

ZVR

[Zeitschrift für Verkehrsrecht]

- Beiträge**
- 76 Die Beachtlichkeit der Eichfehlergrenze im österreichischen Recht**
Andrea Michitsch
- 81 Auffahrunfall – Halswirbelsäulenverletzung – Noceboeffekt**
Tina-Maria Donner-Wielke und Bernhard Wielke
- 84 Neues aus Brüssel**
Othmar Thann
- Rechtsprechung**
- 89 Schmerzengeld bei posttraumatischem Belastungssyndrom**
- 91 Fernwirkungsschaden bei psychosomatischer Folgeerkrankung eines Angehörigen**
- 98 Alkomat – Berechnung der Messabweichung**
- 101 Alkomat – Nachweis der Eichung; zur Beachtung der Eichfehlergrenze**
- KfV**
- 104 Vorgezogene Lenkberechtigung für die Klasse B**
Martin Winkelbauer

März 2004

03
MANZ 

Redaktion

Robert Dittrich
Karl-Heinz Danzl
Georg Kathrein
Wilfried Seidl

ISSN 0044-3662



Vorgezogene Lenkberechtigung für die Klasse B

Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit drei Jahre nach Einführung

Per 1. 3. 1999 trat die Regelung für die vorgezogene Lenkberechtigung für die Klasse B in Kraft. Erklärtes Ziel war die Senkung der Unfallzahlen bei den besonders gefährdeten jungen Führerscheinbesitzern. Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse einer umfassenden Studie geben Aufschluss über den Erfolg der Maßnahme.

Von Martin Winkelbauer

Inhaltsübersicht:

- A. Einleitung
 - 1. Ausbildungsrichtlinien
 - 2. Ziele
 - 3. Untersuchungsmethode
- B. Untersuchung des zentralen Führerscheinregisters (ZFR)
 - 1. Stichprobe
 - 2. Selbstselektion
 - 3. Vergleich von Verkehrsverstößen im ZFR
- C. Auswertung der Fragebogen
 - 1. Verkehrsmittelwahl
 - 2. Selbstselektion
 - 3. Reprobationen bei der Lenkprüfung
 - 4. Legalbewährung
 - 5. Unfälle
 - 6. Meinungen
- D. Resümee

A. Einleitung

Seit 1. 3. 1999 haben junge Menschen die Möglichkeit, eine Lenkberechtigung für die Klasse B bereits mit Vollendung des 17. Lebensjahres zu erwerben. Die Ausbildung dazu kann bereits nach Ende des 16. Lebensjahres beginnen und umfasst neben einer ausführlichen Ausbildung in der Fahrschule auch Ausbildungsfahrten mit Laienbegleitung – nachfolgend „Laienausbildung“ genannt – im Umfang von zumindest 3000 km.

1. Ausbildungsrichtlinien

Der Umfang der Fahrschulausbildung vor dem Erwerb einer vorgezogenen Lenkberechtigung für die Klasse B (im Folgenden „L17“ genannt) unterscheidet sich wenig von der üblichen Fahrausbildung. Es unterscheiden sich jedoch die Maßnahmen. Als Vorbereitung auf die Laienausbildung steht am Beginn des Ausbildungsweges eine Grundausbildung in der Fahrschule (26 Unterrichtseinheiten [UE] theoretische und 12 UE praktische Schulung). Ein freiwilliges Vorbereitungsgespräch auf die Laienausbildungsphase, an dem der Kandidat, ein besonders geschulter Fahr(schul)lehrer und der (die) Laienbegleiter teilnehmen, wurde auf Anregung der

Fahrschulen mit der 1. FSG-VBV-Nov ergänzt. Nach jeweils mindestens 1000 km privater (Laien-)Ausbildung erfolgen begleitende Schulungen in der Fahrschule, bei denen neben festgelegten Themenbereichen die Erfahrungen aus den bisherigen Ausbildungsfahrten und Aufgaben für die kommenden Fahrten besprochen werden. Am Ende der Laienausbildung nach zumindest 3000 km Ausbildungsfahrten steht schließlich eine Perfektionsschulung in der Fahrschule.

