber seine Leistungen schneller erfassen. Die Seite wird im Falle weniger Fehler – auch farblich erkennbar – in zwei Abschnitte unterteilt. In der kurzen Abschnittserklärung wird die Leistungsübersicht erläutert und auf die QR-Codes für weiterführende Hinweise hingewiesen (s. unten).

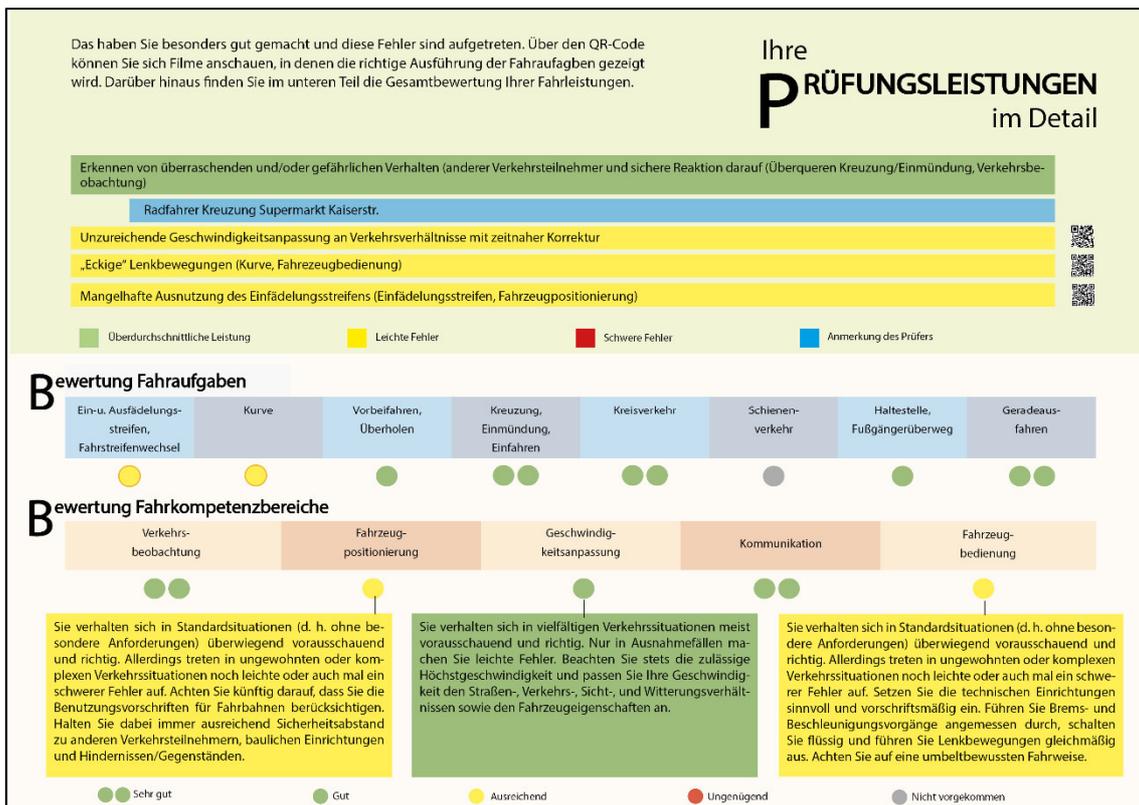


Abb. 16: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse B bei bestandener Prüfung (Seite 2)

Zunächst werden alle während der Prüfungsfahrt aufgetretenen leichten und/oder schweren Fehler, aber auch die überdurchschnittlichen guten Leistungen aufgelistet. Dabei werden in Klammern jeweils die dazugehörige Fahraufgabe (also der situative Bezug) und der entsprechende Fahrkompetenzbereich genannt. Ob es sich um einen leichten oder einen schweren Fehler oder aber um eine positive Leistung handelt, ist wiederum durch die Farbe der Textfelder ersichtlich. ‚Überdurchschnittliche Leistungen‘ werden in Grün, ‚Leichte Fehler‘ in Gelb und ‚Schwere Fehler‘ in Rot angezeigt. Eine Legende erklärt die farbigen Bewertungspunkte. Dem Prüfer ist es stets möglich, eigene Anmerkungen zu machen, die ebenfalls mit Bezug zu der entsprechenden Verkehrssituation aufgeführt werden. Auch diese sind farblich erkennbar.

Wie in Kapitel 2 ausführlich erläutert, sollte eine pädagogisch wertvolle Rückmeldung neben den aufgetretenen Fehlern auch weiterführende Lernhinweise beinhalten. Die Vorgabe konkreter Lernhinweise zum Erreichen der Lernziele, die zum Zeitpunkt der Prüfung nicht oder nur unvollständig erreicht waren, kann dazu beitragen, dass Fahrerlaubnisbewerber im Anschluss an die Praktische Fahrerlaubnisprüfung ihren Wissensstand erweitern bzw. berichtigen können.

Zur Erinnerung: Die Lernhinweise wurden in der Erprobungsversion der schriftlichen Rückmeldung mittels der Handlungsanforderungen aus dem Fahraufgabenkatalog dargestellt. Diese wurden als sehr schwer verständlich und ohne persönlichen Bezug zu den begangenen Fehlern kritisiert (s. Kap. 7.3), da sie allumfassend die notwendigen Verhaltensanforderungen in einem Kompetenzbereich bei einer bestimmten Fahraufgabe wiedergegeben haben.

Die Bewerberbefragung zur Nutzerzufriedenheit hat gezeigt, dass es bei dem Erstentwurf der schriftlichen Rückmeldung sprachliche Verständnisprobleme gab. Insbesondere in Bezug auf die weiterführenden Lernhinweise wurde mehrfach zurückgemeldet, dass die Texte weniger komplex und sprachlich einfacher formuliert werden sollten. Die Bewerberbefragung hat darüber hinaus gezeigt, dass die Lernhinweise einen wesentlichen Stellenwert einnehmen: Die Betrachtung der einzelnen Zufriedenheitsmerkmale und ihr Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit mit der schriftlichen Rückmeldung bestätigen dies (s. Kap. 7.3). Allerdings hat die Befragung auch ergeben, dass die Bewerber mit der Darstellung der Lernhinweise am unzufriedensten waren. Die Einschätzung der Lernhinweise hängt wiederum vom Prüfungsergebnis ab; Bewerber bei nicht bestandener Prüfung waren unzufriedener als Bewerber, die ihre Prüfung bestanden hatten. Wie bereits im Ergebnisteil angemerkt, könnte dies daran liegen, dass vor allem erfolglose Bewerber eine höhere Erwartung an die weiterführenden Lernhinweise haben. Mit Blick auf den weiteren Lernprozess werden daher bei der Weiterentwicklung der Rückmeldung die Lernhinweise so aufbereitet, dass sie ihre lernförderliche Funktion effektiver erfüllen können. Wie wird das in der Revision umgesetzt?

Eine Empfehlung von Sturzbecher et al. (2008) im Zusammenhang mit den Entwicklungsarbeiten zur optimierten Theoretischen Fahrerlaubnisprüfung bezieht sich darauf, den Zugang zur Mobilität von der Lesekompetenz abzukoppeln, indem visuelle Elemente wie Bilder und animierte Fahrszenarien anstelle von wortreichen verbalen Instruktionen

genutzt werden. Diese Möglichkeit der Wissensvermittlung auch bei der schriftlichen Rückmeldung zur optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung zu nutzen, empfiehlt sich insbesondere deshalb, da auch heute noch ein großer Teil der angesprochenen Zielgruppe nicht in der Lage ist, einfache Verknüpfungen zwischen Textteilen herzustellen: So erreichen 18,5 Prozent der 15-Jährigen hinsichtlich ihrer Lesekompetenz nicht die Kompetenzstufe II (IQB, 2017). Die Jugendlichen dieser Gruppe kommen über ein oberflächliches Verständnis einfacher Texte nicht hinaus.

Vor diesem Hintergrund erscheint es nicht sinnvoll, die Lernhinweise als komplexe Lesetexte zu vermitteln. Künftig werden daher für die Darstellung und Vermittlung der weiterführenden Lernhinweise – in Form der idealtypischen Durchführung der Fahraufgaben – zur Förderung des weiteren Fahrkompetenzaufbaus computergenerierte Situationsdarstellungen zum Einsatz kommen (Exemplarisches Standbild s. Abb. 17).



Abb. 17: Exemplarische Darstellung eines Standbildes für eine computergestützte Situationsdarstellung (TÜV | DEKRA arge tp 21)

In den computergenerierten Situationsdarstellungen werden die Anforderungssituationen (Fahraufgaben) simuliert sowie die für die Bewältigung der Situation geforderten Handlungs- und Problemlösekompetenzen mit Bezug zu den Fahrkompetenzbereichen aufgezeigt. Mittels einer Audio-Unterstützung wird die Fahrsituation zusätzlich erläutert. Da der Fahraufgabenkatalog über insgesamt 16 Teilfahraufgaben mit Bezug zu fünf Fahrkompetenzbereichen verfügt, werden insgesamt $16 \cdot 5$, also 80 mediale Inhalte produziert

und bereitgestellt, um jede mögliche Situation in (audio-)visueller Form darzustellen. Mit der Bereitstellung von Lernhinweisen und Informationen darüber, welche die noch unzureichend angeeigneten Lernziele sind und wie diese erfüllt werden können, wird eine wesentliche prüfungsdidaktische Forderung an die Rückmeldungen erfüllt.

Der Zugriff auf diese animierten Situationsdarstellungen wird über die bereits angesprochenen QR-Codes ermöglicht, die sich direkt neben den benannten Fehlern finden. QR-Codes bieten die Möglichkeit, die Rückmeldung direkt mit weiteren relevanten komplexen Informationen zu verknüpfen, die im Internet jederzeit abrufbar sind. Die QR-Codes können auch im Fall einer ausgedruckten Rückmeldung eine Verknüpfung zu den Online-Inhalten ermöglichen. In digitaler Form fungieren sie direkt als Internetlinks, über die der Bewerber auf eine Online-Plattform gelangt, wo er die für ihn individuell bereitgestellten Filme ansehen kann. Die gewünschten Informationen können somit jederzeit und an jedem Ort abgerufen werden. Durch die Auswertung der Zugriffszahlen können die Akzeptanz und die Nutzung der Links einfach analysiert werden.

