

Möglichkeiten zu einer Neugestaltung des Fahrerausbildungssystems

**Forschungsberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen
Bereich Unfallforschung**

Möglichkeiten zu einer Neugestaltung des Fahrer Ausbildungssystems

Hanns Christian Heinrich

Gerd Hundhausen

Bundesanstalt für Straßenwesen
Bereich Unfallforschung
Köln, August 1982

Herausgeber:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bereich Unfallforschung

5000 Köln 51, Brühler Str. 1

Tel. 37021, Telex 08882189 bas d

2. Auflage, Erstauflage August 1982

Druck: Fotodruck J. Mainz, 5100 Aachen

Nachdruck und photomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise,
bedürfen der Genehmigung der Bundesanstalt für Straßenwesen.

Lfd. Nr. 73

ISSN 0173 - 7066

Inhaltsverzeichnis

=====

	<u>Seite</u>
1. Zielsetzung	1
2. Bestandsaufnahme	3
2.1 Analyse der Unfallstatistik	3
2.1.1 Unfallbeteiligung nach Alter, Geschlecht und Unfallkosten	3
2.1.2 Relative Unfallhäufigkeit und Unfallzeitraten	14
2.1.3 Entwicklung der Unfallbeteiligung ausgewählter Altersgruppen in der Zeit von 1970 bis 1979	19
2.2 Bisherige Erklärungen für Auffälligkeiten	25
2.3 Das gegenwärtige Fahrerausbildungssystem (inklusive Nachschulung)	37
2.4 Bisherige Maßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland zur Verbesserung der Ausbildung von Kraftfahrern	41
2.5 Das Norwegische Zwei-Phasen-Modell zur Fahrerausbildung	56
3. Ansätze zur Neugestaltung des Fahrerausbildungssystems	62
3.1 Rahmenkonzept einer Neugestaltung	62
3.2 Rahmenbedingungen für ein zweiphasiges Ausbildungs- system	65
3.3 Modelle für ein neues Fahrerausbildungssystem	73
3.3.1 Modell 1: Zweiphasige Ausbildung mit obligatorischer Nachschulung	73
3.3.2 Modell 2: Zweiphasige Ausbildung ohne obligatorische Nachschulung	78
3.3.3 Modell 3: Fahrerlaubnis auf Bewährung	79

	<u>Seite</u>
3.4 Ökonomische Beurteilung	82
3.4.1 Ausbildungsaufwand	82
3.4.2 Nutzenpotentiale	88
3.5 Bewertung der Modelle	97
4. Empfehlungen zur Einführung eines neuen Fahrer-ausbildungssystems	103
Literatur	110

1. Zielsetzung

Es ist seit längerer Zeit bekannt, daß junge Fahrer und Fahranfänger überproportional an Straßenverkehrsunfällen beteiligt sind. In den hochmotorisierten Industrienationen werden weltweit Überlegungen angestellt, wie man dieses Problems Herr werden kann.

Unter den verschiedenen Möglichkeiten, die auf diesem Gebiet als Gegenmaßnahmen in Frage kommen, hat die Ausbildung der Kraftfahrer zweifellos eine besondere Bedeutung. In keinem anderen Zeitabschnitt des "Fahrerlebens" bestehen günstigere Bedingungen, auf den Kraftfahrer so einzuwirken, daß bei ihm eine sicherheitsfördernde Grundhaltung gegenüber den Gefahren des Straßenverkehrs etabliert wird. Die zeitliche Nähe der Ausbildung zu den ersten Erfahrungen des Fahranfängers im Straßenverkehr läßt es zudem geraten erscheinen, auf die Ausbildung ein besonderes Augenmerk zu lenken. Die unerwünschten Konsequenzen einer unzureichenden Erstausbildung können weder durch Verkehrsaufklärung noch durch polizeiliche Überwachung und nachfolgende Bestrafung in ausreichendem Maße aufgefangen werden. Über die Rolle der Nachschulung in diesem Zusammenhang wird noch ausführlich zu diskutieren sein (s.u.).

Man kann erwarten, daß mit einer zeitlichen Ausdehnung der Lernphasen bei der Fahrerausbildung ein Sicherheitsgewinn verbunden ist. Dies kann vor allem dann vermutet werden, wenn an eine Grundausbildung, deren erfolgreicher Abschluß bereits zum Führen von Kraftfahrzeugen berechtigt, eine zweite Ausbildungsphase angeschlossen wird. Der besonderen Situation des Fahranfängers wird zwar in mehreren Ländern durch spezielle Maßnahmen Rechnung getragen (z.B. Auflagen für Fahranfänger in Frankreich, schwere Prüfungen in Japan usw.), aber nur in Norwegen wird z.Zt. eine Verbesserung der Ausbildung mit einem zweiphasigen System erprobt. Das norwegische Zwei-Phasen-Modell wird daher in Abschnitt 2.5 genauer beschrieben.

Bei der Einführung eines zweiphasigen Fahrerausbildungssystems in der Bundesrepublik Deutschland wären Änderungen im Fahrerlaubnisrecht, der Fahrschulausbildung und der Fahrprüfung erforderlich. Ebenfalls betroffen sind Fragen der Fahrlehrerausbildung, der Aufsicht durch die Länder und der Rolle des Verkehrszentralregisters

(VZR) in dem neuen System. Bevor Entscheidungen über Änderungen auf den genannten Gebieten eingeleitet werden, sollte möglichst gründlich geprüft werden, welche Konsequenzen im einzelnen hiermit verbunden wären.

Die vorliegende Studie versucht, die Hauptfragen des Gesamtproblems einer Klärung näherzubringen. Bei allem Bemühen um Genauigkeit müssen dabei allerdings einige Fragen unbeantwortet bleiben. Ein Grund hierfür ist die zum Teil unzureichende Datenbasis. Der wichtigere Grund ist aber, daß eine genauere Abschätzung der über das angestrebte Ziel hinausgehenden Konsequenzen eines neuen Fahrerausbildungssystems nur dann möglich ist, wenn dieses System auch in Details bekannt ist. Vor dessen Einführung wären jedoch noch umfangreiche Ausarbeitungen und Abstimmungen erforderlich, die zu mehr oder weniger großen Veränderungen führen können. Es ist daher zum jetzigen Zeitpunkt nur möglich, mit relativ groben Modellannahmen zu arbeiten. Diese Annahmen beziehen sich auf die erwarteten Kosten und auf weitere Rahmenbedingungen, die jeweils Modellalternativen nahelegen. Bei der Diskussion dieser Annahmen steht das Bemühen um Vollständigkeit der Aspekte im Vordergrund.

Die in Kapitel 4 ausgesprochenen Empfehlungen beschreiben Bedingungen, die geschaffen werden müßten, um einen Versuch zur Erprobung einer zweiphasigen Ausbildung zu starten. Begleitende Evaluationsstudien sollten Daten liefern, auf deren Basis Modellverbesserungen vorgenommen werden können oder auch von dem Ansatz Abstand genommen werden kann. Die Umstellung des Fahrerausbildungssystems würde im übrigen mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

Die Stellungnahme bezieht sich in erster Linie auf die Fahrerlaubnisklasse 3. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, daß die auf der Analyse der Situation von Fahranfängern gegründeten Vorschläge auch auf die Klasse 1 übertragbar sind. Die spezifischen Probleme der Ausbildung und der altersbezogenen Nutzung bei den Fahrerlaubnisklassen 4 und 5 bedürften einer besonderen Betrachtung.

2. Bestandsaufnahme

2.1 Analyse der Unfallstatistik

2.1.1 Unfallbeteiligung nach Alter, Geschlecht und Unfallkosten

Anhand von Daten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik läßt sich erkennen, daß junge Kraftfahrer besonders häufig an Verkehrsunfällen beteiligt sind. Das gilt sowohl für Pkw-Fahrer als auch für Fahrer motorisierter Zweiräder.

		Unfallkosten aus Personenschäden bei Fußgängern bzw. Fahrern und Mitfahrern (1979) (in DM pro Einwohner der Altersgruppe)					
Alter	(1979) Einwohner (Mio)	Fußgänger	Radfahrer	Mofa	Moped/ Mokick	Motorr./ -roller	Pkw
0 - 5	3,49	102,25	12,41	0,27	0,05	0,14	38,67
6 - 9	3,01	152,57	114,2	0,29	0,69	0,34	36,13
10 - 14	5,08	55,37	98,02	7,28	3,3	3,97	39,76
15 - 17	3,11	47,48	54,0	175,35	146,78	207,33	192,33
18 - 20	2,91	40,14	18,45	39,61	32,52	266,05	770,49
21 - 24	3,56	35,18	11,98	11,98	5,51	117,57	472,16
25 - 34	8,05	26,59	9,88	9,55	3,09	21,06	243,92
35 - 54	16,82	37,12	18,68	11,74	4,96	5,27	144,51
55 - 64	5,84	56,66	29,05	9,74	5,99	2,00	102,33
65 u.m.	9,52	145,83	46,56	9,04	6,06	1,63	71,64
Gesamth/ Durchschnitt	61,39	65,89	35,12	18,88	12,88	34,93	173,33

Tab. 1: Unfallkosten aus Personenschäden bei Straßenverkehrsunfällen nach Verkehrsteilnahme und Alter (Unfalldaten aus STATISTISCHES BUNDESAMT, 1980; Kostensätze nach Schätzungen der Bundesanstalt für Straßenwesen auf der Basis von EMDE et al., 1979)

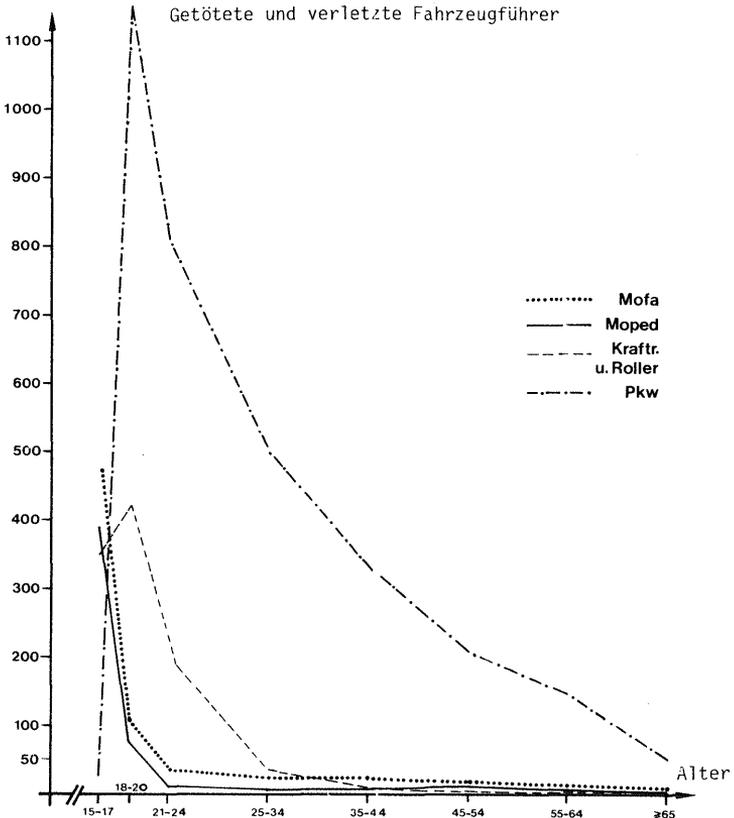


Abb. 1: Bei Straßenverkehrsunfällen im Jahre 1979 getötete und verletzte Fahrzeugführer, bezogen auf 100.000 Einwohner der betreffenden Altersgruppe

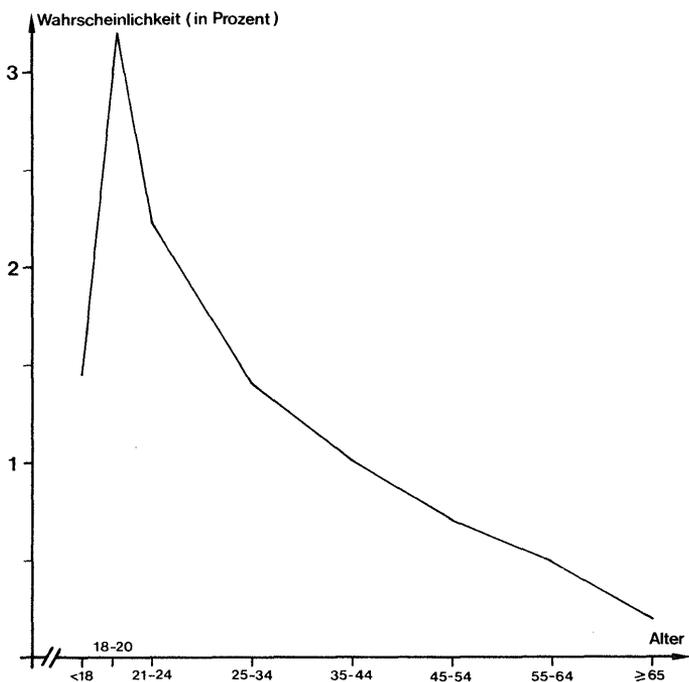
Alter Art	15-17	18-20	21-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 und älter
Mofa	468	107	37	26	27	24	18	10
Moped	380	76	12	8	10	13	10	7
Krafttr. u. Roller	351	427	190	37	11	7	3	2
Pkw	25	1.148	819	499	339	218	147	56

Tab. 2: Bei Straßenverkehrsunfällen im Jahre 1979 getötete und verletzte Fahrzeugführer, bezogen auf 100.000 Einwohner der betreffenden Altersgruppe

Abbildung 1 und Tabellen 1 und 2 lassen erkennen:

- Die Unfallzahlen/Unfallkosten sind für die Altersgruppen besonders hoch, für die eine bestimmte Art der motorisierten Verkehrsteilnahme erstmals gesetzlich zulässig wird (Unfallkosten einschließlich Mitfahrer):
 - Mofa- und Mopedfahrer haben die höchsten Unfallzahlen/Unfallkosten im Alter zwischen 15 und 17 Jahren.
 - Motorrad-/Motorrollerfahrer und Pkw-Fahrer erreichen die höchsten Unfallzahlen/Unfallkosten im Alter zwischen 18 und 20 Jahren.
 - Überdurchschnittlich hohe Unfallkosten sind fast ausschließlich (außer bei Pkw-Fahrern) bei den "jungen Kraftfahrern" (15-24 Jahre) anzutreffen.
- Das Phänomen der besonderen Unfallbelastung der "Verkehrseinsteiger" zeigt sich übrigens auch bei Fußgängern und Radfahrern. Bei diesen Verkehrsteilnehmergruppen sind allerdings auch die Unfallkosten bei Personen im Alter ab 65 Jahren überdurchschnittlich hoch.
- Unfallbeteiligung und Unfallkosten nehmen mit zunehmendem Alter stark ab; allerdings ist die Abnahme bei Pkw-Fahrern (beziehungsweise Pkw-Fahrern einschließlich Mitfahrern) nicht ganz so ausgeprägt. Das dürfte insbesondere in der überwiegenden Nutzung von Zweirädern durch "junge Fahrer" begründet sein, während Pkw durchgängig über das ganze "Fahrerleben" genutzt werden.