2. Ziele

Im Rahmen der Fahrschulausbildung legen Kandidaten rd 300 bis 500 km mit dem Pkw zurück. Eine Erhöhung dieses Ausbildungsumfanges wäre grundsätzlich wünschenswert, ist aber auch im Licht der entstehenden Kosten zu betrachten. Daher bietet sich als Alternative zur professionellen Ausbildung eine ergänzende Laienausbildung zur Vergrößerung der praktischen Erfahrung der Kandidaten für den Erwerb der Lenkberechtigung an. Solche Modelle existieren in Österreich schon sehr lange, haben sich aber nie großer Beliebtheit erfreut. Um also für eine größere Verbreitung von intensiveren Ausbildungsmodellen zu sorgen, musste ein Anreiz geschaffen werden. Dies wurde bei L17 in Form der Verminderung des Mindestalters getan. Wenn angenommen wird, dass die längere Ausbildung zu einer Verbesserung der Verkehrssicherheit bei den Betroffenen führt, stellt sich die Frage, ob dieser Effekt durch das verminderte Einstiegsalter und die dadurch zum Zeitpunkt des Führerscheinerwerbs geringere persönliche Reife der Kandidaten aufgehoben wird (Hypothese 1: L17 verbessert die Verkehrssicherheit trotz geringeren Einstiegsalters).

Weiters ist bekannt, dass die jungen Leute zwischen 16 und 18 Jahren ihre Mobilität häufig durch die Benutzung von Motorfahrrädern verbessern. Anerkannt ist, dass es sich dabei um eine der gefährlichsten Arten der Mobilität handelt. So kann es gelingen, die Unfallzahlen in dieser Altersklasse zu reduzieren, in dem man den jungen Menschen frühzeitig eine sicherere (mehrspurige) Alternative zum einspurigen Kraftfahrzeug zur Verfügung stellt (Hypothese 2: L17 senkt die Mopedverkehrsbeteiligung junger Menschen und erhöht somit deren Sicherheit).

3. Untersuchungsmethode

Drei Jahre nach dem Start von L17 wurde unter Verwendung von Fördermitteln des Österreichischen Verkehrssicherheitsfonds versucht, die Auswirkungen des Modells „L17“ auf die Verkehrssicherheit festzustellen. Die Studie ist Teil des EU-Projekts „Basic Driver Training“, bei dem mehrere nicht-traditionelle Fahrausbildungsmodelle qualitativ gegenübergestellt werden und wird somit auch aus Mitteln der Europäischen Kommission finanziert.¹⁾ Für die Studie wurden unter strengster Wahrung des Datenschutzes Daten aus dem Zentralen Führerscheinregister (ZFR) ausgewählt, bereitgestellt und untersucht. Weiters wurde ein fünfseitiger Fragebogen an 5000 junge Lenker verschickt, zu gleichen Teilen an traditionell und nach L17 ausgebildete Personen. Die Angaben in rd 1800 zurückgesandten Fragebögen wurden ausgewertet. Die Ergebnisse beider Untersuchungsteile werden im Folgenden dargestellt.

B. Untersuchung von Daten aus dem zentralen Führerscheinregister

1. Stichprobe

Um mögliche Verzerrungen der Ergebnisse durch Unstetigkeiten in der Anlaufphase des Ausbildungsmodells auszuschließen und nur junge Fahrer in die Untersuchung einzubeziehen, wurde die Stichprobe auf Fahrer mit einem Geburtsdatum am oder nach dem 1. 7. 1979 und einer Erteilung der Lenkberechtigung am oder nach dem 1. 7. 1999 eingegrenzt. Stichtag der Datenerhebung war der 1. 3. 2003. Es ergaben sich rd 310.000 Datensätze zu neu erteilten Lenkberechtigungen, darunter geringfügig mehr männliche Führerscheinwerber (51,7%). Der Anteil der L17-Kandidaten lag im Durchschnitt bei 8,2%, darunter deutlich mehr männliche (L17-Anteil bei Männern: 9,5%, bei Frauen 6,8%). Der L17-Anteil ist jedoch über die Jahre stark gestiegen. Waren es im 2. Halbjahr 1999 nur 3,3%, so wählten im Rumpfsjahr 2003 schon fast 15% der Kandidaten das Modell L17.