Im unteren Abschnitt auf der zweiten Seite werden die für die gesamte Prüfungsfahrt zusammengefassten situationsübergreifenden Bewertungen zu den einzelnen Fahraufgaben und zu den einzelnen Fahrkompetenzbereichen dargestellt. Auch an dieser Stelle werden über eine Legende die verwendeten Formen und Farben erläutert. Sofern alle Fahraufgaben und Kompetenzbereiche mit ‚Sehr gut‘, ‚Gut‘ oder ‚Ausreichend‘ bewertet wurden, hat der Bewerber die Praktische Fahrerlaubnisprüfung in der Regel bestanden. Wenn jedoch eine der Fahraufgaben oder einer der Fahrkompetenzbereiche mit ‚Ungenügend‘ bewertet wurden, ist die Prüfung insgesamt in der Regel als ‚Nicht bestanden‘ zu werten. Diese vierstufige Fahrkompetenzbeurteilung ermöglicht eine differenzierte kompetenzbezogene Leistungsrückmeldung an den Bewerber.

Sofern einer der fünf Fahrkompetenzbereiche mit ‚Gut‘, ‚Ausreichend‘ oder ‚Ungenügend‘ bewertet wurde, erhält der Bewerber zu dem jeweiligen Kompetenzbereich einen Hinweis darauf, was er diesbezüglich beachten und künftig besser machen sollte. Die Grundlage dafür bilden standardisierte Textbausteine, die je nach Bewertung der Fahrkompetenzbereiche individuell kombiniert werden. Die Textbausteine sind kurz gehalten, um die Aufmerksamkeitsspanne beim Leser zu erhöhen. Sie befassen sich inhaltlich mit den allgemeinen Anforderungen, die in einem Fahrkompetenzbereich an den Bewerber gestellt werden. Als Ausgangspunkt für die Formulierung dienten die Definitionen der

Bewertungsstufen, die grundsätzlichen Handlungsanforderungen im Fahraufgabenkatalog und typische Fahrkompetenzdefizite von Fahranfängern. So wurde für jeden Fahrkompetenzbereich in den drei verschiedenen Bewertungsstufen ‚Gut‘, ‚Ausreichend‘ und ‚Ungenügend‘ formuliert, was dem Bewerber bislang in diesem Bereich schon gut gelingt und wo seine Schwächen liegen. Die abgestufte Bewertung bezieht sich auf die Komplexität der Verkehrssituationen und auf die Art der aufgetretenen Fehler. Die konkreten Formulierungen der Textbausteine finden sich in der Anlage 4.

Durch die Variationsmöglichkeiten aufgrund der fünf Bereiche mit den abgestuften drei Förderhinweisen (5³) bestehen 125 Kombinationsmöglichkeiten allein für die Bewertung der Fahrkompetenzbereiche. Somit wird gesichert, dass die Rückmeldung sehr individuell und auf die Prüfung des einzelnen Bewerbers zugeschnitten ist. Dieser persönliche Bezug zur Prüfungsfahrt wurde als ein wesentliches Kriterium der schriftlichen Rückmeldung von den Bewerbern gefordert (s. Kap. 7.3). Sofern mehrere Fehler dokumentiert werden und Hinweise zu allen Kompetenzbereichen erfolgen, wird der untere Teil auf einer separaten dritten Seite dargestellt (s. Abb. 18, ausführlich s. Anlage 3).



Abb. 18: Exemplarische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse BE bei nicht bestandener Prüfung (Seiten 2 und 3)

Die Bereitstellung der schriftlichen Rückmeldung an den Fahrerlaubnisbewerber im Anschluss an die abgelegte Praktische Fahrerlaubnisprüfung empfiehlt sich online über einen gesicherten Downloadbereich. In diesem Downloadbereich könnten auch weitere Informationen zur Verkehrssicherheit von Fahranfängern und zum Fahrkompetenzaufbau zur Verfügung gestellt werden. Die digitale Bereitstellung eignet sich vor allem für die farbliche Gestaltung der Rückmeldung.

Im Zusammenhang mit der Bereitstellung der schriftlichen Rückmeldung sei nochmals auf die Wichtigkeit der Erläuterungen zur Rückmeldung durch den Prüfer und den damit verbundenen positiven Einfluss auf den weiteren Lernprozess hingewiesen. Die Befragung hat ergeben, dass Bewerber mit der schriftlichen Rückmeldung zufriedener waren, wenn der Prüfer diese erklärt hat (s. Kap. 7.3). Die Möglichkeit der Erklärung besteht auch ohne die Aushändigung eines Ausdrucks anhand des elektronischen Prüfprotokolls. Im Anschluss an die Prüfung kann der Prüfer die Rückmeldung auf dem elektronischen Prüfprotokoll anzeigen lassen und somit auch für das Auswertungsgespräch nutzen. Auf die daraus resultierende Notwendigkeit, die Fahrerlaubnisprüfer dafür zu sensibilisieren, wird im nachfolgenden Kapitel abschließend eingegangen.

9 Zusammenfassung und Ausblick

Die Praktische Fahrerlaubnisprüfung dient der Erfassung und Überprüfung von Fahrkompetenz: Die Fahrerlaubnisbewerber sollen in der Prüfung nachweisen, dass sie die Anforderungen des Straßenverkehrs selbständig und sicher bewältigen können. Anhand von systematischen Fahrverhaltensbeobachtungen muss der Prüfer auf das Fahrkompetenzniveau des Bewerbers schließen und eine Prüfungsentscheidung treffen. Die Prüfungsergebnisse müssen pädagogisch sinnvoll aufbereitet und zurückgemeldet werden, um den weiteren Lernprozess bzw. den Fahrkompetenzerwerbsprozess optimal zu steuern und positiv zu unterstützen. Dieser Prozess endet nicht mit dem Ablegen der Prüfung, sondern kann bis zu drei Jahre in Anspruch nehmen. Mit den neuen Durchführungs-, Anforderungs-, Bewertungs- und Dokumentationsstandards der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung wird es möglich, die wesentlichen, besonders guten Fahrleistungen und die Fahrfehler mit Bezug zu konkreten Fahraufgaben und Fahrkompetenzen verlaufsbezogen und vollständig zu erfassen. Damit sind die Voraussetzungen für eine lernförderliche Leistungsrückmeldung zum Fahrkompetenzniveau des Fahrerlaubnisbewerbers anhand der Prüfungsleistungen erfüllt.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand darin, ein neues Rückmeldesystem für die Praktische Fahrerlaubnisprüfung zu erarbeiten, dieses in der Praxis zu erproben und anhand einer Bewerberbefragung zur Nutzerzufriedenheit Erkenntnisse für die Weiterentwicklung zu gewinnen. Das entwickelte neue Rückmeldesystem – bestehend aus einem mündlichen Auswertungsgespräch und einer schriftlichen Leistungsbewertung einschließlich weiterführender Lernhinweise – soll künftig allen Fahrerlaubnisbewerbern eine umfassende Rückmeldung zu den Stärken und Schwächen ihrer Fahrkompetenz und somit ein zielgerichtetes und erforderliches Weiterlernen ermöglichen. Dieses Rückmeldesystem wurde in verschiedenen Modellregionen Deutschlands anhand von ca. 9.000 realen Praktischen Fahrerlaubnisprüfungen erprobt.

Die Fahrerlaubnisbewerber, die in den Modellregionen an einer optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung teilgenommen und somit eine grundlegend verbesserte Rückmeldung erhalten haben, wurden zu einer Zufriedenheitsbefragung eingeladen. Im Vordergrund stand die Erfassung der Nutzerzufriedenheit im Hinblick auf die schriftliche Rück-

meldung, um Erkenntnisse für die Weiterentwicklung zu erhalten und daraufhin eine revidierte Version zu erarbeiten. Die vorliegenden Ergebnisse der Felderprobung deuten darauf hin, dass die Bereitstellung einer schriftlichen, ausführlichen Rückmeldung zu den Prüfungsleistungen der Praktischen Fahrerlaubnisprüfungen insgesamt als nützlich und gewinnbringend angesehen wird. Allerdings wurde auch deutlich, dass bezüglich der Umsetzung noch Optimierungspotenzial besteht. Im Anschluss an die Erprobung wurde die schriftliche Rückmeldung daher – ausgehend von den Nutzererfahrungen während der Felderprobung – umfassend überarbeitet und es wurde eine revidierte Version vorgelegt.

Im Ergebnis der Arbeit liegt ein in mehreren Schritten erarbeitetes, empirisch fundiertes und erprobtes Rückmeldesystem vor, das eine differenzierte und individualisierte Kompetenzrückmeldung ermöglicht. Dieses Rückmeldesystem soll einerseits die Fahranfänger dabei unterstützen, die Leistungsbewertung inhaltlich besser zu verstehen und sie beim Weiterlernen zu berücksichtigen. Andererseits soll es die Bewerber dazu motivieren, die festgestellten Kompetenzdefizite weiter zu bearbeiten und dadurch Lernzuwachs fördern. Für die Darstellung der relevanten Informationen werden in der schriftlichen bzw. digitalisierten Rückmeldung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung multimediale Darstellungsformen wie Text, Grafik, Audio und Animationen unter Berücksichtigung zielgruppenspezifischer Aspekte zum Einsatz kommen, um die Inhalte optimal aufzubereiten und auch komplexe Sachverhalte verständlich darzustellen. Die Bereitstellung einer ausführlichen digitalisierten Rückmeldung in einem Onlineportal trägt dazu bei, dass die erhaltene Rückmeldung auch über die unmittelbare Prüfungssituation hinaus Bestand hat und zum weiteren Fahrkompetenzaufbau nützlich sein kann.

Die umfassende Rückmeldung bietet künftig eine verbesserte Ausgangslage für eine ggf. anschließende Wiederholungsprüfung. So dient sie dem Fahrlehrer und dem Bewerber dazu, gemeinsam die noch erforderlichen Übungsstunden zu planen, um bestehende Kompetenzdefizite auszuräumen. Anhand der in der differenzierten Rückmeldung aufgezeigten Stärken und Schwächen ist es künftig dem Bewerber auch nach einer bestandenen Prüfung möglich, diese Rückmeldung für das weitere Lernen zu nutzen. Schließlich erhalten die Begleiter bei Teilnahme am Begleiteten Fahren einen Überblick darüber, worauf sie während der Begleitungsphase beim Fahranfänger besonders achten müssen.

Aber nicht nur der Fahrerlaubnisbewerber profitiert von der neuen Form der Leistungsrückmeldung: Künftig könnte die Rückmeldung auch dem Ausbildungsfahrlehrer bzw.

der Fahrschule bei der Verbesserung der Ausbildungstätigkeit dienen. Der Inhaber einer Fahrschule kann die Rückmeldungen aus den Praktischen Fahrerlaubnisprüfungen – das Einverständnis der Bewerber vorausgesetzt¹⁸ – für sein eigenes Qualitätsmanagement nutzen. So ist es künftig beispielsweise möglich, aus den Rückmeldungen der Bewerber Rückschlüsse auf die Ausbildungsqualität einer Fahrschule zu schließen. Daraus lassen sich Optimierungspotenziale für die Ausbildung einer Fahrschule ableiten. Somit tragen die umfassende elektronische Dokumentation des Prüfungsverlaufs und der Prüfungsleistungen sowie die damit mögliche differenzierte Rückmeldung auch zur besseren Verzahnung des gesamten Ausbildungs- und Prüfungssystems der Fahranfängervorbereitung bei.