Abbildung 2 zeigt - gegliedert nach Altersgruppen - die Wahrscheinlichkeit, innerhalb eines Jahres an einem Unfall mit Personenschaden beteiligt zu sein. Obwohl die Gruppe der unter 18jährigen noch weitgehend von der eigenen Benutzung von Motorrädern/-rollern und Pkw als Fahrzeugführer ausgeschlossen ist, liegt ihre Unfallwahrscheinlichkeit über allen Altersjahrganggruppen von Personen über 25 Jahre. Insgesamt kann daher mit abnehmender Unfallwahrscheinlichkeit bei zunehmendem Alter gerechnet werden. Unfälle mit nur Sachschaden sind ca. fünfmal so häufig wie Unfälle mit Personenschaden. In der Altersgruppe der 18- bis 20jährigen haben ca. 46% der Gesamtgruppe eine Fahrerlaubnis und in der Altersgruppe der 21- bis 24jährigen ca. 65% (vgl. HAUTZINGER, H. u.a., 1980, S. 35). Werden beide Faktoren in die Berechnung der Wahrscheinlichkeit einer Unfallbeteiligung einbezogen, so ergibt sich, daß ca. jeder zweite junge Kraftfahrer in diesem Zeitraum (7 Jahre) an einem Unfall beteiligt ist.



Alter (Jahre)	beteil.Fahrzeugführer v.Mopeds, Mofas, Motorrädern/rollern, Pkw (1978)	Einwohner (31.12.1978)	Wahrscheinlichkeit einer Unfallbeteiligung (in %)
unter 18	44.157	3.066.300*)	1,44
18 - 20	99.532	2.856.400	3,20
21 - 24	77.861	3.505.000	2,22
25 - 34	112.521	7.979.100	1,41
35 - 44	96.090	9.362.300	1,03
45 - 54	52.709	7.392.600	0,71
55 - 64	28.549	5.865.600	0,49
65 und älter	18.099	9.441.900	0,19

*) die angegebene Zahl bezieht sich auf die Jahrgänge der 15- bis 17jährigen

Abb. 2 und Tab. 3: Wahrscheinlichkeit einer Unfallbeteiligung als Fahrzeugführer von Mopeds, Mofas, Motorrädern/-rollern und Pkw bei Straßenverkehrsunfällen mit Personenschaden (STATISTISCHES BUNDESAMT, 1980;

Alter (Jahre)	Fahrerlaubnis Klasse 3						Kumul. Prozentwerte		
	absolut (in 1.000)			n/N (in Prozent)					
	insges.	Männer	Frauen	insges.	Männer	Frauen	insges.	Männer	Frauen
15 - 17	5,5	5,4	0,1	0,03	0,06	0,001	0,93	0,96	0,831
18 - 20	347,0	437,4	509,4	5,17	4,19	5,99	5,2	4,58	5,89
21 - 24	1.548,3	912,5	1.075,8	10,45	9,43	12,43	16,05	14,51	18,32
25 - 34	4.867,3	2.250,5	2.577,4	26,23	23,26	29,78	42,28	37,27	48,1
35 - 44	4.453,5	2.212,0	2.240,5	24,29	22,87	25,86	66,56	60,14	73,96
45 - 54	3.234,7	1.897,5	1.337,2	17,65	19,62	15,45	84,21	79,76	89,41
55 - 64	1.732,2	1.090,8	641,4	9,45	11,28	7,41	93,66	91,04	96,82
65 u. ältere	1.162,0	867,4	294,6	6,34	8,97	3,4	100	100	100
N=25,4	18.303,1	9.673,5	8.629,6	100	100	100			

Tab. 4 : Verteilung der Führerscheininhaber, Klasse 3, unter der deutschen Wohnbevölkerung zum Stichtag 1.1.1976 (Schätzung) (HAUTZINGER, H. u.a., 1980)

Alter (Jahre)	Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden von erstbeteiligten Pkw-Fahrern - Kumulierte Häufigkeiten (in %) -											
	alle Unfälle			Unfallursachen 12 u. 13 ("Nähen, Geschwindigkeit")			Unfallurs. 4 ("Zusammenstoß mit entgegenk. Fahrzeug")			Unfallurs. 8 und 9 ("Aufmerks. v. d. Fahrfähigk.")		
	alle Pkw-Fahrer	Männer	Frauen	alle Pkw-Fahrer	Männer	Frauen	alle Pkw-Fahrer	Männer	Frauen	alle Pkw-Fahrer	Männer	Frauen
unt. 18	0,4	0,4	0,2	0,7	0,9	2,3	3,2	0,4	1,1	1,3	1,2	1,4
18 - 20	17,7	18,8	17,1	25,8	27,5	22,3	14,4	23,4	11,5	23,1	22,2	26,4
21 - 24	32,8	31,4	33,2	41,4	45,1	41,9	35,4	41,7	34,9	47,0	45,6	48,7
25 - 34	55,0	56,6	53,4	59,8	63,2	67,6	59,3	61,1	60,3	67,4	72,4	71,7
35 - 44	73,5	75,4	80,2	82,9	85,2	86,2	72,8	77,2	82,2	82,4	85,2	88,7
45 - 54	85,6	86,3	91,0	93,5	93,6	94,6	80,8	84,1	82,2	88,7	93,4	90,0
55 - 64	89,9	92,8	90,9	94,1	95,7	98,2	82,0	84,2	87,3	91,6	95,1	93,2
65 u. ältere	94,2	97,9	99,2	99,0	99,9	99,3	96,3	97,5	99,7	99,1	99,2	99,3
ohne Angaben	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tab. 5 : Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden im Jahre 1978 nach Lebensalter und Geschlecht der Erstbeteiligten (Pkw-Fahrer) - Kumulierte Häufigkeiten (HIPPCHEM, L. 1981)

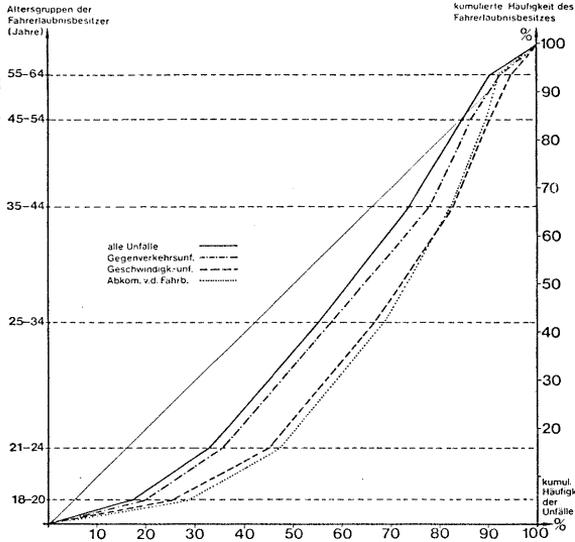


Abb. 3: Konzentration des Unfallgeschehens auf Jahrgangsguppen von erstbeteiligten Pkw-Fahrern (alle Pkw-Fahrer)

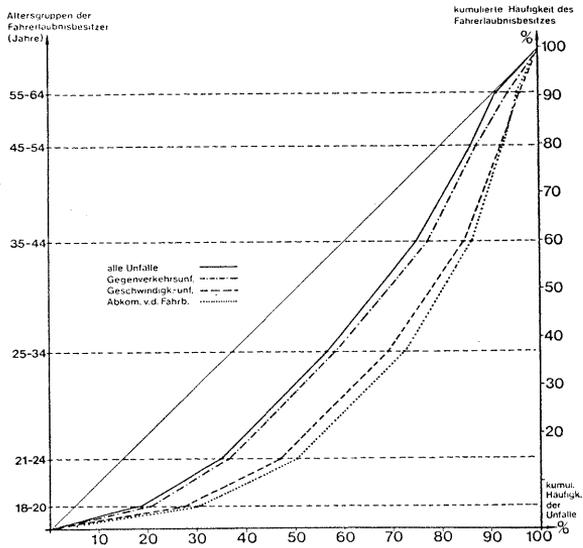


Abb. 4: Konzentration des Unfallgeschehens auf Jahrgangsguppen von erstbeteiligten Pkw-Fahrern (Männer)

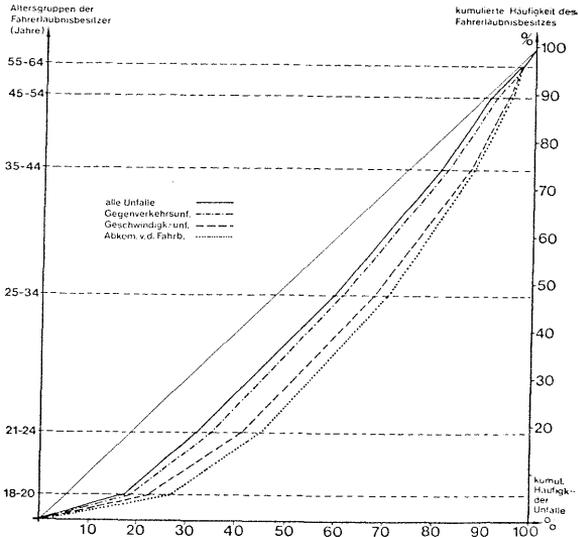
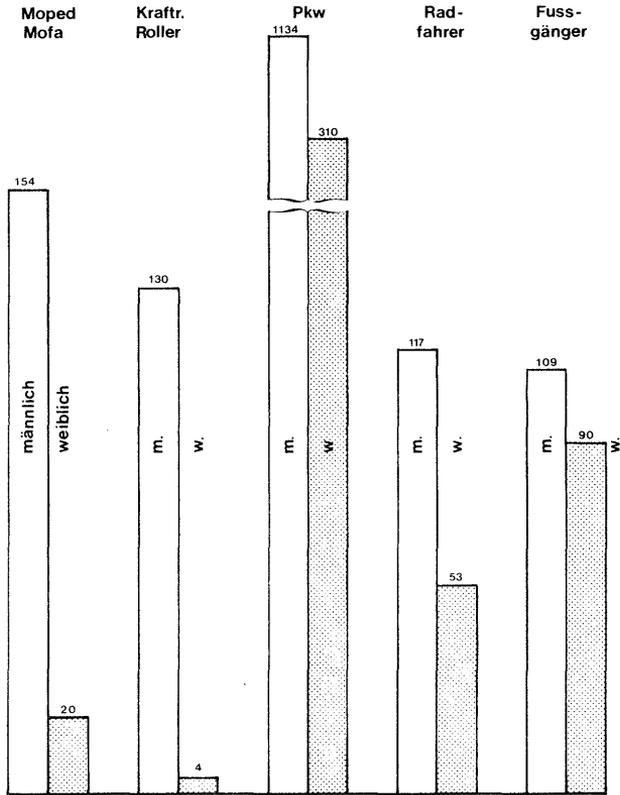


Abb. 5: Konzentration des Unfallgeschehens von Jahrgangsgruppen von erstbeteiligten Pkw-Fahrern (Frauen)

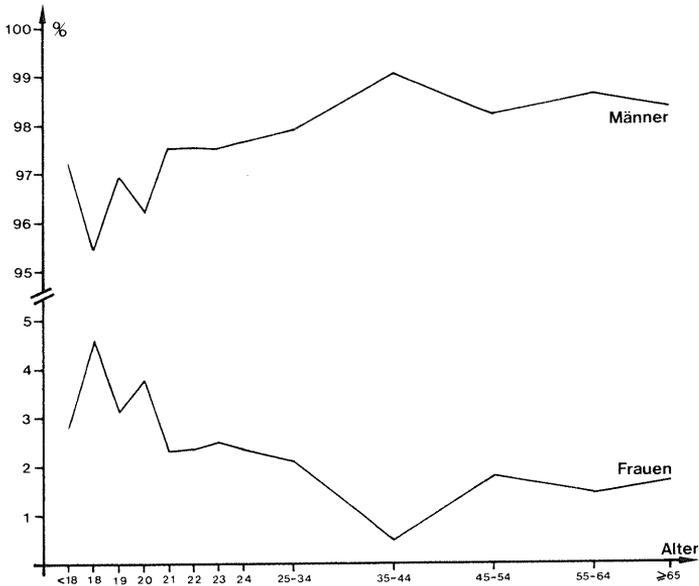
In den Abbildungen 3 bis 5 wird das Ausmaß der Konzentration des Unfallgeschehens auf Altersgruppen unter Berücksichtigung der Zahlen des Fahrerlaubnisbesitzes der Altersklassen dargestellt. Eine Gleichverteilung der Unfälle auf alle Jahrgänge würde durch die Diagonale aufgezeigt. Eine zunehmende Konzentration des Unfallgeschehens auf einzelne Jahrgänge wird durch die Vergrößerung der Fläche zwischen Diagonale und der "Konzentrations"-Kurve verdeutlicht. So zeigt sich bei den bis 24jährigen Kraftfahrern,

- daß zum Beispiel sie 32,80% aller erstbeteiligten Pkw-Fahrer stellen, jedoch nur 16,05% aller Fahrerlaubnisse Klasse 3 besitzen, aber bereits 47% aller Erstbeteiligten von Unfällen nach den Unfallarten 8 und 9 sich unter ihnen (44,4% bei Unfällen der Unfallursachen 12 und 13) befinden,
- daß zum Beispiel bei den männlichen Kraftfahrern dieser Altersgruppe sich 34,4% aller erstbeteiligten männlichen Pkw-Fahrer, jedoch nur 14,01% aller Fahrerlaubnisse männlicher Fahrerlaubnisbesitzer befinden (Unfallart 8 und 9 50,5%; Unfallursachen 12 und 13 46,8%),
- daß die Frauen eine wesentlich niedrigere Konzentration in allen Vergleichsgrößen aufweisen.