Eine sehr wichtige Erkenntnis aus der Untersuchung: fast 95% der Stichprobe waren beim Erwerb der Lenkberechtigung nicht älter als 19 Jahre, was deutlich zeigt, dass sich die Verkehrssicherheitsarbeit rund um den Führerscheinwerb auf junge Führerschein-Neulinge konzentrieren kann.

Außer bei den Kandidaten zeigen sich die Männer auch unter den Begleitern stärker vertreten. 55% der L17-Kandidaten und 59% aller L17-Begleiter in der Stichprobe waren männlich. Dies belegt jedoch nicht, dass männliche Begleiter auch tatsächlich die größere Last bei der Ausbildung tragen.

2. Selbstselektion

Ein Mangel, der Laienausbildungsmodellen vielfach unterstellt wird, ist, dass sie vorwiegend von Personen (Eltern wie Kandidaten) bevorzugt werden, die in gut funktionierenden Familienverbänden leben und gehobeneren Bildungsschichten angehören. Dies hätte auch auf die Ergebnisse einer vergleichenden Untersuchung massive Auswirkungen, wären es doch die „sichereren Fahrer“ die nach einem solchen Modell ausgebildet

werden und nicht das System, das sicherere Fahrer hervorbringt. Deshalb wurde auf die Untersuchung möglicher Selbstselektionseffekte größter Wert gelegt. Unter den Begleitern der L17-Kandidaten finden sich 4,95% mit im ZFR eingetragenen akademischem Grad. Der Mikrozensus gibt für 2001 einen Anteil von 7% Akademikern in der Gesamtbevölkerung an. Zumindest aus diesem Titel ist also ein Selbstselektionseffekt nicht nachweisbar.

3. Vergleich von Verkehrsverstößen im ZFR

Bereits bei dieser ersten Untersuchung zeigt sich klar, dass männliche und weibliche Jungfahrer getrennt voneinander zu bewerten sind. Im Bereich der Suchtmittel delikte (Alkohol, Drogen) gibt es im ZFR je nach Deliktsart vier- bis fast zwanzigmal mehr Einträge bei männlichen Verkehrsteilnehmern. **Traditionell ausgebildete Lenker** werden im Verhältnis **etwa doppelt so oft alkoholauffällig** als nach L17 ausgebildete. Auch Drogenmissbrauch weist das ZFR bei traditionell ausgebildeten Lenkern deutlich öfter aus, allerdings beschränkt sich der Unterschied hier auf männliche Junglenker.

Bei der Untersuchung anderer Verkehrsverstöße sind die Fallzahlen so gering, dass sich in der Regel die statistischen Testverfahren nicht anwenden lassen. Lediglich bei Fahrerflucht werden männliche, traditionell Ausgebildete signifikant häufiger straffällig als L17-Fahrer. Nicht einmal bei Geschwindigkeitsüberschreitungen ist ein Unterschied zwischen traditioneller Ausbildung und L17 nachweisbar, wahrscheinlich deshalb, weil Geschwindigkeitsdelikte aufgrund anonymer Sanktionierung meist nicht im ZFR eingetragen werden.

Ebenso verhält es sich bei Angaben zu Unfällen im ZFR. Die Fallzahlen sind sehr gering, weil Sachschadensunfälle idR aufgrund der Rechtslage nicht im ZFR eingetragen werden. Es sind keine Unterschiede nachweisbar.