Eine notwendige Voraussetzung für den Einsatz des Rückmeldesystems im Prüfungsalltag ist die Implementierung der optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung. Erst dann kann sich das Rückmeldesystem als Beitrag zur optimierten Fahranfängervorbereitung – über das Erprobungsprojekt in vier Modellregionen hinaus – in der Praxis bewähren. Ein positives Votum des Bundesministeriums und der Bundesländer liegt bereits vor: Die bundesweite Einführung des verbesserten Prüfungsverfahrens einschließlich des neuen Rückmeldesystems ist für den 01. Januar 2021 geplant.

Allein die Aushändigung bzw. Bereitstellung einer optimierten Rückmeldung führt beim Bewerber nicht automatisch zu Lernzuwachs und Kompetenzaufbau. Entscheidend ist vielmehr, wie die neue Rückmeldung in den Gesamtverlauf der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung integriert wird. Dies umfasst einerseits die Nutzung der mittels des elektronischen Prüfprotokolls generierten Rückmeldung durch den Prüfer für das Auswertungsgespräch und andererseits die Erläuterungen zur digitalisierten schriftlichen Rückmeldung durch den Prüfer an den Bewerber. Nur so kann eine gewinnbringende Nachnutzung der Rückmeldung gewährleistet werden.

Im Vorfeld der Implementierung empfehlen sich daher Fortbildungsveranstaltungen für die Fahrerlaubnisprüfer zum Umgang mit dem elektronischen Prüfprotokoll, um sich mit dem neuen Dokumentationsgerät vertraut zu machen. Die Bewerberbefragung hat erge-

¹⁸ Bisher entscheidet allein der Bewerber darüber, ob er das bei nichtbestandener Prüfung erhaltene Protokoll auch seinem Fahrlehrer vorlegt.

ben, dass insbesondere der Prüfer und seine Erläuterungen ausschlaggebend für die Bewerberzufriedenheit sind; dies betrifft vor allem das Einführungsgespräch sowie die Erläuterungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und zur schriftlichen Rückmeldung. Die Prüfer für ihre entscheidende Rolle zu sensibilisieren und sie in der Nutzung der neuen Rückmeldung für ihr Auswertungsgespräch zu trainieren, ist daher eine wichtige Aufgabe der Fortbildungsveranstaltungen. Darüber hinaus sollte Inhalt der Prüferfortbildungen sein, die Erläuterungen an den Bewerber zur schriftlichen Rückmeldung zu verbessern, um die Zufriedenheit der Bewerber zu erhöhen und den Nutzen für den weiteren Fahrkompetenzaufbau der Bewerber zu fördern.

Während der Implementierungsphase des neuen Rückmeldesystems in den Prüfungsalltag empfiehlt sich eine wissenschaftliche Begleituntersuchung. Hierfür gilt es, im nächsten Schritt ein Evaluationsdesign zu erarbeiten, das geeignet ist, die Zufriedenheit mit der nun vorliegenden revidierten Version des Rückmeldesystems aus unterschiedlichen Perspektiven der am Prüfungswesen Beteiligten (Fahrschüler, Fahrerlaubnisprüfer, Fahrlehrer) zu erfassen. Dabei sollten die anhand der durchgeführten Bewerberbefragung während der Felderprobung gewonnenen Erfahrungen zur Optimierung der Untersuchungsanlage berücksichtigt werden: Hinsichtlich der Rahmenbedingungen sind Schwächen in der Untersuchungsorganisation deutlich geworden, die es bei künftigen Untersuchungen zu vermeiden gilt. Diese beziehen sich insbesondere auf die Kontrolle der Einladungssituation zur Befragung im Anschluss an die Prüfung. Aus heutiger Sicht ist anzumerken, dass der Prüfer in Anbetracht seines eng getakteten Arbeitsalltags nicht optimal geeignet erscheint, die Bewerber nach der Prüfung zu einer Befragung einzuladen und über die Rahmenbedingungen aufzuklären. Es ist nicht auszuschließen, dass bei der Erprobungsuntersuchung ein Teil der Bewerber nicht über die Befragung informiert wurde und somit auch keinen Online-Zugangscode erhalten hat. Künftig ist für die Untersuchungsorganisation ein Versuchsleiter einzusetzen, der unabhängig von der Prüforganisation und von der Durchführung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung im engeren Sinne agiert. Nur so ist es möglich, die beschriebenen Schwächen der Untersuchungsanlage der Erprobungsuntersuchung bei künftigen Evaluationsuntersuchungen zu vermeiden. In diesem Zusammenhang sollte auch über den möglichen Einsatz von Anreizsystemen für die Steigerung der Beteiligungsquoten nachgedacht werden; ein möglicher Anreiz könnte ein Gewinnspiel sein. Als Preise wären beispielsweise Gutscheine für die Hauptuntersuchung und/oder Gutscheine für ein Fahrsicherheitstraining denkbar.

Weiterhin müssen die technischen Voraussetzungen für eine zeitnahe Bereitstellung der digitalisierten Rückmeldung auf dem Online-Portal verbessert werden. Die Bewerber wünschen sich ihre Rückmeldung direkt im Anschluss an ihre Prüfung. In diesem Zusammenhang kommt auch die bereits angesprochene Option des elektronischen Versandes der Rückmeldung per E-Mail in Betracht. Dies wird hinsichtlich der Praktikabilität bei den Technischen Prüfstellen bereits geprüft. Die Umsetzung der aufgezeigten Möglichkeiten dürfte dafür sorgen, dass die Rücklaufquote bei künftigen Evaluationsuntersuchungen höher ausfällt und sich damit die Repräsentativität der Daten steigert.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass die Bereitstellung einer umfassenden, kompetenzbezogenen und förderorientierten Rückmeldung für alle Fahrerlaubnisbewerber einen wichtigen Schritt bei der Erhöhung der Verkehrssicherheit von Fahranfängern darstellen könnte. Inwieweit die in der vorliegenden Arbeit aufgeführten Empfehlungen zur Umsetzung des Rückmeldesystems und zur Gestaltung der wissenschaftlichen Begleituntersuchung künftig Eingang in die Prüfungspraxis finden werden und ob daraus gegebenenfalls ein Zuwachs an Verkehrssicherheit resultiert, bleibt aber offen und muss in weiterführenden Forschungsstudien untersucht werden.

Literatur

- Alexander, P. A., Kulikowich, J. M., & Jetton, T. L. (1994). The role of subject-matter knowledge and interest in the processing of linear and nonlinear texts. *Review of Educational Research*, 64(2), 201-252.
- Anderson, J. R. (2001). *Kognitive Psychologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Apel, J. & Apt, W. (2017). Digitales Lernen. In V. Wittpahl (Hrsg.), *Digitalisierung. Bildung, Technik, Innovation* (S. 67-75). Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg.
- Balzer, W. K., Doherty, M. E., & O'Connor, R., Jr. (1989). Effects of cognitive feedback on performance. *Psychological Bulletin*, 106(3), 410-433.
- Bamberg, E. (2010). *Feedback – eine Klärung. Gruppendynamik und Organisationsberatung*. VS Verlag.
- Bangert-Drowns, R. L., Kulik, C. L. C., Kulik, J. A. & Morgan, M. (1991). The instructional effect of feedback in test-like events. *Review of educational research*, 61(2), 213-238.
- Batinic, B., & Moser, K. (2005). Determinanten der Rücklaufquote in Online-Panels. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 17(2), 64-74.
- Baumert, J. (1993). Lernstrategien, motivationale Orientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext schulischen Lernen. *Unterrichtswissenschaft* 21(4), 327-354.
- Bernard, R. (2012). *Die Mischung macht's! Noten und alternative Formen der Leistungsbewertung in der Schule* (<https://www.vielfalt-lernen.de/2012/03/27/die-mischung-machts-noten-und-alternative-formen-der-leistungsbewertung-in-der-schule/>; abgerufen am 12.01.2018).
- Bitkom (Hrsg.) (2014). *Jung und vernetzt. Kinder und Jugendliche in der digitalen Gesellschaft*. Berlin: Bitkom (<https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/BITKOM-Studie-Jung-und-vernetzt-2014.pdf>; abgerufen am 03.08.2017).
- Bohl, T. (2001). Theoretische Strukturierung: Voraussetzungen, Begründung, Gütekriterien In Grunder, H-U., Bohl, T. & Broszat, K. (Hrsg), *Kurzversion des Forschungsberichts „Neue Formen der Leistungsbeurteilung an Sekundarstufen I und II* (http://gymnasium.bildung.hessen.de/gym_sek_ii/abitur/praes/mat/eva/bohl.pdf; abgerufen am 12.01.2018).

- Bohl, T. (2005). *Neuer Unterricht – neue Leistungsbewertung. Grundlagen und Kontextbedingungen eines veränderten Bewertungsverständnisses* (http://methodenpool.uni-koeln.de/benotung/3976-4000-1-bohl_leistungsbewertung_2te_version020505zo.pdf; abgerufen am 12.01.2018).
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 6. Auflage, Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 3. Auflage, Heidelberg: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 4. Auflage, Heidelberg: Springer.
- Bortz, J. & Schuster, (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 7. Auflage, Berlin: Springer.
- Bredow, B. & Sturzbecher, D. (2016). *Ansätze zur Optimierung der Fahrschul Ausbildung in Deutschland. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, M 269*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Breunig, C. & Engel, B. (2015). *Massenkommunikation*. Pressekonferenz, 10.09.2015 (https://www.ard-werbung.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/pdf/2015/0708_2015_Breunig_Engel.pdf; abgerufen: 04.08.2017).
- Brookhart, S. M. (2010). *Wie sag ich's meinem Schüler? So kommt Ihr Feedback wirklich an*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Brookhart, S. M. (2011). Teacher feedback in formative classroom assessment. In *Leading student assessment* (pp. 225-239). Springer, Dordrecht.
- Brookhart, S. M. (2012). Preventing feedback fizzle. *Educational Leadership*, 70(1).
- Brünken, R., & Seufert, T. (2011). Wissenserwerb mit digitalen Medien. In L.J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. München: Oldenbourg Verlag.
- BVF (2014). *Neufassung der Richtlinie für die Prüfung der Bewerber um eine Erlaubnis zum Führen von Kraftfahrzeugen (Prüfungsrichtlinie)*. Berlin: Servicegesellschaft der Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände mbH.
- BVF (2014). *Verordnung über die Zulassung von Personen zum Straßenverkehr (Fahrerlaubnis-Verordnung – FeV)*, 7. Aufl. Berlin: Servicegesellschaft der Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände mbH.