Art Geschl.	Moped	Krafttr. und -roller	Pkw	Rad	Fußg.
Männl.	153,8	129,5	1.133,6	116,8	108,6
Weibl.	19,6	3,8	309,6	53,4	89,8
Gesamt	83,6	63,7	702,4	83,6	98,7

Abb. 6 und Tab.6 : Bei Straßenverkehrsunfällen mit Personenschaden 1979 beteiligte Fahrzeugführer und Fußgänger, gegliedert nach Geschlecht, bezogen auf 100.000 Einwohner



Alter (Jahre)	Unfälle erstbeteil. Kraftrad-/ Rollerfahrer			% - Anteile	
	insgesamt	Männer	Frauen	Männer	Frauen
unter 18	716	696	20	97,21	2,79
18	2.119	2.022	97	95,42	4,58
19	2.035	1.972	62	96,90	3,10
20	1.483	1.427	56	96,22	3,78
21	1.257	1.226	29	97,53	2,31
22	813	793	19	97,54	2,34
23	563	549	14	97,51	2,49
24	425	415	10	97,65	2,35
25 - 34	1.285	1.258	27	97,90	2,10
35 - 44	427	423	4	99,06	0,94
45 - 54	169	166	3	98,22	1,78
55 - 64	71	70	1	98,59	1,41
65 u.ält.	60	59	1	98,33	1,67
o. Ang.	279	-	-	-	-

Abb. 7 und Tab. 7: Prozentuale Verteilung der Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden im Jahre 1978 nach Lebensalter und Geschlecht der erstbeteiligten Kraftrad- und Rollerfahrer (HIPPCHEM, L. 1981)

Das unterschiedliche Ausmaß der Konzentration des Unfallgeschehens läßt sich mit dem Konzentrationsmaß von LORENZ-MONZNER (FERSCHL, 1978) wie folgt bestimmen (K ist eine Kennziffer für das Ausmaß der Abweichungen der Konzentrationskurve von der Diagonalen in Abb. 3 bis 5):

- alle erstbeteiligten Pkw-Fahrer: K = 23,55
- männliche Pkw-Fahrer: K = 29,02
- weibliche Pkw-Fahrer: K = 18,56.

Eine Gliederung der Daten der Straßenverkehrsunfälle mit Personenschäden nach dem Geschlecht zeigt eine um ein Vielfaches höhere Unfallbelastung der männlichen Kraftfahrer.

Aus Abbildung 6 geht hervor, daß männliche Pkw-Fahrer etwa 3 bis 4 mal häufiger verunglücken als weibliche, bei den motorisierten Zweirädern sind diese Relationen ungleich extremer: 7,7 : 1 für Mopedfahrer (nicht Mofafahrer) und 34 : 1 für Krafträder- und Kraftrollerfahrer (vgl. Abb. 7). In den folgenden spezifischen Jahrgangsuntersuchungen über Motorrad-/Motorrollerfahrer wird darum nicht mehr gesondert nach Geschlechtern analysiert. Es sei angemerkt, daß die erhöhte Unfallbelastung des männlichen Geschlechts schon für Kinder gilt und nicht nur auf den Straßenverkehr beschränkt ist (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) Wiesbaden 1980, S. 368 f).

Alter (vollendetes Lebensjahr)	Unfälle (in %)	Kumulierte Prozentwerte (cum f %)
18	6,1	6,1
19	18,1	24,2
20	17,4	41,6
21	12,7	54,3
22	10,7	65,0
23	6,9	71,9
24	4,8	76,7
25	3,6	80,3
35	11,0	91,3
45	3,6	94,9
55	1,4	96,3
65	0,6	96,9
66 und älter	0,5	97,4
ohne Angaben	2,4	100

Tab. 8: Unfälle mit Personen- und schwerem Sachschaden im Jahre 1978 nach Lebensalter des Erstbeteiligten von Krad-/Roller-Fahrern

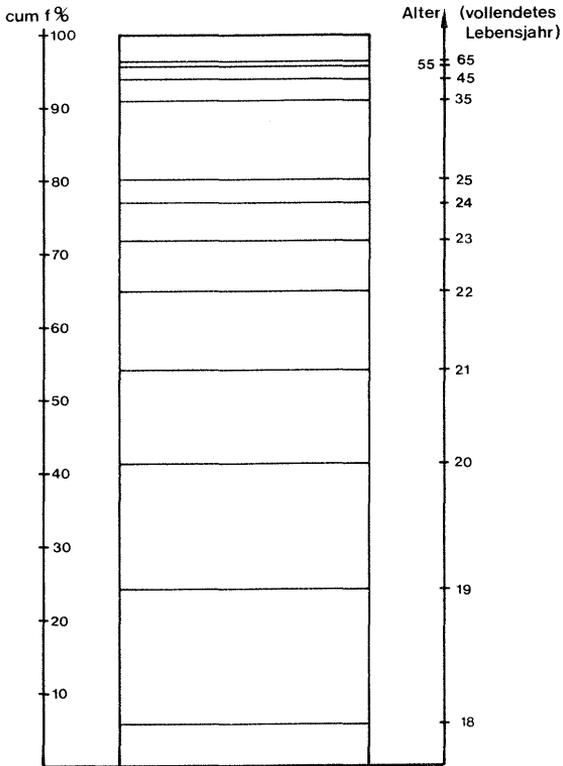


Abb. 8: Unfälle mit Personen und schwerem Sachschaden im Jahre 1978 nach Lebensalter der Erstbeteiligten von Krad-/Roller-Fahrern in kumulierten Prozentanteilen

Aus der vorstehenden Abbildung und Tabelle 8 wird die Problembelastung bei jungen Fahrern besonders deutlich: Alle Fahrer bis zum Alter von 25 Jahren verursachen ca. 80% aller Unfälle erstbeteiligter Motorrad-/Motorrollerfahrer.

2.1.2 Relative Unfallhäufigkeit und Unfallzeitraten

Die relative Unfallhäufigkeit wird hier als relationale Beziehung zwischen Unfällen erstbeteiligter Pkw-Fahrer und der Zahl der Fahrerlaubnisse der jeweiligen Fahrergruppe definiert. Die Bezugnahme auf die Zahl der Fahrerlaubnisse je Fahrergruppe ist in erster Annäherung eine Berücksichtigung der Verkehrsbeteiligung bei der Betrachtung der Unfallentwicklung. Im theoretischen Modell wird damit eine gleiche Verkehrsbeteiligung sowohl in der Kilometerleistung (quantitativ), dem Gefährlichkeitsgrad der gefahrenen Strecken und ein gleicher Zeitaufwand für alle Fahrerlaubnisinhaber unterstellt (qualitativ). In grober Annäherung entspricht das dem bisher bekannten Wissen über Kilometerfahrleistungen (vgl. BRÜHNING & RADSCHKEIT, 1976).

Die relative Unfallhäufigkeit besagt also, wieviele von 100 Pkw-Fahrern einer bestimmten Altersgruppe bei Unterstellung gleicher Fahrleistungen (quantitativ und qualitativ) erstbeteiligte Pkw-Fahrer sind.

Aus der Datengruppierung der Abbildung 10 auf Seite 16 ergibt sich:

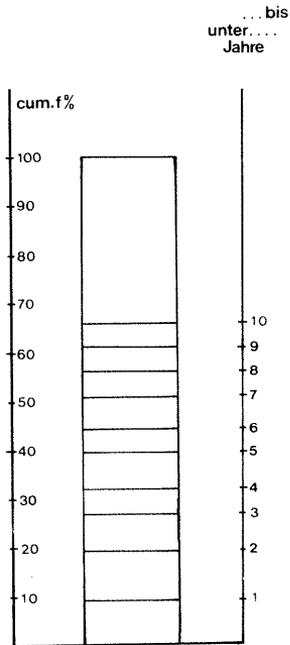
- Die 18 bis 20jährigen weisen eine extrem hohe Unfallbelastung auf, die sich bei der nachfolgenden Altersgruppe der 21 bis 24jährigen bereits um die Hälfte reduziert, aber auch hier noch bedenklich hoch ist.
- In diesen beiden Altersgruppen ist die relative Unfallhäufigkeit der Männer ca. 3,5 mal so hoch wie bei den Frauen.
- Der Extremwert der Unfallbelastung bei den Frauen (18 bis 20jährige mit 3,74%) liegt nur geringfügig über dem der 25 bis 34jährigen Männer (3,52%). Alle übrigen Werte der Frauen liegen unter denen der männlichen Pkw-Fahrer.

Weibliche Pkw-Fahrer haben zwar auch eine Anfängerproblematik, besonders in der ersten Altersgruppe (18 bis 20 Jahre), sie liegt aber auf wesentlich niedrigerem quantitativen Niveau. Gleiches gilt, wie gezeigt, für die Motorrad-/Motorrollerfahrer (vgl. Abb. 7).

Nach einer Sonderauswertung des VZR (vgl. Tab. 9) sind in dem zweiten Jahr des Fahrerlaubnisbesitzes die höchsten Unfallzahlen zu verzeichnen. Da im ersten Jahr des Fahrerlaubnisbesitzes möglicherweise die Km-Fahr-

leistungen und die Verkehrsbeteiligung noch niedriger sind als in den Folgejahren, kann vermutet werden, daß bei einer entsprechenden Gewichtung der Erhebungszahlen, die "Unfallspitze" noch näher zum oder sogar in das erste Jahr des Fahrerlaubnisbesitzes rückt. Ältere Analysen (vgl. MUNSCH 1968), nach denen der Unfallgipfel erst im vierten Jahr des Fahrerlaubnisbesitzes liegt, werden durch die Analyse nicht bestätigt.

Dauer des Fahrerlaubnis-Besitzes	Personen mit Unfallvermerk N = 1051		
	(n)	(%)	(cum. f%)
10 u. mehr Jahre	356	33,87	100
bis unter			
10 Jahre	53	5,04	66,12
9 "	53	5,04	61,08
8 "	53	5,04	56,04
7 "	65	6,18	51,00
6 "	55	5,23	44,82
5 "	71	6,76	39,59
4 "	62	5,90	32,83
3 "	78	5,90	32,83
2 "	106	10,09	19,51
1 "	99	9,42	9,42



Tab. 9: und Abb. 9: Personen mit Unfallvermerk im VZR nach Fahrerlaubnisbesitzdauer (Stichprobe), Tatzeit 1979 (Quelle: unveröffentl. Sonderauswertung des VZR)

Um die Unfallhäufigkeit unabhängig von der Verkehrsbeteiligungsdauer bestimmen zu können, werden sogenannte Unfallbeteiligungs-Zeitraten ermittelt (SOCIALDATA, 1979). Die Unfallbeteiligungs-Zetrate gibt an, wieviele

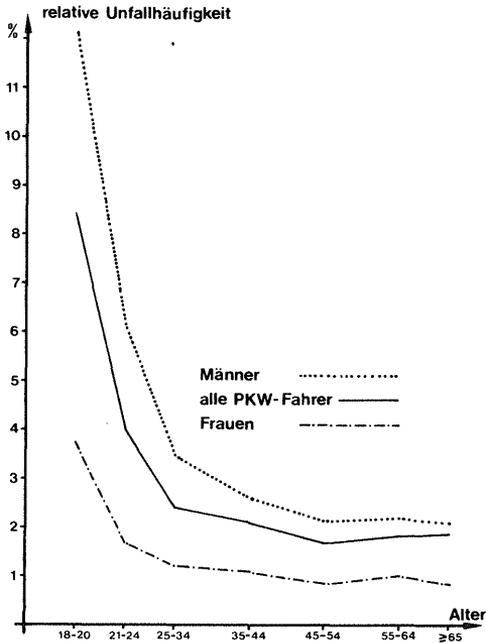


Abb. 10: Relative Unfallhäufigkeit bei Unfällen erstbeteiligter Pkw-Fahrer im Jahre 1978 nach Alter und Geschlecht (HAUTZINGER, H. u. a. 1980; HIPPCHEM, L. 1981)

Pkw an Unfällen mit Personenschaden pro eine Million Stunden Verkehrsteilnahme beteiligt sind. (Die Zeitwerte der Verkehrsteilnahme wurden im Jahre 1976 ermittelt). Über die Unfallbeteiligungs-Zeitraten lassen sich verschiedene Gruppen von Pkw-Fahrern unabhängig von ihrer spezifischen Verkehrsteilnahmedauer hinsichtlich ihrer Unfallgefährdung miteinander vergleichen.

In Abbildung 11a sind Unfallbeteiligungs-Zeitraten von Beteiligten an Pkw-Unfällen mit Personenschaden, nach Lebensaltersgruppen und Geschlecht gegliedert, dargestellt. Abbildung 11b weist das gleiche für Hauptbeschuldigte an Pkw-Unfällen mit Personenschaden aus.

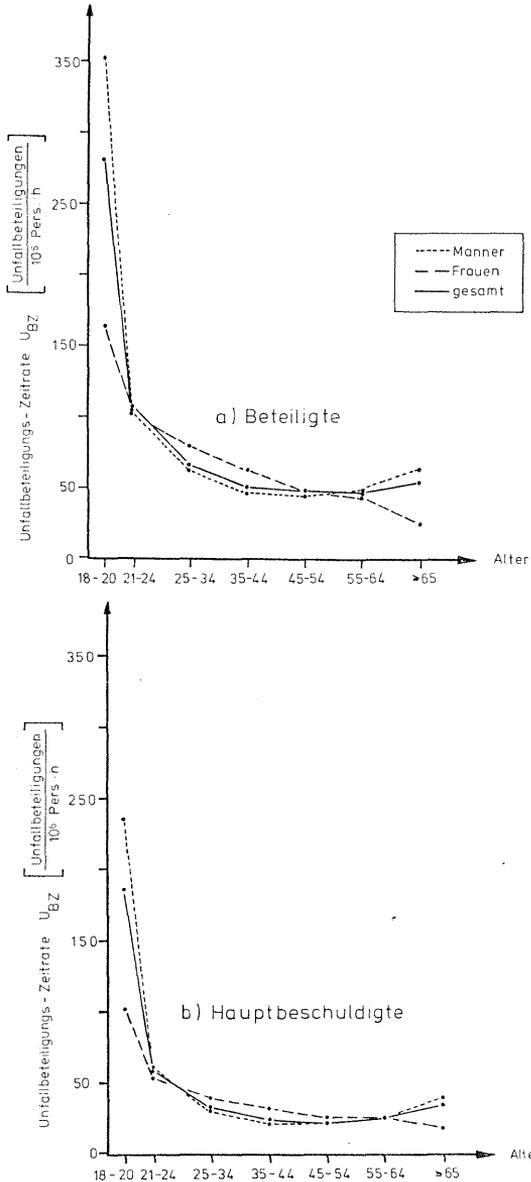


Abb. 11: Unfallrisiko und Beschuldigung deutscher Pkw-Führer bei Unfällen mit Personenschaden a) Beteiligte, b) Hauptbeschuldigte (Quelle: Brühning, E. und Harms, H. 1982)

Die beiden Abbildungen (11a und b) zeigen, daß das Verkehrsrisiko der jungen Kraftfahrer (18 bis 24 Jahre) deutlich höher ist als das der übrigen Altersgruppen. Erst bei Personen im Alter von 65 Jahren und mehr steigt das Unfallrisiko zum Teil in Risikobereiche, in denen die Unfallbeteiligung der 21- bis 24jährigen Pkw-Fahrer liegen. In den "mittleren" Jahrgängen unterscheidet sich das Verkehrsrisiko von Frauen nur unwesentlich von dem der Männer. Bei den jungen Fahrern besteht jedoch ein deutlicher Unterschied zu ungunsten der Männer.