Maßnahmen, die die Lenkberechtigung an sich betreffen, **müssen** ins ZFR eingetragen werden, und hier sind auch wieder Unterschiede nachweisbar. So werden L17-Lenker nur etwa halb so oft zu Nachschulungen zugewiesen als traditionell Ausgebildete, obwohl die Dauer der Probezeit bei L17-Fahrern länger ist als bei traditionell ausgebildeten Lenkern. Bezeichnend ist, dass im Untersuchungszeitraum keine einzige L17-Lenkerin zu einer Nachschulung zugewiesen wurde. Traditionell ausgebildeten Lenkern wird die Lenkberechtigung im Verhältnis etwa doppelt so oft entzogen und auch andere behördliche Maßnahmen (zB Lenkverbot für Mopeds, Überprüfung der Verkehrszuverlässigkeit, Feststellung der Nichteignung) werden bei traditionell ausgebildeten Lenkern etwa doppelt so oft ergriffen.

Insgesamt zeigt die Untersuchung der Daten aus dem ZFR, dass L17-Lenker eine deutlich bessere Legalbewahrung aufweisen als traditionell ausgebildete Lenker. →

1) Die wichtigsten Mitarbeiter im Projektteam waren Dr. *Rainer Christ* (psychologische Aspekte, Methodik), Mag. *Michael Smuc* (statistische Auswertung, Methodik) und Ing. *Kurt Vavryn* als Senior Advisor sowie *ich* selbst (internationale Kontakte, Projektleitung, Berichterstellung).

C. Auswertung der Fragebögen

Von 5000 Fragebögen wurden innerhalb der verfügbaren Zeit rd 1800 mit auswertbaren Antworten zurückgesandt. Sowohl bei Versand als auch im Rücklauf wurde auf die Repräsentativität der Stichprobe in der Verteilung über Geschlecht, Ausbildungsform und Verteilung über das Bundesgebiet geachtet. Die Repräsentativität kann als gegeben angenommen werden. Durch den mehrjährigen Untersuchungszeitraum treten bei den Befragten unterschiedliche Gesamtfahrleistung und Führerscheinbesitzdauer auf. Bei Parametern, bei denen dies relevant ist, wurde in der Auswertung anhand dieser beiden Kriterien relativiert.

Generell unterscheiden sich die Fahrgewohnheiten der L17-Absolventen allerdings wenig von traditionell ausgebildeten Fahrern. L17-Absolventen fahren etwas regelmäßiger bzw. häufiger mit dem Pkw. Frauen erbringen deutliche geringere Fahrleistungen als Männer (durchschnittlich rd 26 km/Tag im Gegensatz zu rd 47 km/Tag), der Unterschied zwischen den Ausbildungsmodellen ist aber nicht signifikant.

L17-Absolventen fahren häufiger zur Arbeit oder in die Schule, traditionell ausgebildete Frauen öfter „für Erledigungen“, männliche L17-Absolventen seltener im Rahmen der beruflichen Tätigkeit. Im Freizeit-Fahrverhalten unterscheiden sich weder die Ausbildungsarten untereinander noch männliche von weiblichen Fahrern.

Auch bei anderen Fragestellungen zeigt sich, dass Bedürfnisse und Gewohnheiten der Mobilität in allen Gruppen sehr ähnlich gelagert sind.

1. Verkehrsmittelwahl

Rd 36% der weiblichen und 56% der männlichen Führerscheinwerber besitzen einen Mopedausweis. Zwischen L17 und traditionell ausgebildeten Fahrern ist hier kein Unterschied nachweisbar. Rd vier Fünftel der männlichen und zwei Drittel der weiblichen Mopedausweisbesitzer fahren auch tatsächlich laufend oder häufig mit dem Moped. Befragt man die L17-Absolventen jedoch nach dem vorwiegend benutzten Verkehrsmittel **nach** dem Erwerb der Lenkberechtigung, so ist dies in 99% der Fälle der Pkw, der damit nach dem Führerscheinwerb das Moped als Verkehrsmittel nahezu vollständig verdrängt. Hypothese 2 kann somit als bestätigt gelten. Diese Erkenntnis wird hinsichtlich einer weiteren Verbesserung der jugendlichen Verkehrssicherheit auch in einer Diskussion einer weiteren Absenkung des Mindestalters zu berücksichtigen sein.