- BVF (2014). *Anlagen der FeV (Fahrerlaubnis-Verordnung)*, 7. Aufl. Berlin: Servicegesellschaft der Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände mbH.
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of educational research*, 65(3), 245-281.
- Carver, C. S. (2004). Negative affects deriving from the behavioral approach system. *Emotion*, 4(1), 3.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1998). *On the selfregulation of behavior*. New York: Cambridge University Press.
- Carver, C. S. & Scheier, R. M. F. (2000). On the structure of behavioral selfregulation. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of selfregulation* (S. 41-84). San Diego: Academic Press.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate behavioral research*, 1(2), 245-276.
- Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (2012). *Leerboek voor de RIS-instructeur*.
- Clariana, R. B., Ross, S. M. & Morrison, G. R. (1991). The effects of different feedback strategies using computer-administered multiple-choice questions as instruction. *Educational Technology Research Development*, 39 (2), 5-17.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates: Hillsdale.
- Collins, M., Carnine, D. & Gersten, R. (1987). Elaborated corrective feedback and the acquisition of reasoning skills: A study of computer-assisted instruction. *Exceptional Children*, 54, 254-262.
- Collins, M., Sykes, W., Wilson, P. & Blackshaw, N. (1988). Nonresponse: the UK Experience. In R. M. Groves, P. P. Biemer, L. E. Lyberg, T. J. Massey, L. W. Nicholls II & J. Waksberg (Hrsg.), *Telephone survey methodology* (S. 213-231). New York.
- Crick, J., & McKenna, F. P. (1992). Hazard perception: can it be trained? In *BEHAVIOURAL RESEARCH IN ROAD SAFETY II. PROCEEDINGS OF A SEMINAR, 17-18 SEPTEMBER 1991, MANCHESTER UNIVERSITY (TRL PUBLISHED ARTICLE PA 2193/92)*.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223-238.
- Deci, E. L., Köstner, R. & Ryan, R. M. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivation in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71:1, 1-17.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Hrsg.). (2002). *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press.
- Dihoff, R. E., Brosvic, G. M., & Epstein, M. L. (2003). The role of feedback during academic testing: The delay retention effect revisited. *The Psychological Record*, 53(4), 533-548.
- Ditton, H. & Müller, A. (2014). Einleitung. In H. Ditton & A. Müller (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlage, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder* (S. 7-10). Münster: Waxmann.
- Ditton, H. & Müller, A. (Hrsg.) (2014). *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder*. Münster: Waxmann.
- Donges, E. (1982). Aspekte der aktiven Sicherheit bei der Führung von Personenkraftwagen. *Automobil-Industrie*, 2, 183-190.
- Donges, E. (2009). Fahrerhaltensmodelle. In H. Winner, S. Hakuli & G. Wolf (Hrsg.), *Handbuch Fahrerassistenzsysteme. Grundlagen, Komponenten und Systeme für aktive Sicherheit und Komfort* (S. 15-23). Wiesbaden: Vieweg & Teubner.
- Edlinger, H. & Hascher, T. (2008). Von der Stimmung- zur Unterrichtsforschung: Überlegungen zur Wirkung von Emotion auf schulisches Lernen und Leisten. *Unterrichtswissenschaft*, 36, S. 55-70.
- Euler, R. D. (2011). Kompetenzorientiert prüfen. In E. Severing & R. Weiß (Hrsg.), *Prüfungen und Zertifizierungen in der beruflichen Bildung* (S. 55-66). Bonn.
- Fengler, J. (1998). *Feedback geben. Strategien und Übungen*, 3. Aufl. Weinheim/Basel: Beltz.
- Fischer, P. M & Mandl, H. (1988). Improvement of the acquisition of knowledge by informing feedback. In H. Mandl & A. Lesgold (Hrsg.), *Learning issues for intelligent tutoring systems* (S. 187-241). New York, Berlin, Heidelberg: Springer.
- Friedel, T., Mörl, S. & Rüdell, M. (2012). *Bericht zur Machbarkeitsstudie für die Entwicklung und Ersterprobung eines elektronischen Prüfprotokolls zur Optimierung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung*. Dresden: TÜV | DEKRA arge tp 21.
- Frieling, H. (2005). *Farbe hilft verkaufen. Farbenlehre und Farbenpsychologie für Handel und Werbung*, 4. Auflage. Muster-Schmidt Verlag: Göttingen.
- Genschow, J. (2013). *Fahranfängervorbereitung als Bildungsinstitution – ein internationaler Systemvergleich*. Dissertation. Universität Potsdam.

- Genschow, J., Sturzbecher, D. & Willmes-Lenz, G. (2013). *Fahranfängervorbereitung im internationalen Vergleich*. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Gilman, D. A. (1969). Comparison of several feedback methods for correcting errors by computer-assisted instruction. *Journal of Educational Psychology*, 60 (6), 503–508.
- Grattenthaler, H., Krüger, H.-P. & Schoch, S. (2009). *Bedeutung der Fahrpraxis für den Kompetenzerwerb beim Fahrenlernen*. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Reihe „Mensch und Sicherheit“, M 201. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Greeno, J. G., Collins, A. & Resnick, L. B. (1996). Cognition and learning (Ch. 2). In: D. C. Berliner & R. C. Calfee (Hrsg.), *Handbook of Educational Psychology* (S. 15-46). New York: Macmillan.
- Gregersen, N.P. & Nyberg, A. (2002). *Lay Instruction during Driver Training – A Study on How it is Carried Out and its Impact on road safety*. Linköping: Swedish National Road and Transport Research Institute.
- Häcker, H. & Stapf, K. (Hrsg.) (2004). *Dorsch, Psychologisches Wörterbuch, 14. Auflage*. Bern: Hans-Huber Verlag.
- Hampel, B. (1977). *Möglichkeiten zur Standardisierung der Praktischen Fahrprüfung*: Bericht zum Forschungsauftrag 7516 der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln: Technischer Überwachungs-Verein Rheinland e. V.
- Hampel, B. & Küppers, F. (1982). *Ermittlung der an Fahrprüfungsorte zu stellenden Anforderung*. Bericht zum FA 7516 der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln: TÜV Rheinland.
- Hancock, T. E., Thurman, R. A. & Hubbard, D. C. (1995). An expanded control model for the use of instructional feedback. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 410-425.
- Hartig, J., & Klieme, E. (2006). Kompetenz und Kompetenzdiagnostik. In K. Schweizer (Hrsg.), *Leistung und Leistungsdiagnostik* (S. 127-143). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Hartung, S. (2017). Lernförderliches Feedback in der Online-Lehre gestalten. In H. Griesehop & E. Bauer (Hrsg.), *Lehren und Lernen online. Lehr- und Lernerfahrungen im Kontext akademischer Online-Lehre* (S. 199-217). Wiesbaden: Springer VS.
- Hattie, J. (2013). Calibration and confidence: where to next? *Learning and Instruction*, 24, 62-66.

- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, 81- 112.
- Heckhausen, H. (1974). *Leistung und Chancengleichheit*. Göttingen: Hogrefe.
- Heinrich-Böll-Stiftung (2004). *Selbständig lernen – Bildung stärkt Zivilgesellschaft. 6 Empfehlungen der Bildungskommission der Heinrich-Böll-Stiftung*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Heubusch, J. D., & Lloyd, J. W. (1998). Corrective feedback in oral reading. *Journal of Behavioral Education*, 8(1), 63-79.
- Hofte-Frankhauser, K. & Wälty, H. F. (2011). Marktforschung: Grundlagen mit zahlreichen Beispielen, Repetitionsfragen mit Antworten und Glossar. Compendio Bildungsmedien AG.
- Holbrook, A. L., Krosnick, J. A., & Pfent, A. (2008). The causes and consequences of response rates in surveys by the news media and government contractor survey research firms. *Advances in telephone survey methodology*, 1, 499-528.
- Hooper, S., & Rieber, L. P. (1995). *Teaching with technology. Teaching: Theory into practice*, 2013, 154-170.
- Hoska, D. M. (1993). Motivating learners through CBI feedback: Developing a positive learner perspective. *Interactive instruction and feedback*, 105-132.
- Hugger, K.-U. (2014). *Digitale Jugendkulturen*. 2. Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.
- Ilgen, D. R., Fisher, C. D., & Taylor, M. S. (1979). Consequences of individual feedback on behavior in organizations. *Journal of applied psychology*, 64(4), 349.
- Ingenkamp, K. (1985). *Lehrbuch der pädagogischen Diagnostik*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Ingenkamp, K.-H. & Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der pädagogischen Diagnostik*. Weinheim: Beltz.
- IQB (2017). *Erwerb und Förderung von Sprach- und Lesekompetenz* (www.iqb.hu-berlin.de; abgerufen am 06.02.2017).
- Jacobs, B. (2002). *Aufgaben stellen und Feedback geben* (<http://psydok.psycharchives.de/jspui/handle/20.500.11780/1024>; abgerufen am 13.04.2016).
- Jacoby, J., Mazursky, D., Troutman, T., & Kuss, A. (1984). When feedback is ignored: Disutility of outcome feedback. *Journal of Applied Psychology*, 69(3), 531.
- Jadin, T. (2013). *Multimedia und Gedächtnis. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. 2. Auflage, 209.

- Jung, H. (2003). *Personalwirtschaft*. 5., überarb. und erweit. Auflage. München: Oldenbourg.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in higher education*, 31(2), 199-218.
- Kanning, U. P. (2004). *Standards der Personaldiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Kaufhold, M. (2006). *Kompetenz und Kompetenzerfassung: Analyse und Beurteilung von Verfahren der Kompetenzerfassung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J., Tenorth, H.-E. & Vollmer, H. J. (2007). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise* (unveränderte Auflage). Bonn/Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (http://www.bmbf.de/pub/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf; abgerufen am 10.05.2015).
- Kluger, A. N. & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 199, 254-284.
- KMK (2012). *Medienbildung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012* (https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf; abgerufen am 28.03.2017).
- Knaus, T. (2015). Me, my Tablet – and Us. Vom Mythos eines Motivationsgenerators zum vernetzten Lernwerkzeug für autonomopoietisches Lernen - In K. Friedrich, F. Siller & A. Treber (Hrsg.), *Smart und mobil. Digitale Kommunikation als Herausforderung für Bildung, Pädagogik und Politik*. München: kopaed 2015, S. 17-42 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-116850 (https://www.pedocs.de/volltexte/2016/11685/pdf/Knaus_2015_Me_My_Tablet_and_Us.pdf; abgerufen am 28.03.2017).
- Kniebel, T. (2012). *Feedbacks. Die Bedeutung von Rückmeldungen und Regeln zum konstruktiven Geben und (An)Nehmen*. Vodcast (http://hodida.wp.hs-hannover.de/?wpfb_dl=26; abgerufen am 13.02.2013).
- Kopp, B., & Mandl, H. (2014). *Lerntheoretische Grundlagen von Rückmeldungen. Feedback und Rückmeldungen: Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder*, 29-42.
- KBA – Kraftfahrtbundesamt (2013). *Fahrerlaubnisse (FE). Statistische Mitteilungen des Kraftfahrt-Bundesamtes FE 1, Jahr 2012/1*. Januar 2013.