2.1.3 Entwicklung der Unfallbeteiligung ausgewählter Altersgruppen in der Zeit von 1970 bis 1979

An einer Längsschnittanalyse soll die zeitliche Entwicklung der Unfallbelastung der verschiedenen Altersgruppen in den 70er Jahren nachgezeichnet und ein Ausblick auf die 80er Jahre eröffnet werden.

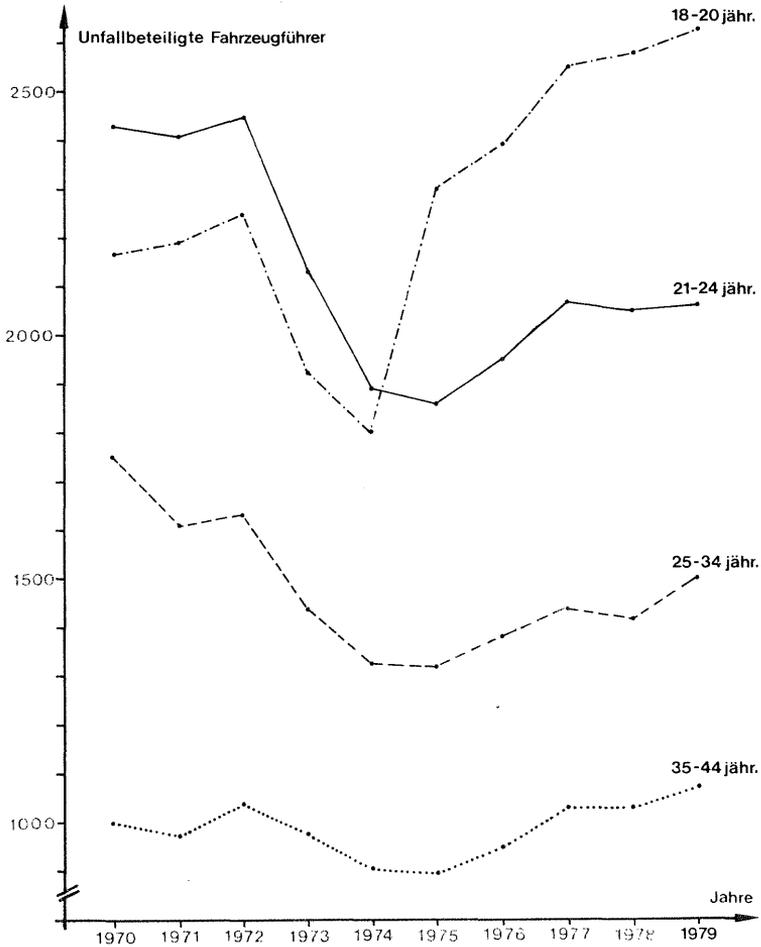


Abb. 12: An Straßenverkehrsunfällen mit Personenschaden beteiligte Fahrzeugführer von Pkw pro 100.000 Einwohner von 1970 - 1979 (ausgewählte Altersgruppen)

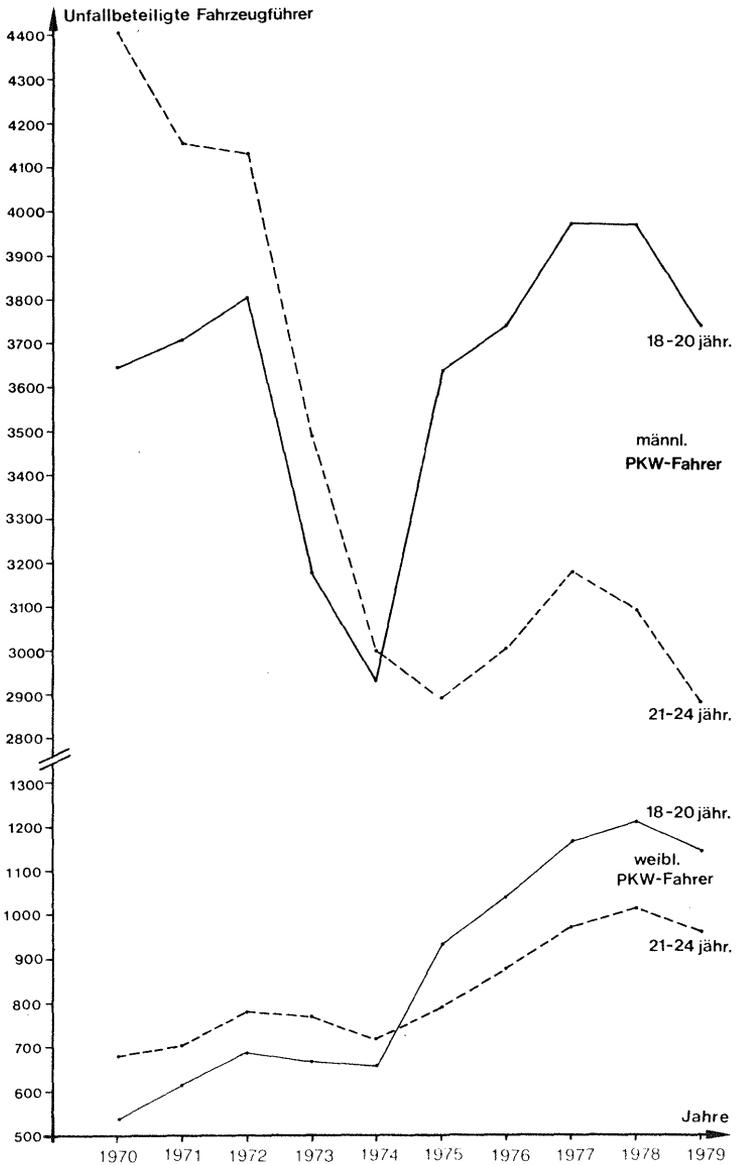


Abb. 13: An Straßenverkehrsunfällen mit Personenschaden beteiligte Pkw-Fahrer (nach Geschlecht) im Alter von 18 bis 20 und 21 bis 24 Jahren pro 100.000 Einwohner der Altersgruppen (1970 bis 1979)

Die Abbildungen 12, und 13 auf Seiten 19 und 20 verdeutlichen:

- nach einem starken Rückgang der Unfallzahlen in den Jahren 1973 bis 1975 sind die Unfallzahlen in den folgenden Jahren wieder angestiegen.
- Bei den 18- bis 20jährigen ist der Rückgang am ausgeprägtesten (1973 bis 1974). Im Jahre 1975 kehrt sich hier aber bereits die Entwicklung wieder um; die Unfallzahlen steigen in den Folgejahren extrem hoch an. Im Vergleich mit den 21- bis 24jährigen ist ab 1975 die Unfallbelastung der jüngeren Altersgruppe höher.
- Der "Unfallzyklus" verläuft bei den älteren Jahrgängen in diesem Jahrzehnt mit zunehmendem Alter ausgeglichener.
- Bei der nach Geschlechtern getrennten Darstellung der zeitlichen Unfallentwicklung zeigt sich ein nahezu permanenter Anstieg der Unfallzahlen bei Frauen. Vermutlich nimmt die Verkehrsbeteiligung und/oder

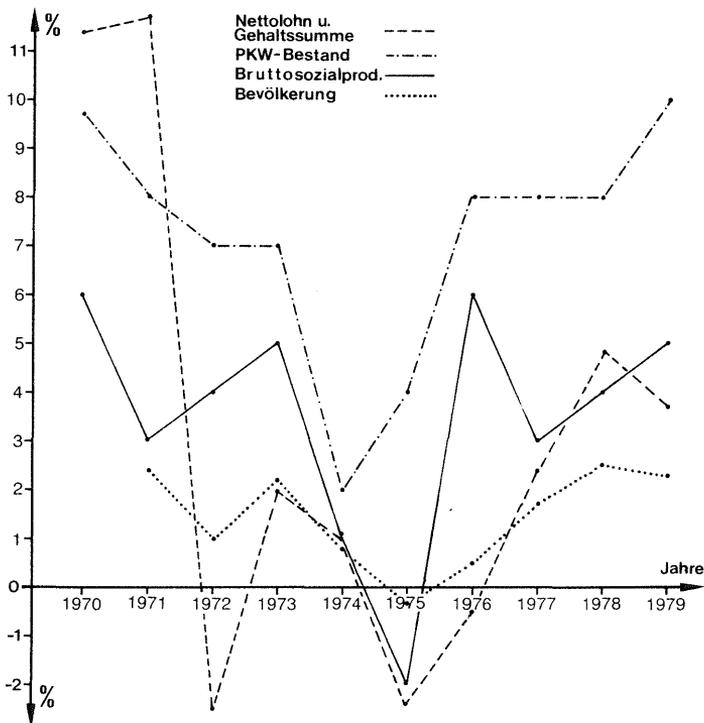


Abb. 14.: Prozentuale Änderungsraten ausgewählter Konjunkturindikatoren und der Bevölkerungsentwicklung der 18-bis 24jährigen (Änderung gegenüber dem Vorjahr)

die Km-Fahrleistung von Frauen während des untersuchten Zeitraums beständig zu. Wenn das richtig ist, so kann erst eine zur Zeit allerdings nicht mögliche Gewichtung der absoluten Unfallzahlen mit Km-Fahrleistungen durch eine genauere Darstellung der Unfallbelastung von Frauen gegeben werden. Die aufgezeigte zeitliche Entwicklung der Unfallzahlen von Frauen läßt aber die Vermutung zu, daß ihr Unfallrisiko höher liegt, als es die vorausgegangenen Auswertungen mit den dort vorgenommenen Gewichtungen der absoluten Unfallzahlen nahelegen.

Mit Hilfe der Abbildung 14 sollen einige Erklärungshypothesen für den Unfallzyklus der 70er Jahre aufgestellt und ein Ausblick auf das Problem der "jungen Fahrer" in den 80er Jahren versucht werden.

- Die konjunkturelle Entwicklung und die Bevölkerungsentwicklung in den 70er Jahren laufen parallel zum aufgezeigten Unfallzyklus.
- Am besten zeigt der Indikator "Prozentuale Änderungsraten des Brutto-sozialprodukts" den Zusammenhang zwischen Unfall- und Konjunkturzyklus auf. Die Entwicklungen des Pkw-Bestandes und der Nettolohn- und Gehaltssumme können den aufgezeigten Zusammenhang gleichfalls belegen.
- In Zeiten der wirtschaftlichen Prosperität werden höhere Fahrleistungen erbracht und die Zahl der Kraftfahrzeuge erhöht. Das System neigt vermehrt zu Systemstörungen in Form von Verkehrsunfällen.
- Die stärkere Auswirkung des Konjunkturzyklus auf den Unfallzyklus bei den jungen Kraftfahrern (18 bis 24 Jahre) kann dadurch erklärt werden, daß die jungen Kraftfahrer den Systemanforderungen im allgemeinen bereits weniger gerecht werden und darum in Zeiten stärkerer Systembeanspruchungen (größere Verkehrsdichte) auch verstärkt Systemstörungen (sprich: Unfälle) "produzieren" (und umgekehrt) (vgl. HELLER, 1974).

Während die konjunkturelle Entwicklung seit etwa 1980 rückläufig ist, sich die Wirtschaft aber zur Jahreswende 1981/82 wieder erholen soll, nimmt bis 1983 die Zahl der 18- bis 24jährigen Bevölkerung stark zu, danach sinken die Steigerungsraten und werden ab Mitte der 80er Jahre sogar negativ. Es ist demnach zu erwarten, daß das Problem der jungen Fahrer, gemessen an den absoluten Unfallzahlen, sich durch die beiden genannten Effekte in der ersten Hälfte der 80er Jahre noch verschärft. Durch den spezifischen Bevölkerungsrückgang werden in der zweiten Hälfte der 80er Jahre die Unfallzahlen dieser Altersgruppe vermutlich zurückgehen. Eine spezifische Aussage ist für diesen Zeitraum nicht sinnvoll, da über den konjunkturellen Effekt noch keine Aussagen möglich sind. Das Problem selbst wird, wie die Niveauunterschiede zwischen den einzelnen Gruppen in Abbildung 8 über den gesamten Unfallzyklus hinweg zeigen, erhalten bleiben.