2. Selbstselektion

Die Untersuchungsteilnehmer wurden nach Wohnumständen, Einkommen, eigener beruflicher Tätigkeit, eigenem Bildungsgrad und Bildungsgrad der Erziehungsberechtigten befragt. Die Unterschiede zwischen traditionell ausgebildeten Lenkern und L17-Absolventen sind generell gering und geben keine Anhaltspunkte dafür, dass L17-Fahrer eine selbstselektierte Gruppe wären.

3. Reprobationen bei der Lenkprüfung

Im Durchschnitt bestehen rd 87% der Kandidaten die theoretische Lenkprüfung beim ersten Antritt. Dieser Wert weist geografisch und hinsichtlich des Ausbildungsmodells keine signifikanten Unterschiede auf. Deutlich besser schlagen sich die L17-Kandidaten jedoch bei der praktischen Prüfung, bei der beim ersten Antritt traditionell ausgebildete Lenker doppelt (männlich) bzw. dreimal (weiblich) so oft durchfallen. Rd 96% der L17-Kandidaten bestehen die praktische Prüfung beim ersten Antritt.

4. Legalbewährung

Die Befragten sollten im Fragebogen angeben, wie oft sie wegen unterschiedlicher Delikte bereits bestraft wurden. Die Antworten wurden mit der angegebenen Führerscheinbesitzdauer und Fahrpraxis (km-Leistung) relativiert. Hochsignifikant werden dabei die traditionell ausgebildeten Fahrer öfter beim Schnellfahren erwischt. Hinweise gibt es auch darauf, dass männliche L17-Absolventen gegenüber traditionell ausgebildeten Männern seltener höher alkoholisiert ($>0,25$ mg/l AAK) angetroffen werden und weibliche L17-Absolventen seltener andere Verkehrrübertretungen (zB Gelb- und Rotlichtüberfahrten, Vorrangverletzungen) begehen. Bei geringer Alkoholisierung lässt sich aus den Fragebögen kein Unterschied zwischen den Ausbildungsmodellen nachweisen. Ähnlich wie in der Untersuchung der Daten aus dem ZFR zeigt sich auch hier, dass L17-Ausgebildete signifikant seltener Nachschulungen zugewiesen werden, und dass dieser Umstand in weniger Zuweisungen der männlichen L17-Absolventen begründet ist.

5. Unfälle

Von insgesamt 1791 Befragten, bei denen plausible Angaben zu Unfällen vorlagen, waren 1301 zum Zeitpunkt der Erhebung noch nicht an einem Verkehrsunfall beteiligt. Daraus ergibt sich:

- L17 haben insgesamt signifikant weniger Unfälle pro km als traditionell ausgebildete Lenker.
- Es bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Ausbildungsmodellen bei Frauen.
- Unter den männlichen Jungfahrern haben L17-Absolventen signifikant weniger Unfälle pro km, und es gibt auch Hinweise auf weniger Unfälle pro Monat.
- Unter den Frauen gibt es ohne Berücksichtigung der Ausbildung weniger Unfallfahrer.
- Unter den L17-Fahrern gibt es keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede.
- Unter den traditionell ausgebildeten Fahrern haben Männer signifikant mehr Unfälle.

Diese Ergebnisse zeigen klar, dass das Modell L17 hinsichtlich der Verbesserung der Verkehrssicherheit wirksam ist und identifizieren männliche traditionell ausgebildete Fahrer als Hochrisikogruppe.

Es wurde weiter versucht festzustellen, ob Unfälle von traditionell ausgebildeten und L17-Fahrer bestimmte Muster aufweisen (Art des Unfalles, Unfalltypen, Unfallumstände). Solche Hinweise konnten jedoch nicht gefunden werden. Es lässt sich aber klar feststel-

len, dass die Anzahl der Unfälle während der Laienausbildung sehr gering ist, weniger als 5% der berichteten Unfälle geschahen während der Ausbildung.

Die Anzahl der Unfälle wurde bis hierher unabhängig vom Verschulden dargestellt. Allerdings zeigen sich in der Auswertung der Verschuldensfrage keine signifikanten Unterschiede, was diese Art der Betrachtung rechtfertigt.