- KBA – Kraftfahrbundesamt (2019). https://www.kba.de/DE/Statistik/Kraftfahrer/Fahrerlaubnisse/Fahrerlaubnispruefungen/2018_fe_p_dusl_art.html?nn=651942 (abgerufen am: 29.04.2019).
- Kim, J.-O. (1975). Multivariate analysis of ordinal variables, *American Journal of Sociology* 81, 261-298.
- Krause, U.-M. (2007). *Feedback und kooperatives Lernen*. Münster: Waxmann.
- Krause, U.-M., Stark, R. & Mandl, H. (2003). *Förderung des computerbasierten Wissenserwerbs im Bereich empirischer Forschungsmethoden durch kooperatives Lernen und eine Feedbackmaßnahme* (Forschungsbericht Nr. 160). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Institut für Pädagogische Psychologie.
- Kroeber-Riel, W. (1993). *Bildkommunikation. Imagerystrategien für die Werbung*. München.
- Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of personality and social psychology*, 77(6), 1121.
- Kuiken, M., & Twisk, D. (2001). *Safe driving and the training of calibration*. SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam.
- Kulhavy, R. W. (1977). Feedback in written instruction. *Review of Educational Research*, 47(1), 211-232.
- Kulhavy, R. W., & Stock, W. A. (1989). Feedback in written instruction: The place of response certitude. *Educational Psychology Review*, 1(4), 279-308.
- Kulhavy, R. W., Yekovich, F. R., & Dyer, J. W. (1976). Feedback and response confidence. *Journal of Educational Psychology*, 68(5), 522.
- Kulik, J. A., & Kulik, C. L. C. (1988). Timing of feedback and verbal learning. *Review of educational research*, 58(1), 79-97.
- Labovitz, S. (1967). Some observations on measurement and statistics. *Social Forces*, 46, 151-160.
- Langer, I. v., Schulz von Thun, F. & Tausch, R. (1993). *Sich verständlich ausdrücken* (5., verb. Aufl.). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Leiss, D. & Rakoczy, K. (2013). Wie können Ergebnisse der Kompetenzdiagnostik in Forschungsprojekten sinnvoll zurückgemeldet werden? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 16:81–88.

- Lester, P. M. (2006). Syntactic theory of visual communication. Retrieved December, 3, 2010.
- Leutert, H., Thiem, W., Vollstädt, W. & Zöllner, H. (Hrsg.) (2005). *Materialien zur Rahmenlehrplanimplementation: Professioneller Umgang mit Leistungen in der Schule Sekundarstufe I Grundsätze - Instrumente. Beispiele In Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg*. LISUM Brandenburg.
- Lütgert, W., Tillmann K.-J., Beutel, S.-I., Jachmann, M. & Vollstädt, W. (2001). *Leistungsbeurteilung und Leistungsrückmeldung an Hamburger Schulen Bericht über ein Forschungsprojekt*.
- Mascheroni, G., & Ólafsson, K. (2014). *Net children go mobile: Risks and opportunities*.
- Maycock, G., Lockwood, C.R. & Lester, J.F. (1991). *Accident Liability of car drivers*. Crowthorne. Berkshire. Transport and Road Research Laboratory. Research Report 315.
- Mayrberger, K., Fromme, J., Grell, P., & Hug, T. (2017). Digital und vernetzt: Lernen heute. In K. Mayrberger, J. Fromme, P. Grell & T. Hug (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik 13* (S. 7-11). Wiesbaden: Springer VS.
- McKnight, A.J. & Adams, B.B. (1970). *Driver Education Task Analysis. Volume I: Task Descriptions*. Alexandria, VA: Human Resources Research Organization.
- McKnight, A.J. & Adams, B.B. (1970). *Driver Education Task Analysis. Volume II: Task Analysis Methods*. Final Report. Alexandria, VA: Human Resources Research Organization.
- McKnight, A.J. & Hundt, A.G. (1971). *Driver Education Task Analysis. Volume III: Instructional Objectives*. Final Report. Alexandria, VA: Human Resources Research Organization.
- McKnight, A.J. & Adams, A.G. (1971). *Driver Education Task Analysis. Volume IV: The development of instructional objectives*. Final Report. Alexandria, VA: Human Resources Research Organization.
- McKnight, A. J., & McKnight, A. S. (2003). Young novice drivers: careless or clueless? *Accident Analysis & Prevention*, 35(6), 921-925.
- Mory, E. H. (1996). Feedback research. In D. H. Jonassen (Hrsg.), *Handbook of research for educational communications and technology* (S 919-956). New York: Macmillan.
- OECD (2006). *Young Drivers: The Road to Safety*. Policy Brief, October, 2006, OECD Observer.
- Mory, E. H. (2004). Feedback research review. In D. Jonassen (Hrsg.), *Handbook of research on educational communications and technology* (S. 745–783). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- MPFS – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2017). *JIM-Studie 2017. Jugend, Information, (Multi-)Media*. Stuttgart: Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg.
- Müller, A. & Ditton, H. (2014). Feedback: Begriff, Formen und Funktionen. Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder. In H. Ditton, H. & A. Müller, A. (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder* (S. 11-28). Münster: Waxmann.
- Müller, A. & Schmidt, B. (2009). Prüfungen als Lernchance: Sinn, Ziele und Formen von Hochschulprüfungen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung* Jg.4 / Nr.1, S. 23-45.
- Narciss, S. (2006). *Informatives tutorielles Feedback*. Münster: Waxmann.
- Niegemann, H. M. (2009). Interaktivität in Online-Anwendungen. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis* (S. 125–137). München: Oldenbourg.
- Niesyto, H., Meister, D. M., & Moser, H. (2009). Medien und soziokulturelle Unterschiede. *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 17, 1-1.
- OSHA Office of Training and Education (1996). *Presenting Effective Presentations with Visual Aids*. U.S. Department of Labor (<http://www.rufwork.com/110/mats/oshaVisualAids.html>; abgerufen am 09.08.2016).
- Pridemore, D. A. & Klein, J. D. (1991). Control of feedback in computer-assisted instruction. *Educational Technology, Research and Development*, 39(4), 27-32.
- Paus-Hasebrink, I. (2017). Praxeologische (Medien-) Sozialisationsforschung. In D. Hoffmann, Fr. Krotz & W. Reißmann (Hrsg.), *Mediatisierung und Mediensozialisation* (S. 103-118). Wiesbaden: Springer VS.
- Ramaprasad, A. (1983). On the definition of feedback. *Behavioral Science*, 28(1), 4-13.
- Rasmussen, J. (1983). Skills, rules, and knowledge; signals, signs, and symbols, and other distinctions in human performance models. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, SMC-13(3), 257-266.
- Rasmussen, J. (1986). *Information processing and human-machine interaction. An approach to cognitive engineering*. New York: North Holland.
- Rheinberg, R. (2001). Bezugsnormen und schulische Leistungsbeurteilung. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen* (S. 59-71). Weinheim: Beltz.

- Rheinberg, F. (2006). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 331-354). Berlin, Heidelberg: Springer (<https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/1993/file/rheinberg2006.pdf>; abgerufen am 12.01.2018).
- Rheinberg, F. (2006). Bezugsnorm-Orientierung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3 ed.), (S. 55-62). Weinheim: Beltz, PVU.
- Rheinberg, F. & Krug, S. (1999). *Motivationsförderung im Schulalltag* (2. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Röbe, E. (2009). *Ein pädagogischer Leistungsbegriff als Bedingung für einen erfolgreichen Kompetenzerwerb in der Grundschule*. Vortragsmanuskript.
- Robinson, S., & Weldon, E. (1993). Feedback seeking in groups: A theoretical perspective. *British Journal of Social Psychology*, 32(1), 71-86.
- Rogers C. R. (1973). *Die klientbezogene Gesprächstherapie*. München: Kindler.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional science*, 18(2), 119-144.
- Sadler, D. R. (2013). Opening up feedback: Teaching learners to see. In S. Merry, M. Price, D. Carless & M. Taras (Hrsg.), *Reconceptualising Feedback in Higher Education: developing dialogue with students*. (S. 54-63). London: Routledge.
- Schade, F.-D. (2001). *Daten zur Verkehrsbewährung von Fahranfängern*. Reanalyse von Rohdaten der Untersuchung von E. Hansjosten und F.D. Schade (1997, Legalbewährung von Fahranfängern. Berichte der BASt, Reihe Mensch und Sicherheit, Heft M71). Unveröffentlichtes Manuskript. Flensburg: Kraftfahrt-Bundesamt.
- Schlag, B. (2013). *Lern-und Leistungsmotivation*. 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Schlag, B., Ellinghaus, D. & Steinbrecher, J. (1986). *Risikobereitschaft junger Fahrer*. Wirtschaftsverl. NW.
- Schaper, N., & Hilkenmeier, F. (2013). *Umsetzungshilfen für kompetenzorientiertes Prüfen*. Ausgearbeitet für die HRK, unter Mitarbeit von Bender, E. Projekt nexus, Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre (https://www.researchgate.net/publication/281902492_Zusatzgutachten_Kompetenzorientiertes_Prüfen_SchaperHilkenmeier; abgerufen am 04.2016).