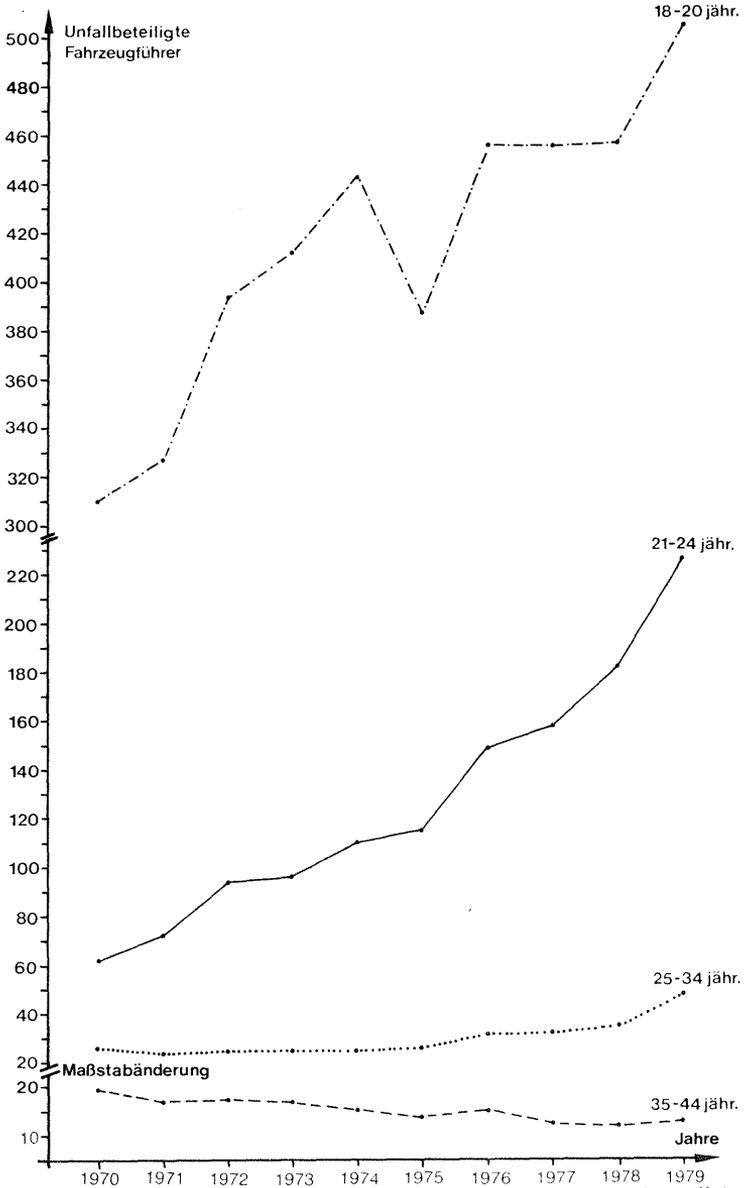


Abb. 15: An Straßenverkehrsunfällen mit Personenschaden beteiligte Motorrad-/Motorrollerfahrer pro 100.000 Einwohner von 1970 bis 1979 (ausgewählte Altersgruppen)

Abbildung 15 zeigt einen deutlichen Unterschied zu der Entwicklung der Unfälle zwischen der Gruppe der jungen Kraftfahrer (18 bis 20; 21 bis 24 Jahre) und den beiden Gruppen älterer Kraftfahrer (25 bis 34; 35 bis 44 Jahre). Während sich bei den älteren Kraftfahrern die Unfallbeteiligung kaum verändert, verschärft sich die Problematik bei den jungen Fahrern recht deutlich und hier wiederum verstärkt bei den 18- bis 20jährigen. Die Niveauunterschiede zwischen den einzelnen Gruppen sind beträchtlich.

Die starke Zunahme der Fahrzeuge korreliert auffällig mit den steigenden Zahlen der Unfallbeteiligung bei den jungen Kraftfahrern. Es liegt die Vermutung nahe, daß die Bestandszunahme nahezu ausschließlich auf Halter in der Gruppe der jungen Kraftfahrer zurückgeht. Sollte dies zutreffen (Statistiken über die Besitzverteilung liegen nicht vor), so kann über eine weitere Problementwicklung in den 80er Jahren nichts ausgesagt werden. Wenn das Motorrad weiterhin Fahrzeug der jungen Kraftfahrer bleibt, wird das Problem wenigstens auf gleichem Niveau verharren oder aber sich in der ersten Hälfte der 80er Jahre verschärfen.

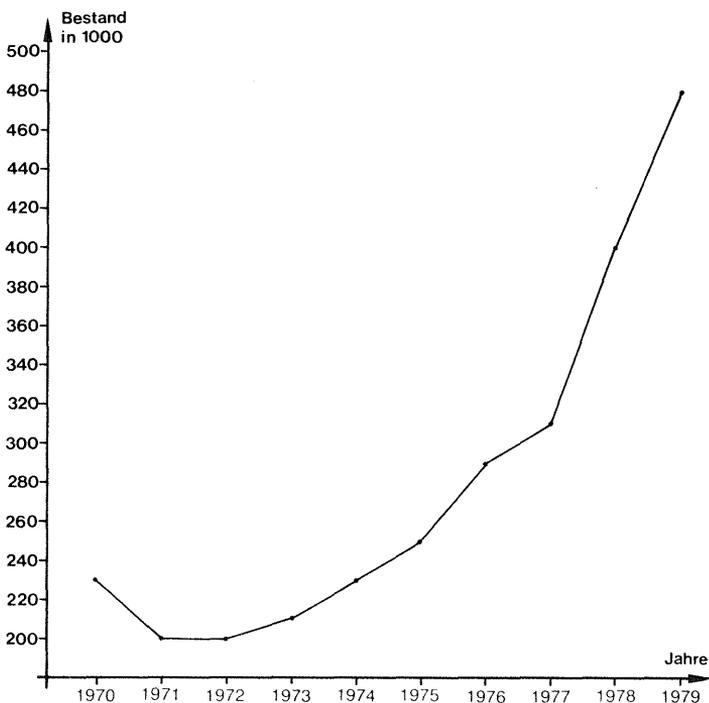


Abb.16: Bestand an Motorrädern/-rollern
(BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (Hrsg.), 1980)

2.2 Bisherige Erklärungen für Auffälligkeiten

Die erhöhte Unfallbelastung von Fahranfängern und jungen Fahrern wurde bisher in erster Linie durch

- a) Unerfahrenheit und
- b) Risikobereitschaft

zu erklären versucht. Teilweise hängen diese Komplexe allerdings miteinander zusammen.

Zu a) Unerfahrenheit: Es erscheint unmittelbar einleuchtend, daß Fahranfänger Risiken des Straßenverkehrs noch nicht so gut einschätzen und ihnen begegnen können wie Fahrer mit längerer Erfahrung. Ein wichtiger Aspekt hierbei ist das Erkennen von Gefahren beziehungsweise das Entdecken von Merkmalen, die darauf hinweisen, wie sich eine Situation möglicherweise weiterentwickeln wird und welche Risiken damit verbunden sind, wenn man dieser Entwicklung nicht entgegenwirkt. Mit dem Begriff "Unerfahrenheit" ist aber auch gemeint, daß Fahranfänger nur über ein wenig umfangreiches Verhaltensrepertoire verfügen, um gefährliche Situationen abzuwenden, wenn sie erst einmal aufgetreten sind. Im Vordergrund steht hierbei die meist noch unvollkommene Fahrzeugbeherrschung durch Fahranfänger. Die vollständige Erklärung lautet also, daß Fahranfänger wegen ihrer Unerfahrenheit leichter (ohne es zu wollen) in gefährliche Situationen geraten, die sie - ebenfalls aufgrund ihrer Unerfahrenheit - dann seltener zu beherrschen vermögen als langjährige Kraftfahrer.

Der Erklärungsansatz "Unerfahrenheit" bezieht sich naturgemäß auf Fahranfänger allgemein, unabhängig von ihrem Alter. Wie noch ausführlich dargelegt werden wird, kann dagegen erhöhte Risikobereitschaft vorzugsweise bei jungen Fahrern erwartet werden.

Es gibt nur relativ wenige empirische Belege, die die Unfallbelastung von Fahranfängern unmittelbar auf geringe Erfahrungen zurückzuführen erlauben. Allerdings liegen zahlreiche Befunde vor, die mittelbar für die Gültigkeit dieser Erklärung sprechen:

Wissen um Verkehrsgefahren: Unfallstatistische Daten zeigen, daß bei jungen Fahranfängern bestimmte Unfallarten gehäuft vorkommen, bei denen

der Fahrer in kritischen Situationen die Kontrolle über das Fahrzeug verloren hat: Abkommen von der Fahrbahn, Schleudern, Unfälle aufgrund überhöhter Geschwindigkeit u.a. (vgl. BREINBAUER & HÖFNER, 1974). Dieses Ergebnis läßt sich unter verschiedenen Perspektiven interpretieren: Es ist auf der einen Seite ein Hinweis darauf, daß die Fahrer ihr Fahrzeug nur unzureichend beherrschen, zum anderen wird es als Beleg für überhöhte Risikobereitschaft herangezogen (s.u.). Es zeigt aber auch, daß die potentielle Gefährlichkeit bestimmter Fahrmanöver offenbar unterschätzt wird. Dieser letzte Punkt läßt sich durch mangelndes Wissen erklären. Dieses Defizit kann aber erst durch Erfahrung ausgeglichen werden.

Auch in den Untersuchungen zum Blickverhalten (s.u.) wird deutlich, daß hier offenbar ein Wissen um Verkehrsabläufe von Bedeutung ist, das durch Unterricht herkömmlicher Art kaum vermittelbar ist, sondern das nur in der unmittelbaren und länger andauernden Begegnung mit dem Straßenverkehr als Fahrzeuglenker erworben werden kann.

Blickverhalten: In mehreren Untersuchungen (DILLING, 1973; MOURANT & ROCKWELL, 1970; HOSEMANN, 1979; RENGE, 1980) konnten unter anderem folgende Unterschiede im Blickverhalten zwischen erfahrenen und unerfahrenen Fahrern nachgewiesen werden:

Variable	erfahrene Fahrer	unerfahrene Fahrer
Blickbewegungsdistanz	geringer	größer
Suchaktivität	geringer	größer
Fixationszeit	länger	kürzer
Fixationspunkt	weiter entfernt	näher
beachtete Objekte	eher wichtiger	eher unwichtiger

Tab. 10: Unterschiede im Blickverhalten zwischen erfahrenen und unerfahrenen Fahrern

HOSEMANN (1979) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß erfolgreiches Blickverhalten beim Kraftfahrer gekennzeichnet ist durch Loslösen vom Detail und Konzentration auf Wichtiges, nicht aber durch Aufsammeln möglichst vieler Einzelheiten. Was aber wichtig ist, lernt der Kraftfahrer offenbar erst im Laufe der Zeit.

Fahrzeugbeherrschung: Vergleichende Beobachtungsstudien zur Fahrzeugbeherrschung durch Anfänger und Fahrer mit längerer Erfahrung sind nicht bekannt. Eine neuere Untersuchung von KOCH (1980) für jugendliche Mofafahrer kommt zu dem Ergebnis, daß deren Fahrzeugbeherrschung denkbar schlecht ist. Damit wird eine ältere Vermutung von KLEBELSBERG (1976) relativiert, der angenommen hatte, daß die Handhabung motorisierter Fahrzeuge kaum ein Problem darstelle. Vergleichsuntersuchungen mit erfahrenen Fahrern hat allerdings auch KOCH nicht angestellt.

Zu b) Risikobereitschaft: Die Mehrzahl der vorliegenden Untersuchungen erklärt die besondere Unfallbelastung junger Fahrer durch jugendspezifische Einstellungs- und Verhaltensmuster und insbesondere durch erhöhte Risikobereitschaft (HÖFNER, 1974; v. KLEBELSBERG, 1976; HEINRICH & LANGOSCH, 1976a; WINKLER, 1977; SPOERER, 1977; HAAS & REKER, 1977; OECD-Report "Young Driver Accidents", 1975). Bevor genauer erläutert wird, warum gerade für junge Fahrer die Risikobereitschaft ein so bedeutsamer Faktor ist, soll zunächst dargestellt werden, wie der Begriff des Risikos einzuordnen ist.

Nach MAUKISCH & PFEIFF (1976) ist zu unterscheiden zwischen

1. der objektiven Gefahr, das heißt der Wahrscheinlichkeit eines Versagens (hazard),
2. der subjektiven Einschätzung dieser Gefahr (risk),
3. dem Wagnis im Sinne der Entscheidung angesichts einer bestimmten subjektiven Gefahreinschätzung (risk taking).

Ein Wagnis wird nicht allein um seiner selbst willen eingegangen, sondern man erwartet von dem glücklichen Ausgang einer gefährlichen Situation gewöhnlich irgendeinen Vorteil - auch wenn dieser nur in der Selbstbestätigung liegt, eine Gefahr bewältigt zu haben. Nach HOYOS (1969, zitiert nach MAUKISCH & PFEIFF, 1976) bildet das Thema der Risikoforschung "die Verhaltenswirksamkeit der Ungewißheit über das Ergebnis einer Verhaltenssequenz und ihrer Verknüpfung mit den Erfolgen, Gewinnen, Belohnungen, die jeweils auf dem Spiele stehen" (vgl. auch ROWE, 1977).

Zur Frage, unter welchen Bedingungen jemand bereit ist, ein Wagnis einzugehen, ist festzustellen: Man wird umso eher ein Wagnis eingehen,

- desto geringer die eingeschätzte Wahrscheinlichkeit eines Scheiterns ist,
- desto geringer der eingeschätzte Verlust im Falle eines Scheiterns ist,
- desto größer der eingeschätzte Gewinn im Falle eines Gelingens ist.

Hier wird die Verbindung zwischen Risikobereitschaft und Erfahrung deutlich: Vorstellungen über die Wahrscheinlichkeit des negativen Ausgangs einer Situation dürften vor allem und am nachhaltigsten durch Erfahrungen entstehen. Nun muß man allerdings Erfahrungen nicht unbedingt selbst machen. Man kann sich auch auf die Erfahrungen anderer stützen und sein Verhalten entsprechend einrichten. Die Informationsquelle "unmittelbare Erfahrung" ist jedoch vermutlich mindestens ebenso wirksam wie die der verbalen Instruktion, wenn nicht wirksamer. Dies gilt vor allem dann, wenn den Mitteilungen Dritter über die Gefährlichkeit bestimmter Verhaltensweisen nur in Grenzen Glauben geschenkt wird. Die Glaubhaftigkeit und Nachhaltigkeit einer einmaligen Information im Rahmen der Fahrschulausbildung dürfte verblassen angesichts der vielfältigen Erfahrungen, die ein Fahrer nach Erwerb der Fahrerlaubnis macht. Hinzu kommt gerade bei jungen Menschen das Bedürfnis nach selbständiger Erfahrungsbildung.

Insgesamt besteht das Dilemma, daß das Lernen von Wahrscheinlichkeiten der Gefährlichkeit bestimmter Verhaltensweisen zu einem nicht geringen Teil in Situationen geschieht, wo es "gerade noch einmal gutgegangen ist". Dies impliziert, daß Erfahrungsbildung auf diesem Sektor durch Erproben von Grenzen zustandekommen kann.