Bei einer Betrachtung der Unfallverteilung nach der Zeit (Führerscheinbesitzdauer) zeigen sich signi-

fikant weniger Unfälle bei L17-Absolventen. Allerdings sind diese Unterschiede erst nach dem ersten Halbjahr deutlich. Im ersten Halbjahr haben zwar L17-Absolventen auch weniger Unfälle als traditionell ausgebildete Lenker, die Unterschiede sind aber gering.

Klarheit bringt eine Auswertung nach der fahrleistungsbezogenen Fahrerfahrung („Wie viele km Fahrerfahrung hatten Sie zum Zeitpunkt des Unfalles?“), wie das Diagramm zeigt.

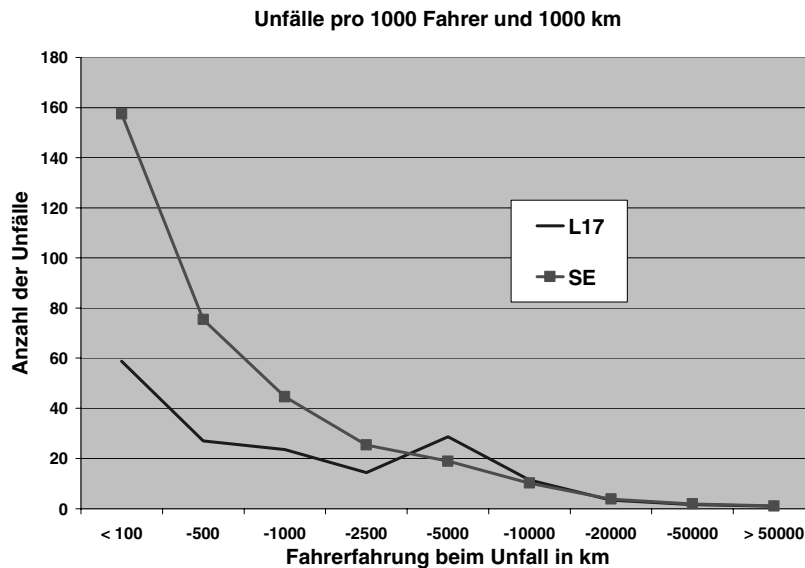


ABBILDUNG 1
Verkehrsunfälle nach Ausbildungsmodell und Fahrerfahrung

Die ersten 100 km der Fahrerfahrung sind mit Abstand die gefährlichste Phase, mit zunehmender Fahrerfahrung sinkt das relative Risiko sehr schnell. L17-Absolventen starten hier auch mit einem deutlich geringeren Unfallrisiko. Nach etwa 10.000 km haben die Absolventen der traditionellen Ausbildung den Vorsprung der L17-Fahrer offenbar weitgehend aufgeholt. Über den gesamten Untersuchungszeitraum haben **L17-Fahrer aber um 15% weniger Unfälle**. Weibliche sind um 25% seltener an Unfällen beteiligt als männliche Jungfahrer.

Der Unterschied zur zeitbezogenen Auswertung lässt vermuten, dass L17-Absolventen schon sehr bald nach den Führerscheinwerb in den Fahralltag starten, während sich traditionell ausgebildete Lenker damit etwas mehr Zeit lassen.

6. Meinungen

93% der L17-Absolventen stimmen der Aussage, L17 wäre sinnvoll, voll zu. Auch ein Fünftel der traditionell ausgebildeten Lenker tut das. Die L17-Absolventen sind auch in hohem Maße davon überzeugt, dass dieses Ausbildungsmodell hilft und auch ihnen selbst geholfen hat, Verkehrsunfälle zu vermeiden. Bei den traditionell ausgebildeten Fahrern ist die Zustimmung naturgemäß geringer, aber in der projektiven Fragestellung zeigt sich, dass rd 40% der traditionell ausgebildeten Fahrer

dem Modell L17 unfallreduzierende Wirkung zusprechen.