- Schmidt, J. (2014). Jugendliche als Marketingzielgruppe – Besonderheiten, Konzepte und Beispiele. *Erfurter Hefte zum angewandten Marketing. Heft 41 – Zielgruppenmarketing*. S. 17, Erfurt.
- Schneewind, J. (2006). *Wie Lehrkräfte mit Ergebnisrückmeldungen aus Schulleistungsstudien umgehen. Ergebnisse aus Befragungen von Berliner Grundschullehrerinnen*. Berlin: Rau, Schneewind & Partner.
- Schuler, H. & Funke, U. (1995). Diagnose beruflicher Eignung und Leistung. In: H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (S. 235-283). Göttingen: Hogrefe.
- Schulz, A. (2012). Zur Erfassung von Problemlösefähigkeit als Teil der Fachkompetenz im Kontext webbasierter Lernumgebungen in der gewerblich-technischen Berufsausbildung. In: Frommberger, D. (Hrsg.), *Magdeburger Schriften zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Heft 1, Jg. 2012. Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. (https://www.researchgate.net/publication/283267131_Zur_Erfassung_von_Problemlösefähigkeit_als_Teil_der_Fachkompetenz_im_Kontext_webbasierter_Lernumgebungen_in_der_gewerblich-technischen_Berufsausbildung; abgerufen am 12.01.2018).
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of educational research*, 78(1), 153-189.
- Singer, E., & Presser, S. (2008). Privacy, confidentiality, and respondent burden as factors in telephone survey nonresponse. *Advances in telephone survey methodology*, 449-470.
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1991). Knowledge representation, content specification, and the development of skill in situation-specific knowledge assembly: Some constructivist issues as they relate to cognitive flexibility theory and hypertext. *Educational technology*, 31(9), 22-25.
- Stadermann, M. (2011). *SchülerInnen und Lehrpersonen in mediengestützten Lernumgebungen: zwischen Wissensmanagement und sozialen Aushandlungsprozessen*. Springer-Verlag.
- Statistisches Bundesamt (2010). *Verkehrsunfälle – Unfälle von 18- bis 24-Jährigen im Straßenverkehr*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt (2017). *Verkehrsunfälle – Unfälle von 18- bis 24-Jährigen im Straßenverkehr*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Strijbos, J. W. & Müller, A. (2014). Personale Faktoren im Feedbackprozess. In H. Ditton, H. & A. Müller, A. (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder* (S. 83-134). Münster: Waxmann.

- Strijbos, J. W., Narciss, S., & Dünnebier, K. (2010). Peer feedback content and sender's competence level in academic writing revision tasks: Are they critical for feedback perceptions and efficiency? *Learning and Instruction*, 20, 291-303.
- Strittmatter, P. (1993). *Schulangstreduktion: Abbau von Angst in schulischen Leistungssituationen*. Neuwied: Luchterhand.
- Sturzbecher, D. (2010). Methodische Grundlagen der praktischen Fahrerlaubnisprüfung. In D. Sturzbecher, J. Bönninger & M. Rüdell (Hrsg.), *Praktische Fahrerlaubnisprüfung – Grundlagen und Optimierungsmöglichkeiten*, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit (S. 17-38). Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Sturzbecher, D. & Mörl, S. (2008). *Methodensystem zur Erfassung der Zufriedenheit mit der Fahrerlaubnisprüfung*. Dresden: TÜV | DEKRA arge tp 21.
- Sturzbecher, D., Biedinger, J., Böhne, A., Bönninger, J., v. Bressendorf, G., Glowalla, P., Kaup, M., Kleutges, C., Müller, G., Müller, R., Petzholtz, W., Radermacher, R., Schmidt, A. & Wagner, W. (2010). Die praktische Fahrerlaubnisprüfung in der Gegenwart. In D. Sturzbecher, J. Bönninger & M. Rüdell (Hrsg.), *Praktische Fahrerlaubnisprüfung – Grundlagen und Optimierungsmöglichkeiten*, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit (S. 70-144). Wirtschaftsverlag NW.
- Sturzbecher, D., Bönninger, J. & Rüdell, M. (Hrsg.) (2010). *Praktische Fahrerlaubnisprüfung – Grundlagen und Optimierungsmöglichkeiten*. Berichte der BASt, Heft M 215. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Sturzbecher, D., Kasper, D., Bönninger, J. & Rüdell, M. (2008). *Evaluation der Theoretischen Fahrerlaubnisprüfung – Methodische Konzeption und Ergebnisse des Revisionsprojekts*. Dresden: TÜV | DEKRA arge tp 21.
- Sturzbecher, D., Luniak, P. & Mörl, S. (2016). *Revision zur optimierten Praktischen Fahrerlaubnisprüfung*. Berichte der BASt, Heft M 268. Bremen: Fachverlag NW.
- Sturzbecher, D., Mörl, S. & Kaltenbaek, J. (2014). *Optimierung der Praktischen Fahrerlaubnisprüfung*. Berichte der BASt, Heft M 243. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag NW.
- Summala, H. (1987). Young Driver Accidents: Risk Taking or Failure of Skills? *Alcohol, Drugs, and Driving*, 3, 3-4, 79-91.
- Taddicken, M. (2013). Online-Befragung. In W. Möhring & D. Schlütz (Hrsg.), *Handbuch standardisierte Erhebungsverfahren in der Kommunikationswissenschaft*, 201-217. Wiesbaden: Springer.

- Theobald, A. (2017). *Praxis Online-Marktforschung. Grundlagen – Anwendungsbereiche – Durchführung*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Treiblmaier, H. (2011). Datenqualität und Validität bei Online-Befragungen. *der Markt - Journal für Marketing*, 50 (1): 3-18.
- Vasilyeva, E., Pechenizkiy, M. & De Bra, P. (2008). Adaptation of elaborated feedback in e-learning. *Lecture Notes in Computer Science*, 5149, 235-244.
- Walzik, S. (2012). *Kompetenzorientiert prüfen: Leistungsbewertung an der Hochschule in Theorie und Praxis*. Leverkusen: Verlag Barbara Budrich.
- Wege, B. (2013). Der Neue im Klassenzimmer. In *Die Zeit*, 30 (18. Juli 2013), 62 (<https://www.zeit.de/2013/30/digitaler-unterricht-tablet-pcs>; abgerufen am 23.06.2018).
- Weidenmann, B. (1998). *Erfolgreiche Kurse und Seminare - Professionelles Lernen mit Erwachsenen*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Weidenmann, B. (2009). Multimedia, Multicodierung und Multimodalität beim online-lernen. In *Online Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis* (pp. 73-86). Oldenbourg.
- Weinert, F. E. (1998). Neue Unterrichtskonzepte zwischen gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. In Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.), *Wissen und Werte für die Welt von morgen* (Dokumentation Bildungskongress. S. 101-125). München.
- Weinert, F. E. (1999). *Konzepte der Kompetenz. Gutachten zum OECD-Projekt „Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo)“*. Neuchâtel, Schweiz: Bundesamt für Statistik.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen*, S. 17-31, Weinheim/Basel: Beltz.
- Weiß, P., Luhmann, M. & Weiß, M.-L. (2011). *Feedback geben – Regeln für eine konstruktive Rückmeldung*. Landesverband Berlin (<http://www.bak-online.de/lvb/berlin/Feedbackkasten-Regeln-fuer-eine-konstruktive-Rueckmeldung.pdf>; abgerufen am 07.07.2016).
- Weiß, B., Sturzbecher, D. & Rüdell, M. (2011). Innovationsberichte als Mittel zur Weiterentwicklung der TFEP In TÜV DEKRA arge tp 21 (2011, Hrsg.). *Innovationsbericht zur Optimierung der Theoretischen Fahrerlaubnisprüfung – Berichtszeitraum 2009/2010*, S. 5-15, Dresden: TÜV DEKRA arge tp 21.

- Wickens, C. D., Hollands, J. G., Banbury, S. & Parasuraman, R. (2012). Engineering psychology & human performance. *Psychology Press*.
- Wild, E., & Möller, J. (2015). *Pädagogische Psychologie*. 2., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Windlinger, R. & Kleeb, H. (2011). *Notengebung und Beurteilung in den Fächern Deutsch, Mathematik und Sachunterricht in der 5. und 6. Klasse*. Pädagogische Hochschule FHNW. o.A (<https://docplayer.org/20666043-Notengebung-und-beurteilung-in-den-faechern-deutsch-mathematik-und-sachunterricht-in-der-5-und-6-klasse.html>; abgerufen am 24.05.2016).
- Winter, F. (2004). *Leistungsbewertung. Eine neue Lernkultur braucht einen anderen Umgang mit den Schülerleistungen*. Hohengehren: Schneider Verlag.

Anhang

- Anlage 1: Fragebogen für Bewerberbefragung zur Erprobung des Rückmeldesystems (Erstversion)
- Anlage 2: Schematische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse B bei bestandener Prüfung (Seite 1 bis 2)
- Anlage 3: Schematische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse BE bei nicht bestandener Prüfung (Seite 1 bis 3)
- Anlage 4: Textbausteine für die Hinweise zu den Fahrkompetenzbereichen

Anlage 1: Fragebogen für Bewerberbefragung zur Erprobung des Rückmeldesystems (Erstversion)

(A) Allgemeines und Prüferverhalten	
Frage	Antwortschema
1. Zunächst geht es um allgemeine Informationen zu Ihrer Prüfung und um Ihre Einschätzung des Prüferverhaltens. War das Ihre erste Praktische Fahrerlaubnisprüfung? <i>[Bitte denken Sie bei der Beantwortung der nachfolgenden Fragen lediglich an Ihre letzte Prüfung.]</i>	- Ja - Nein
2. In welchem Bundesland haben Sie Ihre Praktische Fahrerlaubnisprüfung abgelegt?	Auswahl des Bundeslandes
3. Wie zufrieden waren Sie beim Prüfer mit... a) ... seinem Einführungsgespräch b) ... der Rechtzeitigkeit der Fahrweisungen c) ... der Verständlichkeit der Fahrweisungen d) ... seinen Bemühungen, Prüfungsstress abzubauen e) ... seiner Prüfungsbewertung	- Sehr zufrieden - Eher zufrieden - Eher unzufrieden - Sehr unzufrieden - Nicht vorgekommen
4. Wie zufrieden waren Sie mit dem Prüfer insgesamt?	- Sehr zufrieden - Eher zufrieden - Eher unzufrieden - Sehr unzufrieden
(B) Mündliche und schriftliche Rückmeldung	
Frage	Antwortschema
5. Die nächsten Fragen beziehen sich auf Ihre Zufriedenheit mit der mündlichen und schriftlichen Rückmeldung zu Ihrer Praktischen Fahrerlaubnisprüfung. Wie zufrieden waren Sie beim Auswertungsgespräch mit ... a) ... den Erläuterungen (gute Leistungen, Fehler) des Prüfers? b) ... den Hinweisen des Prüfers zum Weiterlernen und seinen Verbesserungsvorschlägen? c) ... der Beantwortung von Nachfragen?	- Sehr zufrieden - Eher zufrieden - Eher unzufrieden - Sehr unzufrieden - Nicht vorgekommen
6. Wie zufrieden waren Sie mit dem Auswertungsgespräch insgesamt?	- Sehr zufrieden - Eher zufrieden - Eher unzufrieden - Sehr unzufrieden
7. Auf welchem Wege haben Sie Ihre schriftliche Rückmeldung erhalten?	- Als Download im Internet - Als Ausdruck im Fahrzeug - Abholung Führerscheinbüro - <i>Keine schriftliche Rückmeldung erhalten</i>
8. <i>[Wenn Protokoll nicht erhalten]</i> Warum haben Sie keine schriftliche Rückmeldung zu Ihrer Praktischen Fahrerlaubnisprüfung?	Offene Frage
9. <i>[Wenn Protokoll erhalten]</i> Hat Ihnen der Prüfer die Inhalte der schriftlichen Rückmeldung erklärt?	- Ja - Nein
10. <i>[Wenn Protokoll erhalten]</i> Empfinden Sie die schriftliche Rückmeldung als hilfreich für das weitere Üben und Lernen im Straßenverkehr?	- Ja - Nein
11. <i>[Wenn Protokoll erhalten]</i> Wie zufrieden waren Sie bei der schriftlichen Rückmeldung mit... a) ... der Gestaltung b) ... der Übersichtlichkeit c) ... den Inhalten d) ... der Verständlichkeit e) ... den Hinweisen zur Verbesserung der Fahrkompetenz	- Sehr zufrieden - Eher zufrieden - Eher unzufrieden - Sehr unzufrieden
12. <i>[Wenn Protokoll erhalten]</i> Wie zufrieden waren Sie mit der schriftlichen Rückmeldung insgesamt?	- Sehr zufrieden - Eher zufrieden - Eher unzufrieden - Sehr unzufrieden