Mehr Verständnis dafür, warum gerade bei jungen Fahrern eine größere Bereitschaft zum Wagnis vorauszusetzen ist, erhält man bei der Betrachtung des "Gewinns", der vorzugsweise für diese Altersgruppe mit riskantem Verhalten verbunden sein kann. Dazu muß man deren Bedürfnisse genauer untersuchen. Es wird angenommen, daß bei jungen Leuten zwischen 15 und 25 Jahren typischerweise folgende zentrale Bedürfnisse anzutreffen sind:

Ausleben veränderten Körper- und Selbstgefühls

- Betonen der Männlichkeit beziehungsweise Weiblichkeit
- Erproben von Kraft und Stärke, Freude an neuen Sinneseindrücken, Provokation anderer (unter Umständen aber auch: Akzeptieren von Gewalt)

Erproben neuer Erlebnismöglichkeiten

- Erschließen neuer Lebensbereiche
- Ausweitung des eigenen Tätigkeitsfeldes
- Erproben neuer Verhaltensmöglichkeiten

Gewinn an Unabhängigkeit

- Infragestellen von Normen der Erwachsenenwelt
- Streben nach Unabhängigkeit vom Elternhaus
- zunehmende Selbstbestimmung anstelle von Fremdbestimmung

Agieren und Anerkennung-Suchen im sozialen Umfeld

- neue soziale Rollen ausprobieren und sich aneignen
- Kontakte mit Gleichaltrigen verstärken
- Partner finden
- Selbstdarstellung und Anerkennung in der Gruppe anstreben.

Bei der Untersuchung, auf welchen Feldern sich diese Bedürfnisse Jugendlicher realisieren lassen, erweist sich die Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr als eine besondere Möglichkeit der Bedürfnisbefriedigung, denn mit einem motorisierten Fahrzeug lassen sich in besonderer Weise Körper- und Selbstgefühle ausleben, neue Erlebnismöglichkeiten erproben, Unabhängigkeit gewinnen und Anerkennung im sozialen Umfeld finden. Vor diesem Hintergrund erfahren die jugendtypischen, "fahrdynamischen" Unfallarten und die Einstellung zum Risiko eine besondere Interpretation. Das motorisierte Fahrzeug erweist sich gewissermaßen als Kristallisationspunkt, mit dem in idealer Weise jugendliche Bedürfnisse befriedigt werden können.

Unerfahrenheit von Fahranfängern und Risikobereitschaft junger Fahrer sind nicht nur inhaltlich miteinander verknüpft, sondern auch dadurch, daß Fahranfänger zu einem sehr großen Teil gleichzeitig auch junge Fahrer sind: Man kann davon ausgehen, daß etwa 80% der Neuerwerber der Fahrerlaubnis Klasse 3 jünger als 25 Jahre alt sind.

Die Kombination zwischen geringer Fahrerfahrung und überdurchschnittlicher Risikobereitschaft kann demnach zu einem großen Teil gerade die erhöhte Unfallbelastung jüngerer Fahrer erklären.

Hinzu kommen allerdings noch eine Reihe von Rahmenbedingungen, die ebenfalls Beachtung verdienen.

Wie die Untersuchung von WINKLER (1977) zeigen konnte, wächst der Fahranfänger beim Erwerb der Fahrerlaubnis als motorisierter Verkehrsteilnehmer in Systembedingungen hinein, die diese risikoreichen Kognitionsformen eher verstärken als vermindern. Neben den Einflüssen ökonomischer sowie legislativer und judikativer Faktoren sind hier die Einflüsse von besonderem Interesse, die von sozialen Normen und kraftfahrerspezifischen Motivationen ausgehen.

Die bereits genannten Motivationsformen, die dem Kraftfahrzeug in den Bereichen "Ablösung von den Eltern", "gesteigerte Mobilität" oder "Pflege zwischenmenschlicher Kontakte" innewohnen, machen aus dem Kraftfahrzeug mehr als ein Instrument zur Fortbewegung. Für viele Menschen sind Motorrad oder Auto ein Mittel zur Selbstverwirklichung und zum Freiheitsgewinn (vgl. HOYOS & PUPKA, 1977). Diese Sichtweise wird nicht nur durch soziale Einflüsse derart tradiert, daß Menschen in unmittelbarem Kontakt miteinander dann Ansehen erwerben, wenn sie den diesen Vorstellungen innewohnenden Normen in ihrem Verhalten entsprechen. Vielmehr werden auch durch mehrere stark öffentlichkeitswirksame Institutionen diese Einflüsse vielfach gespiegelt und verstärkt.

Am deutlichsten wird dies in der Kraftfahrzeugwerbung, wo bis heute noch das Motorrad und das Automobil als Symbol für Autonomie zu verkaufen gesucht wird, auch wenn inzwischen Werbeaussagen über Sicherheit und Sparsamkeit deutlich häufiger geworden sind (vgl. PFAFFEROTT, 1971,1973).

Will man den Quellen für die Entstehung risikofördernder Einstellungen, Verhaltensweisen und Kognitionsformen näherkommen, so sind nicht nur die für bestimmte Lebensphasen typischen Bedürfnisse und die Systembedingungen zu untersuchen, in die der Fahranfänger hineinwächst. Beachtung verdient auch, welche Erfahrungen Fahranfänger in der ersten Zeit ihrer unmittelbaren Begegnung mit dem Straßenverkehr machen und wie sie diese Erfahrungen verarbeiten, das heißt, welche Schlüsse sie daraus ziehen und wie sie ihr Verhalten künftig einrichten.

Die folgenden beiden Erfahrungsquellen sind für den Fahranfänger in erster Linie wichtig:

- Beobachtung des Verhaltens anderer motorisierter Verkehrsteilnehmer

- Erfolg beziehungsweise Mißerfolg eigenen Verhaltens bei der Bewältigung von Verkehrsaufgaben.

Das Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer ist in zweierlei Hinsicht von Bedeutung:

Zum einen können andere Verkehrsteilnehmer als Modell für eigenes Verhalten dienen, zum anderen zeigen die Reaktionen anderer Verkehrsteilnehmer, ob man es "richtig" gemacht hat, was man "sich erlauben" kann und was nicht.

Was kann der Fahranfänger aus der Beobachtung anderer Verkehrsteilnehmer lernen?

Er kann lernen,

- daß Verkehrsregeln offenbar unterschiedlich starke Beachtung finden und Übertretungen in Abhängigkeit von situativen Momenten gewertet werden (vgl. ELLINGHAUS & WELBERS, o.J. sowie BUCHTALA & MÖLLERS-OBERÜCK, 1976).

Zum Beispiel wurden bei BUCHTALA & MÖLLERS-OBERÜCK (1976), im Gegensatz zu den geltenden Verkehrsregelungen, von den untersuchten Personen folgende Verhaltensweisen positiv eingeschätzt: beim Überholen Nichtbeachten einer durchgezogenen weißen Mittellinie, sofern die Straße übersichtlich ist; an einer Stop-Kreuzung nur etwas abbremsen oder auf der Autobahn rechts überholen.

Er kann lernen,

- daß andere bei der Übertretung von Verkehrsvorschriften meistens Erfolg haben.

Beobachtungen dieser Art sind deswegen von Bedeutung, weil die "stellvertretende Verstärkung" (vicarious reinforcement) wesentlich dazu beiträgt, daß ein beobachtetes Verhalten in das eigene Verhaltensrepertoire übernommen wird (vgl. BANDURA, 1969, 1979; BAUER, 1979).

Er kann lernen,

- daß andere Kraftfahrer bisweilen bereit sind, höhere Risiken einzugehen als er selbst.

SPOERER (1976) stellte bei Befragungen fest, daß viele Fahranfänger glauben, nachtblind zu sein, da sie bei Nachtfahrten erleben müssen, häufig von anderen Kraftfahrern überholt zu werden. "Daß diese Fahrer nicht besser ausgestattet sind als er, dagegen aus Erfahrung darauf vertrauen, daß kein unbeleuchtetes Hindernis auf der Fahrbahn ist, kommt ihm weniger in den Sinn."

Diese Erfahrung der höheren Risikobereitschaft anderer Fahrer kann darüber hinaus zu der Überzeugung führen, selbst noch nicht den Status eines "fertigen" Kraftfahrers zu haben beziehungsweise den Zustand der Maturität noch nicht erreicht zu haben (vgl. auch BLIERSBACH & DELLEN, 1981).

Er kann lernen,

- daß er bei vorsichtiger Fahrweise von anderen Kraftfahrern bedrängt wird und daß ihm in einem solchen Fall deutlich zu verstehen gegeben wird, daß er offenbar "nicht fahren kann."

BUCHTALA & MÖLLERS-OBERÜCK (1976) stellen fest: "Langsame, bedächtige Fahrweise wird trotz geringer Gefährdung der Verkehrssicherheit negativer beurteilt als risikoreiches und sportliches Fahrverhalten."

Insgesamt ist die Gefahr relativ hoch einzuschätzen, daß Fahranfänger aus ihrer Beobachtung anderer Verkehrsteilnehmer Schlüsse ziehen, die riskantes Verhalten eher nahelegen als vorsichtiges (SEYDEL, 1973).

Was kann der Kraftfahrer aus Erlebnissen des Erfolgs beziehungsweise Mißerfolgs bei der Bewältigung von Verkehrsaufgaben lernen?

Bei dieser Frage ist zunächst zu untersuchen, welche Ereignisse vom Kraftfahrer als Erfolg erlebt werden und welche als Mißerfolg. Aus der Sicht des Gesetzgebers mag es ein Erfolg sein, wenn Verkehrsvorschriften nicht übertreten werden, aus der Sicht des Unfallforschers, wenn keine gefährlichen Situationen auftreten. Für den Kraftfahrer stellt dies aber gewissermaßen den Trivialfall dar und man kann nicht erwarten, daß norm- und sicherheitsorientiertes Verhalten von ihm selbst so erlebt wird, daß dies bereits den "Lohn" in sich selbst trägt.

Das Straßenverkehrssystem ist so aufgebaut, daß unerwünschtes Verhalten zwar bestraft, erwünschtes aber nicht belohnt wird. Als Erziehungsverhalten läßt sich die Kombination als "starke Strenge und schwache Unterstützung" kennzeichnen (vgl. HEINRICH & LANGOSCH, 1976b). Die dahinterstehende Erwartung lautet:

"Wenn der Kraftfahrer Verkehrsvorschriften übertritt, wird er bestraft. Man kann erwarten, daß er normwidriges Verhalten in Zukunft unterläßt."

Beim Kraftfahrer sollte diese Behandlung zu der Auffassung führen: "Wenn ich mit meinem Kraftfahrzeug fahre, werde ich im Falle einer Regelübertretung bestraft; ansonsten hat mein Verhalten keine Konsequenzen." Die Realität sieht allerdings anders aus: Bewußte Regelübertretungen dürften gewöhnlich dann stattfinden, wenn man sich von diesem unerlaubten Handeln irgendeinen Vorteil erhofft. Man will schneller sein, es bequemer haben (zum Beispiel beim Verstoß gegen das Parkverbot), renommieren und so weiter. Der erwartete Erfolg des unerlaubten Handelns tritt nun aber in der Regel auch tatsächlich ein. Allzu oft erlebt der einzelne, daß Verstöße gegen Verkehrsvorschriften ungeahndet bleiben. Damit wird nach den bekannten Lerngesetzen das regelwidrige Verhalten zweifach verstärkt: Zum einen dadurch, daß das angestrebte Ziel (zum Beispiel Fahrzeitverkürzung, kurzer Weg zum Auto bei einer Besorgung) tatsächlich erreicht wird, zum anderen dadurch, daß die angedrohte Bestrafung ausbleibt. "Wenn bei einem mißbilligten Verhalten die angedrohte oder erwartete negative Reaktion ausbleibt, so ist die psychologische Wirkung genau die gleiche wie die im Falle positiver Verstärkung" (BANDURA, 1969, p.195, zitiert nach UNDEUTSCH, 1980, S. 42).

Nicht nur Modell-Lernen durch Beobachtung anderer Kraftfahrer kann also zum "Verfall" der eigenen vielleicht guten Vorsätze führen, auch eigene Erfahrungen bei Regelverletzungen gehen vermutlich "gut" aus und verstärken somit durch ihren "Erfolg" das unerwünschte Verhalten.

Es gibt aber schließlich auch die Möglichkeit, durch Einsicht in Zusammenhänge zu lernen. Anlaß für regelkonformes und vorsichtiges Fahren können auch Konflikte mit anderen Kraftfahrern oder der Polizei sein, aus denen man die Lehre zieht, daß das eigene Verhalten künftig zu ändern sei. Voraussetzung hierfür ist zunächst, daß ein Kraftfahrer den möglichen Konflikt beziehungsweise die Gefährlichkeit einer Situation erkennt. Schon das ist, wie bereits dargelegt, keineswegs selbstverständlich.

Hat der Kraftfahrer nun aber eine bestimmte Situation als gefährlich erkannt, ist weiter offen, wie er sie verarbeitet und welche Kausalkette er zur Erklärung dieses Vorganges rekonstruiert. Je nach dem Ergebnis seiner Erklärungsversuche wird in der gefährlichen Situation sein eigenes Verhalten anderes bewertet. Schreibt er die Hauptursache anderen Faktoren als sich selbst zu, wird er vielleicht stolz sein, diese schwierige Situation, in die er ohne Verschulden geraten ist, so hervorragend

bewältigt zu haben. Ein Lernprozeß im Sinne einer stärkeren Vorsichtshaltung kann hier nur eingeleitet werden, wenn eigene Verhaltensgewohnheiten durch den Beinaheunfall neu bewertet werden und es auf diese Weise zu bewußten Verhaltensänderungen kommt.

Mit Meinungen über Kausalzusammenhänge sowie mit dem Zustandekommen und den Auswirkungen solcher Meinungen beschäftigt sich in der Psychologie seit über 20 Jahren die Attributionsforschung (vgl. HERKNER, 1980). Eine wichtige Unterscheidung ist die nach internen und externen Attributionsformen: Als intern wird eine Attribution bezeichnet, wenn die Ursachen für ein Ereignis in der handelnden Person gesucht werden; als extern wird eine Attribution bezeichnet, wenn die Ursachen für ein Ereignis außerhalb der handelnden Person gesucht werden, also in den allgemeinen Umständen der Situation.