Aus der Befragung über die Motive bei der Auswahl bzw Nichtauswahl von L17 lässt sich feststellen, dass bei traditionell ausgebildeten Fahrern die häufigste Ursache für die Nichtwahl von L17 mangelnde Kenntnis über das Modell ist. Anhand der Antworten lässt sich schätzen, dass das Potenzial für das Modell L17 bei rd 50% der Gesamtpopulation liegt.

D. Resümee

Das Modell L17 hat sich in der Praxis bewährt. Die Richtigkeit beider zugrunde liegender Hypothesen konnte belegt werden. Vor allem in zwei Details stellt sich jedoch die Frage nach dem weiteren Umgang mit den Erkenntnissen:

1. Generell sind weibliche die sichereren Jungfahrer und scheint das Modell L17 auch auf männliche Fahrer deutlich stärkere Wirkung zu zeigen. Es ist, als ob L17 männliche Fahrer „weiblicher machen“ würde.

2. Die extrem hohe relative Unfallhäufigkeit auf den allerersten Kilometern der selbständigen Fahrerfahrung wirft die Frage nach der Ursache und entsprechenden Lösungsansätzen auf.

3. Der Mechanismus der Wirksamkeit von L17 ist offenbar so geartet, dass er auf typisch weibliche Risi-

ken weniger Wirkung ausübt als auf männliches Risikoverhalten. Ein Ansatz für die Nutzung dieser Erkenntnis findet sich im Abschlussbericht zu „Basic Driver Training“, der davon spricht, die Rolle der Frauen in der Laienausbildung einer intensiven Diskussion zu unterziehen.

4. Schon bei der Evaluierung der zweiten Ausbildungsphase in Luxemburg wurde offensichtlich, dass die Maßnahmen für einige der Lenker zu spät kommen.

Auch deshalb wurde in Österreich bei der Mehrphasenausbildung ein deutlich strafferer Zeitplan für die Interventionsmaßnahmen vorgegeben. Es bleibt abzuwarten, ob die Mehrphasenausbildung – wie erwartet – das hier aufgezeigte Anfangsrisiko zu verringern vermag. Für weitere Forschung empfiehlt sich eine Verbreiterung der Datenbasis zu Anfängerunfällen und eine Untersuchung der Ursachen und Umstände. Danach könnten weitere gezielte Maßnahmen vorgeschlagen werden.

→ In Kürze

Mittels einer Auswertung von Daten aus dem zentralen Führerscheinregister und einer Fragebogenstudie wurden die Auswirkungen des 1999 eingeführten Modells der vorgezogenen Lenkberechtigung für die Klasse B („L17“) auf die Verkehrssicherheit untersucht. Es konnte bewiesen werden, dass nach L17 ausgebildete Lenker 15% weniger Unfälle haben als traditionell ausgebildete Lenker und auch eine signifikant bessere Legalbewährung aufweisen.



→ Zum Thema

Über den Autor:

DI Martin Winkelbauer ist Mitarbeiter des Kuratorium für Verkehrssicherheit in Wien.

Kontaktadresse:

Kuratorium für Verkehrssicherheit, Ölzeltgasse 3, A-1030 Wien.

Tel. +43/1/71770/112, Fax: +43/1/71770/9,

E-Mail: martin.winkelbauer@kfvt.at, Internet: www.kfv.at.

Vom selben Autor bei MANZ erschienen:

Vavryn/Winkelbauer, Beurteilung der Bremsbedienung bei Motorradfahrern, ZVR 2001, 139; *Esberger/Vavryn/Winkelbauer*, 10 Jahre Stufenführerschein in Österreich, ZVR 2001, 334; *Ecker/Ruspekhofer/Springer/Vavryn/Winkelbauer*, Bremsverzögerungswerte und Reaktionszeiten von Motorradfahrern, ZVR 1996, 376.

Literatur:

Turku University (Hrsg), Basic Driver Training (noch unveröffentlicht).

MANZ Bestellservice:

Tel: (01) 531 61-100, Fax: (01) 531 61-455,

E-Mail: bestellen@manz.at

Besuchen Sie unseren Webshop unter www.manz.at