13. <i>[Wenn Protokoll erhalten]</i> Haben Sie Verbesserungsvorschläge zum schriftlichen Protokoll?	Offene Frage
14. Nun denken Sie bitte an Ihre gesamte letzte Praktische Fahrerlaubnisprüfung. Wie zufrieden waren Sie insgesamt?	- Sehr zufrieden - Eher zufrieden - Eher unzufrieden - Sehr unzufrieden
15. Haben Sie Verbesserungsvorschläge zur Praktischen Fahrerlaubnisprüfung?	Offene Frage
(C) Sonstige und persönliche Angaben	
Frage	Antwortschema
16. Abschließend haben wir noch einige persönliche Fragen an Sie. Haben Sie Ihre letzte Praktische Fahrerlaubnisprüfung bestanden?	- Ja - Nein
17. In welchem Jahr sind Sie geboren?	-----
18. Welches Geschlecht haben Sie?	- Weiblich - Männlich
19. Sind Sie derzeit Schülerin/Schüler?	- Ja - Nein
<i>[Wenn ja]</i> 20. Welchen Schulabschluss streben Sie an?	- Abitur/Fachabitur - Mittlere Reife - Hauptschulabschluss - Anderen Schulabschluss
<i>[Wenn nein]</i> 21. Welchen höchsten allgemein bildenden Schulabschluss haben Sie?	- Abitur/Fachabitur - Mittlere Reife - Hauptschulabschluss - Anderen Abschluss

Anlage 2: Schematische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse B bei bestandener Prüfung (Seite 1 bis 2)

Rückmeldung zu Ihrer Fahrprüfung

Technische Prüfstelle
(Name/Logo)

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben Ihre Fahrprüfung bestanden.

Nachfolgend finden Sie Ihre Prüfungsergebnisse und Details zu Ihren individuellen Prüfungsleistungen.
Außerdem finden Sie Hinweise, um die Anforderungen des Straßenverkehrs künftig noch besser zu bewältigen.

PRÜFUNGSERGEBNISSE

P rüfungsfahrt/Fahraufgaben	B estanden
Fahrtechnische Vorbereitung der Fahrt	Richtig durchgeführt
Grundfahraufgaben	Richtig durchgeführt
<ul style="list-style-type: none">• Rückwärtsfahren in eine Parklücke• Umkehren• Abbremsen mit höchstmöglicher Verzögerung	<ul style="list-style-type: none">• Fehlerfreie Ausführung• Fehlerfreie Ausführung nach Wiederholung• Fehlerfreie Ausführung
Fahrtechnischer Abschluss der Fahrt	Richtig durchgeführt

Prüfer: P Prüfer
Prüfort: Testhausen

Name, Vorname: Mustermann, Max
Geburtsdatum: 01.01.1997

Fahrerlaubnisklasse: B
Prüfungsdatum: 18.09.2016

Prüfstrecke:



Das haben Sie besonders gut gemacht und diese Fehler sind aufgetreten. Über den QR-Code können Sie sich Filme anschauen, in denen die richtige Ausführung der Fahraufgaben gezeigt wird. Darüber hinaus finden Sie im unteren Teil die Gesamtbewertung Ihrer Fahrleistungen.

Ihre PRÜFUNGSLEISTUNGEN im Detail

Erkennen von überraschenden und/oder gefährlichen Verhalten (anderer Verkehrsteilnehmer und sichere Reaktion darauf (Überqueren Kreuzung/Einmündung, Verkehrsbeobachtung)

Radfahrer Kreuzung Supermarkt Kaiserstr.

Unzureichende Geschwindigkeitsanpassung an Verkehrsverhältnisse mit zeitnaher Korrektur

„Eckige“ Lenkbewegungen (Kurve, Fahrzeugbedienung)

Mangelhafte Ausnutzung des Einfädelungstreifens (Einfädelungstreifen, Fahrzeugpositionierung)



Überdurchschnittliche Leistung Leichte Fehler Schwere Fehler Anmerkung des Prüfers

Bewertung Fahraufgaben

Ein- u. Ausfädelungstreifen, Fahrstreifenwechsel	Kurve	Vorbefahren, Überholen	Kreuzung, Einmündung, Einfahren	Kreisverkehr	Schieneverkehr	Haltestelle, Fußgängerüberweg	Geradeausfahren
●●	●●	●●	●●	●●	●	●	●●

Bewertung Fahrkompetenzbereiche

Verkehrsbeobachtung	Fahrzeugpositionierung	Geschwindigkeitsanpassung	Kommunikation	Fahrzeugbedienung
●●	●	●	●●	●

Sie verhalten sich in Standardsituationen (d. h. ohne besondere Anforderungen) überwiegend vorausschauend und richtig. Allerdings treten in ungewohnten oder komplexen Verkehrssituationen noch leichte oder auch mal ein schwerer Fehler auf. Achten Sie künftig darauf, dass Sie die Benutzungsvorschriften für Fahrbahnen berücksichtigen. Halten Sie dabei immer ausreichend Sicherheitsabstand zu anderen Verkehrsteilnehmern, baulichen Einrichtungen und Hindernissen/Gegenständen.

Sie verhalten sich in vielfältigen Verkehrssituationen meist vorausschauend und richtig. Nur in Ausnahmefällen machen Sie leichte Fehler. Beachten Sie stets die zulässige Höchstgeschwindigkeit und passen Sie Ihre Geschwindigkeit den Straßen-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnissen sowie den Fahrzeugeigenschaften an.

Sie verhalten sich in Standardsituationen (d. h. ohne besondere Anforderungen) überwiegend vorausschauend und richtig. Allerdings treten in ungewohnten oder komplexen Verkehrssituationen noch leichte oder auch mal ein schwerer Fehler auf. Setzen Sie die technischen Einrichtungen sinnvoll und vorschriftsmäßig ein. Führen Sie Brems- und Beschleunigungsvorgänge angemessen durch, schalten Sie flüssig und führen Sie Lenkbewegungen gleichmäßig aus. Achten Sie auf eine umweltbewussten Fahrweise.

●● Sehr gut ● Gut ● Ausreichend ● Ungenügend ● Nicht vorgekommen

Anlage 3: Schematische Darstellung der schriftlichen Rückmeldung (Revision) für die Klasse BE bei nicht bestandener Prüfung (Seite 1 bis 3)

Schriftliche Rückmeldung zu Ihrer Fahrprüfung

Technische Prüfstelle
(Name/Logo)

Ihre Prüfungsleistungen waren heute nicht ausreichend.

Sie haben Ihre Fahrprüfung leider nicht bestanden.

Nachfolgend finden Sie Ihre Prüfungsergebnisse und Details zu Ihren individuellen Prüfungsleistungen. Außerdem finden Sie Hinweise für die Weiterentwicklung für Ihre Wiederholungsprüfung.

PRÜFUNGSERGEBNISSE

P Prüfungsfahrt/Fahraufgaben Fahrtechnische Vorbereitung der Fahrt Grundfahraufgaben <ul style="list-style-type: none">• Rückwärtsfahren um eine Ecke nach links Fahrtechnischer Abschluss der Fahrt	N icht bestanden Richtig durchgeführt Richtig durchgeführt <ul style="list-style-type: none">• Fehlerfreie Ausführung Richtig durchgeführt
V erbinden und Trennen	N icht bestanden

Prüfer: P Prüfer
Prüfört: Testhausen

Name, Vorname: Mustermann, Max
Geburtsdatum: 01.01.1997

Fahrerlaubnisklasse: BE
Prüfungsdatum: 18.09.2016

Prüfstrecke:



Das haben Sie besonders gut gemacht und diese Fehler sind aufgetreten. Über den QR-Code können Sie sich Filme anschauen, in denen die richtige Ausführung der Fahraufgaben gezeigt wird. Darüber hinaus finden Sie auf der nachfolgenden Seite die Gesamtbewertung Ihrer Fahrleistungen

Ihre **P**RÜFUNGSLEISTUNGEN im Detail

Zweckmäßiges und sicheres Positionieren, um freie Bahn für Einsatzfahrzeuge (Blaulicht und Einsatzhorn) bei hoher Verkehrsichte zu schaffen (Überqueren Kreuzung, Fahrzeugpositionierung)



Nichterkennen einer ausreichend großen „Lücke“ (Vorbefahren, Verkehrsbeobachtung)



Keine zweckmäßige Lenkradhaltung (Kurvenfahren, Fahrzeugbedienung)



Falsche Gangwahl (Kreisverkehr, Fahrzeugbedienung)



Innerhalb einer geschlossenen Ortschaft ohne triftigen Grund langsam fahren (Geradeausfahren, Geschwindigkeitsanpassung)



Fehlerhafte Signal- und Zeichengebung (Einfädelungstreifen, Kommunikation)



Nichtbeachten von Verkehrszeichen und/oder Verkehrseinrichtungen (Einfädelungstreifen, Verkehrsbeobachtung)



Unzureichende Verkehrsbeobachtung (Haltestelle, Verkehrsbeobachtung)



Fehlendes Bedienen der Scheibenwischer und Beleuchtungseinrichtungen (Vorbefahren, Fahrzeugbedienung)

 Überdurchschnittliche Leistung

 Leichte Fehler

 Schwere Fehler

 Anmerkung des Prüfers

Bewertung Fahraufgaben

Ein- u. Ausfädelungsstreifen, Fahrstreifenwechsel	Kurve	Vorbeifahren, Überholen	Kreuzung, Einmündung, Einfahren	Kreisverkehr	Schieneverkehr	Haltestelle, Fußgängerüberweg	Geradeausfahren
●	●	●	●	●	●	●	●

Bewertung Fahrkompetenzbereiche

Verkehrsbeobachtung	Fahrzeugpositionierung	Geschwindigkeitsanpassung	Kommunikation	Fahrzeugbedienung
●	●	●	●	●

Sie verhalten sich auch in Standardsituationen häufig nicht vorausschauend. Es treten „Schwere Fehler“ bzw. Häufungen oder Wiederholungen von „Leichten Fehlern“ auf. Folgendes müssen Sie künftig besser berücksichtigen: Beobachten Sie die gesamte Verkehrssituation und achten Sie stets auf andere - insbesondere schwächere - Verkehrsteilnehmer. Beachten Sie die Verkehrszeichen und/oder Verkehrseinrichtungen und erkennen Sie, welche Vorfahrts-/Vorrangregelungen gelten.