Man kann nun zeigen, daß zum Beispiel Teilnehmer an Wettbewerbsspielen in Experimentalsituationen die eigenen Verluste extern (Pech, Schwierigkeit der Aufgabe) und die Verluste des Gegners (des beobachteten Handelnden) intern (mangelnde Fähigkeit und/oder mangelnde Anstrengung) attribuierten (SNYDER et al., 1976). "Im Falle von Gewinnen wurde jedoch im Sinne der Selbstwerterhöhung umgekehrt attribuiert: Die eigenen Gewinne wurden auf interne Faktoren zurückgeführt (zum Beispiel hohe Fähigkeit) und die des Gegners auf externe Faktoren (zum Beispiel Zufall)". Ähnlich zeigten HARVEY, HARRIS & BARNES (1975), daß Handlungen mit schädlichen Konsequenzen für Drittpersonen von den Handelnden extern und von Beobachtern intern attribuiert werden. Der Handelnde weist in diesem Fall die Verantwortung für das Verhalten von sich, indem er externe Faktoren dafür verantwortlich macht (HERKNER, 1980).

Dem Kraftfahrer stehen zwar keine letztgültigen Kriterien bezüglich der Richtigkeit seiner Annahmen über das Zustandekommen von Gefahrensituationen zur Verfügung, die referierten Ergebnisse deuten aber an, in welche Richtung seine Interpretation häufig gehen wird und welche Lernprozesse bei ihm in Gang gesetzt werden.

An dieser Stelle ist die Anmerkung wichtig, daß bei Fahranfängern und jungen Fahrern selbstverständlich auch Verhaltensweisen anzutreffen sind, die sicherheitsförderlich sind, z.B. Vorsicht, langsame Fahrweise und so weiter. Es ist unklar, inwieweit diese Verhaltensweisen andere, ebenfalls auf Unerfahrenheit beruhende, die Gefährdung fördernde Fahr-

formen zu kompensieren vermögen. Einige Untersuchungen (z.B. HUK-Studie; OECD, 1975; MUNSCH, 1968; WALLER, 1973; HÖFNER et al., 1977) gehen davon aus, daß nach anfänglicher vorsichtiger Fahrweise eine Phase der Scheinsicherheit folgt, die besonders unfallträchtig ist, weil man sich auf riskante Manöver einläßt, ohne sie zu beherrschen. Entscheidendes Argument für diese Sichtweise ist eine erhöhte Unfallbelastung erst mehrere Jahre nach dem Erhalt der Fahrerlaubnis.

Diese Frage wird noch einmal im Zusammenhang mit dem Problem des Interventionszeitpunktes für weitere Maßnahmen aufgegriffen werden.

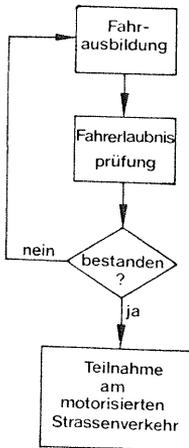
Es war Zweck dieses Abschnitts, bisher vorliegende Erklärungen für die hohe Unfall- und Deliktbelastung von Fahranfängern und jungen Fahrern darzustellen und diese soweit wie möglich zu belegen. Hierbei wurde in erster Linie so argumentiert, daß durch die besondere Situation der fraglichen Gruppe (Unerfahrenheit, Risikobereitschaft, Lernsituation) Bedingungen wirksam werden, die die Wahrscheinlichkeit gefährlicher Fahrweisen eher erhöhen statt mindern. Es wird auf dem Maßnahmensektor darauf ankommen, die daraus resultierenden Wirkungen möglichst weitgehend aufzufangen, sofern es nicht gelingen kann, die Bedingungen selbst zu ändern.

2.3 Das gegenwärtige Fahrerausbildungssystem (inklusive Nachschulung)

Das gegenwärtig praktizierte Fahrerausbildungssystem läßt sich als Ablaufdiagramm vereinfacht wie in vorstehender Abbildung 17 darstellen.

Die verschiedenen Nachschulungsmaßnahmen sind hier mit aufgeführt, obwohl sie strenggenommen der Ausbildung nicht zugerechnet werden können. Da in den einzelnen Modellalternativen aber auch die Nachschulung auffälliger Kraftfahrer zum Teil einen anderen Stellenwert erhält, ist deren Mitberücksichtigung sinnvoll. Anhand der gesonderten Betrachtung einzelner Abschnitte aus Abbildung 17 werden im folgenden die Einzelmaßnahmen erläutert.

- a) Von der Fahrausbildung bis zur Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr:

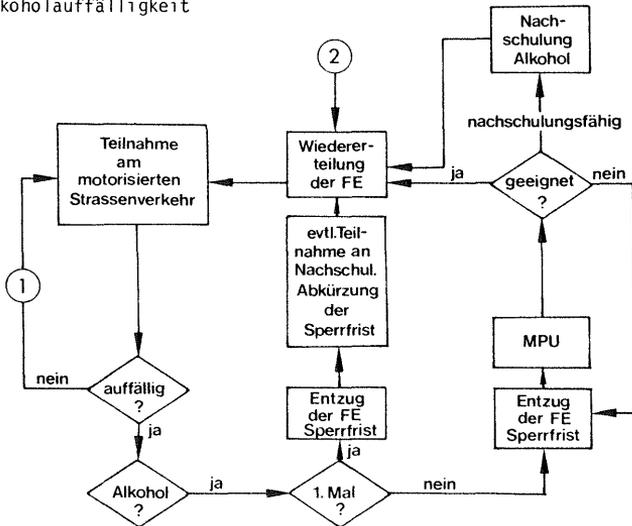


Im bestehenden Ausbildungssystem schließt sich an die Fahrausbildung die Fahrerlaubnisprüfung an. Im Falle des Bestehens der Prüfung ist die Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr entsprechend der Fahrerlaubnisklasse, auf die hin geprüft wurde, erlaubt.

Bei Nichtbestehen der Prüfung ist deren Wiederholung nach ergänzender Fahrausbildung zulässig (die besonderen Regelungen hierzu sind an dieser Stelle von geringerem Interesse).

Die Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr ist ohne jede zeitliche Einschränkung bis ans Lebensende möglich, wenn keine gravierenden Auffälligkeiten sichtbar werden. Im Falle der Alkoholauffälligkeit (gemeint ist hier "Verurteilung wegen Alkohol am Steuer") ist zu unterscheiden, ob jemand zum ersten Mal oder öfter auffällig geworden ist.

b) Alkoholauffälligkeit



Bei der ersten Auffälligkeit wird in der Regel die Fahrerlaubnis entzogen und eine Sperrfrist ausgesprochen, in der einem Antrag auf Wiedererteilung der Fahrerlaubnis nicht entsprochen werden darf. Durch Teilnahme an einem Nachschulungskurs für erstmals alkoholauffällige Kraftfahrer (z.B. Mainz 77) kann unter Umständen eine Abkürzung der Sperrfrist erreicht werden.

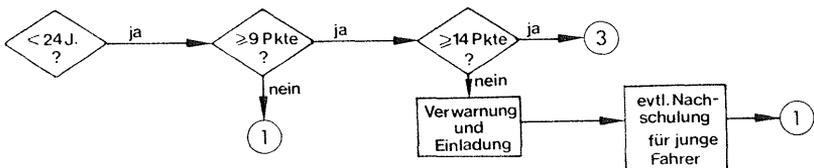
Bei zweimaliger (bzw. mehrmaliger) Alkoholauffälligkeit wird wiederum die Fahrerlaubnis entzogen und in der Regel eine Sperrfrist ausgesprochen, die länger als zwei Jahre ist. Vor Bearbeitung eines Antrages auf Wiedererteilung haben die Straßenverkehrsbehörden Weisung, ein Medizinisch-Psychologisches Gutachten anzufordern. Wird in diesem Gutachten bescheinigt, daß eine Nichteignung zum Führen von Kraftfahrzeugen nicht feststellbar ist, wird das Straßenverkehrsamt den Betroffenen zum Wiedererteilungsverfahren zulassen.

Kommt dagegen der Gutachter zu dem Ergebnis, der Bewerber sei zwar zur Zeit ungeeignet, aber es sei zu erwarten, daß durch Nachschulungsmaßnahmen seine Eignung wieder hergestellt werden könnte (nachschulungsfähig), so steht dem Kraftfahrer die Möglichkeit der Teilnahme an einem

Kurs zur Nachschulung mehrfach auffälliger Kraftfahrer offen. Bei erfolgreichem Abschluß wird das zuständige Straßenverkehrsamt der Zulassung zum Wiedererteilungsverfahren zustimmen.

Wird dagegen in dem Gutachten zum Ausdruck gebracht, der Untersuchte sei derzeit weder geeignet zum Führen von Kraftfahrzeugen noch nachschulungsfähig, so wird die Fahrerlaubnis weiter entzogen bleiben.

c) Nachschulung junger auffälliger Fahrer

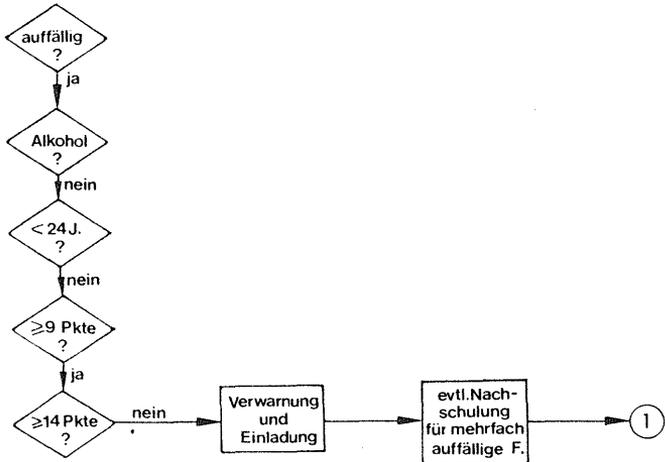


Wer jünger als 24 Jahre ist, die sogenannte 9 Punkte-Schwelle erreicht beziehungsweise überschritten, aber im Verkehrszentralregister (VZR) noch keine 14 Punkte hat, wird zusammen mit der vom Straßenverkehrsamt verschickten Verwarnung eingeladen beziehungsweise aufgefordert, an einem Kurs für junge Fahrer teilzunehmen. In den meisten Bundesländern werden ihm bei Teilnahme von seinem Straßenverkehrsamt drei (bzw. in Baden-Württemberg vier) Punkte gutgeschrieben.

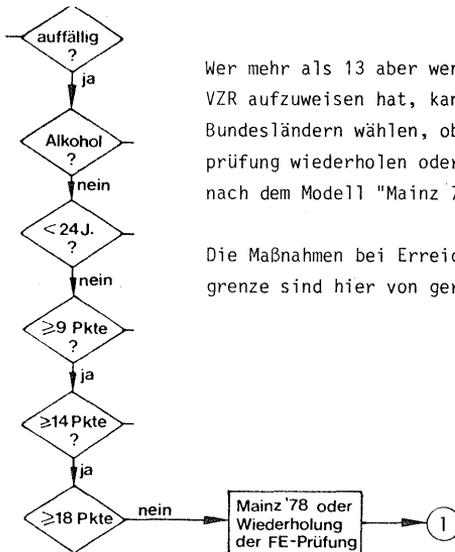
Bei 14 und mehr im VZR eingetragenen Punkten werden auch junge Fahrer wie Mehrfachpunktetäter behandelt (s. unter Punkt e)).

d) Nachschulung älterer auffälliger Kraftfahrer

Für die Kraftfahrer ab 24 Jahren, die im übrigen die gleichen Bedingungen wie die der vorgenannten Gruppe erfüllen, stehen auf freiwilliger Basis mit Punktegutschrift ebenfalls Nachschulungskurse offen (z.B. des Bayerischen Staatsministeriums des Innern, der Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände u.a.).



e) Nachschulung von Mehrfachpunktetättern



Wer mehr als 13 aber weniger als 18 Punkte im VZR aufzuweisen hat, kann in verschiedenen Bundesländern wählen, ob er die Fahrerlaubnisprüfung wiederholen oder an einer Nachschulung nach dem Modell "Mainz '78" teilnehmen will.

Die Maßnahmen bei Erreichen der 18 Punktegrenze sind hier von geringem Interesse.

2.4 Bisherige Maßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland zur Verbesserung der Ausbildung von Kraftfahrern

Die in Abschnitt 2.2 dargestellten Probleme von Fahranfängern und jungen Fahrern wurden in der Vergangenheit durch verschiedene Maßnahmen anzugehen versucht, die mehr oder weniger auf die besondere Situation dieser Kraftfahrergruppen abgestellt sind. Es werden im folgenden die Maßnahmen und Konzepte beschrieben, die in der Bundesrepublik bereits realisiert sind oder diskutiert werden. Unberücksichtigt bleiben Maßnahmen, die sich nicht speziell auf Fahranfänger beziehen, sondern geeignet sind, verkehrssicheres Fahrverhalten allgemein zu fördern. Von den in der Bundesrepublik realisierten und diskutierten Maßnahmen werden besprochen:

- Einführung der Gefahrenlehre in das Fahrschul- und -prüfungswesen
- Einführung in den motorisierten Straßenverkehr - EMS (Mofakurse)
- Nachschulung junger Fahrer
- Beratungsbriefe
- Neuerungen im Fahrerlaubnissystem für motorisierte Zweiräder
- Stufen-Ausbildung
- Verkehrsverhaltenslehre
- Simulatorausbildung
- Verbesserung der Fahrerlaubnisprüfung

Gesetzliche Vorschriften beziehungsweise Empfehlungen zur Einführung der Gefahrenlehre in das Fahrschulwesen wurden in folgender Reihenfolge veröffentlicht:

- 20.11.1970: Richtlinien für die Prüfung der Bewerber um eine Erlaubnis zum Führen von Kraftfahrzeugen (Prüfungsrichtlinien)
- 20. 9.1971: Richtlinien für die Prüfung der Bewerber um eine Fahrerlaubnis (Prüfungsrichtlinien)
- 31. 5.1976: Verordnung über die Ausbildung von Fahrschülern für den Kraftfahrzeugverkehr (Fahrschüler-Ausbildungsordnung - FahrschAusb0)
- 13. 5.1977: Verordnung über die Ausbildung zum Fahrlehrer (Fahrlehrer-Ausbildungsordnung - Fahr1Ausb0)

Ziel dieser Richtlinien und Vorschriften - soweit sie sich auf die Gefahrenlehre beziehen - ist es, den Kraftfahrer mit den "Gefahren des Straßenverkehrs und die zu ihrer Abwehr erforderlichen Verhaltensweisen" vertraut zu machen. "Der Autofahrer soll nicht erst durch die unter Um-

ständen mit einem Unfall teuer bezahlte Erfahrung lernen, welche Gefahren zum Beispiel auf freier Strecke vor Waldschneisen, bei vorübergehender oder ständiger Fahruntüchtigkeit und so weiter auf ihn lauern. Er soll, schon bevor er als Kraftfahrzeugführer zum Straßenverkehr zugelassen wird, wissen, daß er bei der Wahl der Fahrgeschwindigkeit auch die Fahrbahnbeschaffenheit und die jeweilige Witterung berücksichtigen muß. Es soll niemand mehr den Führerschein erhalten, der nicht weiß, wie er sich beim Schleudern seines Wagens zu verhalten hat."