Sie verhalten sich nicht nur in komplexen Verkehrssituationen, sondern auch in Standardsituationen häufig nicht vorausschauend. Es treten „Schwere Fehler“ bzw. Häufungen oder Wiederholungen von „Leichten Fehlern“ auf. Folgendes müssen Sie künftig besser berücksichtigen: Setzen Sie die technischen Einrichtungen des Fahrzeugs sinnvoll und vorschriftsmäßig ein. Führen Sie Brems- und Beschleunigungsvorgänge angemessen durch, schalten Sie flüssig, halten Sie das Lenkrad zweckmäßig und führen Sie Lenkbewegungen gleichmäßig aus. Achten Sie auf eine umweltbewusste Fahrweise.

Sie verhalten sich in vielfältigen Verkehrssituationen meist vorausschauend und richtig. Nur in Ausnahmefällen machen Sie leichte Fehler. Beachten Sie stets die Benutzungsvorschriften für Fahrbahnen. Halten Sie ausreichend Sicherheitsabstand zu anderen Verkehrsteilnehmern, baulichen Einrichtungen und Hindernissen/Gegenständen.

Sie verhalten sich in vielfältigen Verkehrssituationen meist vorausschauend und richtig. Nur in Ausnahmefällen machen Sie leichte Fehler. Beachten Sie stets die zulässige Höchstgeschwindigkeit und passen Sie Ihre Geschwindigkeit an die Straßen-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse sowie den Fahrzeugeigenschaften an.

Sie verhalten sich in Standardsituationen (d. h. ohne besondere Anforderungen) überwiegend vorausschauend und richtig. Allerdings treten in ungewohnten oder komplexen Situationen noch leichte oder auch mal ein schwerer Fehler auf. Achten Sie künftig darauf, dass Sie Signale, Zeichen (z. B. Schall- oder Leuchtzeichen) und Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer berücksichtigen. In schwierigen und unklaren Verkehrssituationen versuchen Sie, sich mit anderen Ver-

● Sehr gut

● Gut

● Ausreichend

● Ungenügend

● Nicht vorgekommen

Anlage 4: Textbausteine für die Hinweise zu den Fahrkompetenzbereichen (Stand: 2017)

	Gut	Ausreichend	Ungenügend
Verkehrsbeobachtung	Sie verhalten sich in vielfältigen Verkehrssituationen meist vorausschauend und richtig. Nur in Ausnahmefällen machen Sie leichte Fehler. Beobachten Sie die gesamte Verkehrssituation und achten Sie stets auf andere - insbesondere schwächere - Verkehrsteilnehmer. Beachten Sie die Verkehrszeichen und/oder Verkehrseinrichtungen und erkennen Sie, welche Vorfahrts-/Vorrangregelungen gelten.	Sie verhalten sich in Standardsituationen (d. h. ohne besondere Anforderungen) überwiegend vorausschauend und richtig. Allerdings treten in ungewohnten oder komplexen Situationen noch leichte oder auch mal ein schwerer Fehler auf. Beobachten Sie die gesamte Verkehrssituation und achten Sie stets auf andere - insbesondere schwächere - Verkehrsteilnehmer. Achten Sie künftig darauf, dass Sie die Verkehrszeichen und/oder Verkehrseinrichtungen beachten und die geltenden Vorfahrts-/Vorrangregelungen erkennen.	Sie verhalten sich auch in Standardsituationen häufig nicht vorausschauend. Es treten „Schwere Fehler“ bzw. Häufungen oder Wiederholungen von Fehlern auf. Folgendes müssen Sie künftig besser berücksichtigen: Beobachten Sie die gesamte Verkehrssituation und achten Sie stets auf andere - insbesondere schwächere - Verkehrsteilnehmer. Beachten Sie die Verkehrszeichen und/oder Verkehrseinrichtungen und erkennen Sie, welche Vorfahrts-/Vorrangregelungen gelten.
Fahrzeugpositionierung	Sie verhalten sich in vielfältigen Verkehrssituationen meist vorausschauend und richtig. Nur in Ausnahmefällen machen Sie leichte Fehler. Beachten Sie stets die Benutzungsvorschriften für Fahrbahnen. Halten Sie ausreichend Sicherheitsabstand zu anderen Verkehrsteilnehmern, baulichen Einrichtungen und Hindernissen/Gegenständen.	Sie verhalten sich in Standardsituationen (d. h. ohne besondere Anforderungen) überwiegend vorausschauend und richtig. Allerdings treten in ungewohnten oder komplexen Situationen noch leichte oder auch mal ein schwerer Fehler auf. Achten Sie künftig darauf, dass Sie die Benutzungsvorschriften für Fahrbahnen berücksichtigen. Halten Sie ausreichend Sicherheitsabstand zu anderen Verkehrsteilnehmern, baulichen Einrichtungen und Hindernissen/Gegenständen.	Sie verhalten sich nicht nur in komplexen Verkehrssituationen, sondern auch in Standardsituationen häufig nicht vorausschauend. Es treten „Schwere Fehler“ bzw. Häufungen oder Wiederholungen von „Leichten Fehlern“ auf. Beachten Sie stets die Benutzungsvorschriften für Fahrbahnen. Halten Sie ausreichend Sicherheitsabstand zu anderen Verkehrsteilnehmern, baulichen Einrichtungen und Hindernissen/Gegenständen.
Geschwindigkeitsanpassung	Sie verhalten sich in vielfältigen Verkehrssituationen meist vorausschauend und richtig. Nur in Ausnahmefällen machen Sie leichte Fehler. Beachten Sie stets die zulässige Höchstgeschwindigkeit und passen Sie Ihre Geschwindigkeit an die Straßen-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnisse sowie den Fahrzeugeigenschaften an.	Sie verhalten sich in Standardsituationen (d. h. ohne besondere Anforderungen) überwiegend vorausschauend und richtig. Allerdings treten in ungewohnten oder komplexen Situationen noch Fehler auf. Achten Sie künftig darauf, dass Sie die zulässige Höchstgeschwindigkeit beachten und Ihre Geschwindigkeit den Straßen-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnissen sowie den Fahrzeugeigenschaften anpassen.	Sie verhalten sich auch in Standardsituationen häufig nicht vorausschauend. Es treten „Schwere Fehler“ bzw. Häufungen oder Wiederholungen von „Leichten Fehlern“ auf. Folgendes müssen Sie künftig besser berücksichtigen: Beachten Sie stets die zulässige Höchstgeschwindigkeit und passen Sie Ihre Geschwindigkeit den Straßen-, Verkehrs-, Sicht- und Witterungsverhältnissen sowie den Fahrzeugeigenschaften an.
Kommunikation	Sie verhalten sich in vielfältigen Verkehrssituationen meist vorausschauend und richtig. Nur in Ausnahmefällen machen Sie leichte Fehler. Berücksichtigen Sie Signale, Zeichen (z. B. Schall- oder Leuchtzeichen) und Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer. Eigene Absichten sind den anderen Verkehrsteilnehmern zu kommunizieren; in schwierigen und unklaren Verkehrssituationen versuchen Sie, sich mit anderen Verkehrsteilnehmern zu verständigen.	Sie verhalten sich in Standardsituationen (d. h. ohne besondere Anforderungen) überwiegend vorausschauend und richtig. Allerdings treten in ungewohnten oder komplexen Situationen noch leichte oder auch mal ein schwerer Fehler auf. Achten Sie künftig darauf, dass Sie die Signale, Zeichen (z. B. Schall- oder Leuchtzeichen) und Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer berücksichtigen. In schwierigen und unklaren Verkehrssituationen versuchen Sie, sich mit anderen Verkehrsteilnehmern zu verständigen.	Sie verhalten sich nicht nur in komplexen Verkehrssituationen, sondern auch in Standardsituationen häufig nicht vorausschauend. Es treten „Schwere Fehler“ bzw. Häufungen oder Wiederholungen von „Leichten Fehlern“ auf. Folgendes müssen Sie künftig besser berücksichtigen: Berücksichtigen Sie Signale, Zeichen (z. B. Schall- oder Leuchtzeichen) und Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer. In schwierigen und unklaren Verkehrssituationen versuchen Sie, sich mit anderen Verkehrsteilnehmern zu verständigen.
Fahrzeugbedienung	Sie verhalten sich in vielfältigen Verkehrssituationen meist vorausschauend und richtig. Nur in Ausnahmefällen machen Sie leichte Fehler. Setzen Sie die technischen Einrichtungen des Fahrzeugs sinnvoll und vorschriftsmäßig ein. Führen Sie Brems- und Beschleunigungsvorgänge angemessen durch, schalten Sie flüssig, halten Sie das Lenkrad zweckmäßig und führen Sie Lenkbewegungen gleichmäßig aus. Achten Sie auf eine umweltbewusste Fahrweise.	Sie verhalten sich in Standardsituationen (d. h. ohne besondere Anforderungen) überwiegend vorausschauend und richtig. Allerdings treten in ungewohnten oder komplexen Situationen noch leichte oder auch mal ein schwerer Fehler auf. Setzen Sie die technischen Einrichtungen des Fahrzeugs sinnvoll und vorschriftsmäßig ein. Führen Sie Brems- und Beschleunigungsvorgänge angemessen durch, schalten Sie flüssig, halten Sie das Lenkrad zweckmäßig und führen Sie Lenkbewegungen gleichmäßig aus. Achten Sie auf eine umweltbewusste Fahrweise.	Sie verhalten sich nicht nur in komplexen Verkehrssituationen, sondern auch in Standardsituationen häufig nicht vorausschauend. Es treten „Schwere Fehler“ bzw. Häufungen oder Wiederholungen von „Leichten Fehlern“ auf. Folgendes müssen Sie künftig besser berücksichtigen: Setzen Sie die technischen Einrichtungen des Fahrzeugs sinnvoll und vorschriftsmäßig ein. Führen Sie Brems- und Beschleunigungsvorgänge angemessen durch, schalten Sie flüssig, halten Sie das Lenkrad zweckmäßig und führen Sie Lenkbewegungen gleichmäßig aus. Achten Sie auf eine umweltbewusste Fahrweise.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation ohne fremde Hilfe angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Alle Teile, die wörtlich oder sinngemäß einer Veröffentlichung entstammen, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit wurde noch nicht veröffentlicht oder einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Potsdam, den 08.07.2019

Susann Mörl