(ECKHARDT, 1971)

Es wurde von vornherein klagestellt, daß der Fahrlehrer die Gefahrenlehre nicht isoliert, sondern nur im "Zusammenhang mit dem jeweiligen Ausbildungsstoff" vermitteln soll (vgl. FahrSchAusb0). Entsprechend sind auch die Fragen der theoretischen Fahrerlaubnisprüfung immer auch unter dem Aspekt der Gefahrenlehre zu sehen. Dies gilt auch, wenn in den Prüfungsrichtlinien der Gefahrenlehre ein besonderer Abschnitt gewidmet ist.

Die Forderung nach einer "integrierten Gefahrenlehre" in Ausbildung und Prüfung wurde aber auch sehr bald als Problem erkannt: "Didaktische Verknüpfung von StVO und Gefahrenlehre zur Verbesserung des theoretischen Fahrunterrichts" lautete der Arbeitstitel des BAST-Projekts FP 7515. Die resultierende "Verkehrsverhaltenslehre" von JENSCH, SPOERER & UTZELMANN (1978) wird unten noch genauer behandelt werden.

Es sind bis heute - abgesehen von oben genanntem Projekt - keine Erfahrungsberichte darüber bekannt, wie die Gefahrenlehre im praktischen Fahrschulunterricht umgesetzt wird, welche Probleme dabei auftreten und wie sie gewöhnlich beziehungsweise am besten gelöst werden. Auch fehlen Erkenntnisse darüber, welchen Nutzen der Fahranfänger aus dieser Maßnahme in seiner Verkehrspraxis zieht.

Die Idee der "Einführung in den motorisierten Straßenverkehr (EMS)" für Schüler der Sekundarstufe geht zurück auf den Plan, das US-amerikanische Modell der "driver education" auch in der Bundesrepublik einzuführen. Im Maßnahmen-Zeit-Katalog des "Unfallverhütungsberichts Straßenverkehr 1973" ist unter Punkt 21 aufgeführt: "Entwicklung eines Modellprogramms für die theoretische und praktische Vorbereitung zum Kraftfahrer in der Schule." Nach anfänglich positiver Einschätzung dieses

Plans (z.B. WALTER, 1974; s.a. WIND, 1972), ist man aufgrund von Widerständen der Fahrlehrerschaft und politischer Kräfte sowie unüberwindlich erscheinender organisatorischer Schwierigkeiten sehr bald von dem Gedanken einer Fahrausbildung in Schulen abgekommen. Geblieben war das Konzept, bereits im Rahmen der schulischen Verkehrserziehung auf die Fahrschulausbildung insofern vorzubereiten, als versucht werden soll, jugendtypische risikofördernde Einstellungen bereits in dem Alter in wünschenswerter Richtung zu beeinflussen, in dem sie entstehen und daher von besonderer Aktualität sind.

In dem Bemühen, ein Verkehrserziehungsprogramm anzubieten, das bei Jugendlichen und Erziehungspersonen Akzeptanz findet, wurde der Mofakurs "fünfzig Kubik" entwickelt. Die dort vorgesehenen Inhalte und Unterrichtsmethoden reflektieren weitgehend das Gedankengut des ursprünglichen EMS-Ansatzes.

Nach einer ersten Erprobung (NIESEN, 1981) liegt heute der Kurs "fünfzig Kubik" in überarbeiteter Form zur Anwendung im außerschulischen Bereich (Fahrschulen, Verbände, Firmen) vor.

Seit Anfang 1981 gibt es eine überarbeitete Fassung des Mofa-Kurses der Deutschen Verkehrswacht (DVW) zur Anwendung in Schulen, die teilweise mit dem Kurs "fünfzig Kubik" übereinstimmt. Dieser Mofakurs umfaßt 20 Doppelstunden, von denen etwa die Hälfte mit fahrpraktischen Übungen ausgefüllt sind. Beide Kursformen sollen auf die Mofa-Prüfbescheinigung vorbereiten.

Durch die Teilnahme an Mofakursen werden Jugendliche schon relativ früh mit den Risiken des Straßenverkehrs vertraut gemacht und man kann hoffen, daß sich dies positiv auf deren Verkehrsverhalten nicht nur als Mofafahrer auswirkt. Evaluationsstudien, die auch das Verkehrsverhalten (nicht nur kognitive Lernfortschritte und Akzeptanz) in Abhängigkeit von der Kursteilnahme zum Gegenstand haben, sind in Angriff genommen worden.

Die Nachschulung junger auffälliger Kraftfahrer geht das Problem gewissermaßen vom "anderen Ende" (d.h. nach Auffälligwerden) her an: Erreicht ein Kraftfahrer unter 25 Jahren im Verkehrszentralregister (VZR) 9 Punkte, so wird er von seinem zuständigen Straßenverkehrsamt zur freiwilligen Teilnahme an einem Kurs für junge auffällige Kraftfahrer aufgefordert.

In Gruppen mit 8 bis 12 Personen werden die Teilnehmer in drei Sitzungen (7 Doppelstunden) mit den für sie problematischen Verhaltens- und Einstellungsformen konfrontiert. Außerdem werden fahrpraktische Übungen veranstaltet, die weniger die Perfektionierung des Fahrens in schwierigen und gefährlichen Situationen zum Ziel haben, sondern durch die eher Respekt vor den fahrphysikalischen Gesetzmäßigkeiten erreicht werden soll, damit die Kraftfahrer gefährliche Situationen in Zukunft leichter erkennen und sie meiden.

In Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg sind rund 300 Fahrlehrer zur Durchführung der Kurse ausgebildet.

Die bisherigen Erfahrungen sind insgesamt positiv: Die Kurse werden bei den Teilnehmern akzeptiert und es sind Verbesserungen der Kenntnisse und Einstellungsänderungen in der erwünschten Richtung zu verzeichnen (SPOERER, 1980). Interessanterweise erbrachten Befragungen drei Monate nach Kursteilnahme zum Teil bessere Ergebnisse als direkt nach Kursende (SPOERER, 1980). Dieses Phänomen ist in der Literatur bekannt als "sleeper effect" (HOVLAND & WEISS, 1951). Hierfür gibt es mehrere Erklärungsansätze: Einerseits wird angenommen, daß durch neue Informationen, die man nicht einfach als unwichtig oder unglaublich abtun kann, kognitive Unvereinbarkeiten mit bisherigen Überzeugungen entstehen und daß die Bereinigung dieser Unvereinbarkeiten im eigenen gedanklichen System Zeit braucht (vgl. z.B. MILLER, 1968; WALSTER, E. & BERSCHIED, E., 1968). Andererseits kann auch davon ausgegangen werden, daß aufgrund neuer Informationen und Erfahrungen kognitive Strukturveränderungen stattgefunden haben, durch die Verkehrsabläufe nunmehr anders gesehen und bewertet werden. Durch die Teilnahme am Nachschulungskurs werden also neue Erfahrungen zum Teil erst möglich, die ihrerseits wiederum die dort vermittelten Grundsätze und Sichtweisen bestätigen.

Obwohl die Kurse zur Nachschulung junger auffälliger Kraftfahrer zu den am besten fundierten Verkehrssicherheitsmaßnahmen in der Bundesrepublik gehören und trotz erfolgversprechender Evaluationsergebnisse ist die weitere Durchführung von Kursen unter den gegenwärtigen Bedingungen kaum möglich. Dies liegt einzig daran, daß der gewährte "Rabatt" von 3 beziehungsweise 4 Punkten im VZR, der bei Teilnahme (auf Landesebene) gewährt wird, offenbar ein zu geringer Anreiz zur Kursteilnahme ist: Es kommen keine Kurse mit ausreichender Teilnehmerzahl zustande. In einem neugestalteten Fahrerausbildungssystem wird die Rolle der Nachschulung neu zu regeln sein (vgl. S. 37).

Informations-, Beratungs- und Warnbriefe werden in Nordrhein-Westfalen seit Ende 1978 an Fahranfänger versandt. Mit den in Vierteljahresabständen verschickten Informationsbriefen ist die Absicht verbunden, den neuen Fahrerlaubnisinhaber nach der Prüfung nicht allein zu lassen, sondern den Kontakt zu ihm aufrecht zu erhalten: "Dabei soll auf die spezifische Situation des Fahranfängers in einer Welt von erfahrenen Kraftfahrern und auf seine zunehmende Erfahrungsbildung in dieser für ihn neuen Welt eingegangen werden...."

Bei den Beratungs- und Warnbriefen wird an das letzte Delikt angeknüpft, das der Fahranfänger laut Verkehrszentralregister begangen hat. Bezogen auf dieses letzte Delikt werden Ratschläge gegeben, wie man derartige Situationen in Zukunft besser meistert. Es gibt rund acht verschiedene Brieftypen für die verschiedenen Deliktgruppen."

(HEINRICH, 1979).

Bei der Neuregelung des Fahrerlaubnisrechts für motorisierte Zweiräder lassen sich in den Einzelregelungen zwei Hauptzielrichtungen erkennen (vgl. LIST, 1980):

- a) Erweiterung beziehungsweise Verschärfung von Prüfungen:
 - für Mofa 25 die Einführung einer Art theoretischer Prüfung und einer Prüfungsbescheinigung, die bei der Fahrt mitzuführen ist;
 - für Moped/Mokick die Einführung auch einer praktischen Prüfung;
 - die Erweiterung des Umfangs der theoretischen Prüfung auf die sogenannte Gefahrenlehre in den Fällen, in denen dies bislang nicht der Fall war;
 - die Verschärfung der praktischen Prüfung durch Mindestanforderungen an die Dauer der Prüfungsfahrt, die Prüfungsstrecke und das Prüfungsfahrzeug.
- b) Differenziertere Abstufung der Fahrerlaubnisklassen nach Schwere und Höchstgeschwindigkeit der Maschine und nach Alter:
 - Ablösung des Kleinkraftrades der bisherigen Klasse 4 durch das "Leichtkraftrad" mit neuen Begrenzungskriterien (s.u.);
 - Aufstufung des Leichtkraftrades in die Klasse 1, aber bei Aufrechterhaltung des Mindestalters von 16 Jahren.

Einen Überblick über die Neueinteilung der Fahrerlaubnisse und die damit verbundenen Einzelregelungen gibt folgende Tabelle:

Tab. 11: Die Neuerteilung der Fahrerlaubnisse seit 1. April 1980
(BUNDESVEREINIGUNG DER FAHRLEHRERBRÄUDE e.V.: Fahrschule
4/1981).

Fahrzeuge	Mindestalter	Führerschein	Ausbildung und Prüfung	Besitzstand/Sonstiges
Mofa 25 Fahrräder mit Hilfsmotor bis max. 25 km/h	15	Prüfbescheinigung (muß beim Fahren mitgeführt werden)	Theor. Prüfung (Verkehrsregeln und Gefahrenlehre) Fahrschulbesuch ratsam	Wer das 15. Lebensjahr vor dem 1. 4. 1980 vollendet hat, benötigt keine Prüfbescheinigung. Das gilt auch für Personen, die eine gültige Fahrerlaubnis besitzen.
Krankenfahrstühle bis max. 30 km/h Zugmaschinen bis max. 25 km/h und alle Kfz bis 50 ccm Hubr., soweit nicht zu Kl. 1 oder 4 gehörend	16	Klasse 5	Theor. Prüfung (Verkehrsregeln und Gefahrenlehre) Fahrschulbesuch ratsam	Diese Fahrerlaubnis wird von den Klassen 1 bis 4 eingeschlossen.
Fahrräder mit Hilfsmotor (Moped) und Kleinkraft-räder (Mokick) max. 50 ccm Hubr., max. 40 km/h	16	Klasse 4	Theor. Prüfung (Verkehrsregeln * und Gefahrenlehre) Seit 1. 1. 1981 auch prakt. Prüfung , ohne Autobahnfahrt Fahrschulbesuch erforderlich	Wer eine Fahrerlaubnis der Klasse 5 besitzt, die vor dem 1. 4. 1980 erworben wurde, darf diese Fahrzeuge weiterhin führen. Fahrerlaubnisse der Klassen 2 und 3, auch solche, die nach dem 1. April 1980 erworben wurden, schließen die Klasse 4 ein.
Leichtkrafträder bis max. 80 ccm Hubr. u. max. 80 km/h, und Kleinkrafträder bisheriger Art, max. 50 ccm Hubr., ohne bauartbestimmte Höchstgeschwindigkeit (gelten als Leichtkrafträder bis 31. 12. 1983)	16	Klasse 1 (b) (b = beschränkt)	Theor. Prüfung (Verkehrsregeln * und Gefahrenlehre) Praktische Prüfung 30 Minuten, keine Autobahnfahrt bei Ausbildung und Prüfung Fahrschulbesuch erforderlich „Aufsteiger“ zur Klasse 1 müssen lediglich eine praktische Prüfung ablegen, sofern die Prüfung innerhalb von 5 Jahren seit Erwerb der Klasse 1 (b) erfolgt (§ 11 Abs. 2 StVZO).	Fahrerlaubnisse der Kl. 2 bis 4, die vor dem 1. 4. 1980 erworben wurden, schließen die neue Kl. 1 (b) ein. Das bedeutet, daß diese Fahrerlaubnisse auch zum Führen des neuen Leichtkraftrades (80 ccm Hubraum, 80 km/h) berechnen (siehe §§ 5 Abs. 3 Nr. 4 und 18 Abs. 2 Nr. 4 a StVZO).
Krafträder über 50 ccm, ohne bauartbestimmte Höchstgeschwindigkeit, mit u. ohne Beiwagen	18	Klasse 1	Theor. Prüfung wie Klasse 1 (b), * Prakt. Prüfung 30 Min., stets mit Autobahnfahrt oder anderen Straßenzügen, auf denen mehr als 80 km/h erlaubt sind. Ab 1. 9. 1981 Ausbildung nur noch mit Krafträdern, die mindestens 20 kW (27 PS) und 150 kg Leergewicht haben. Fahrschulbesuch erforderlich	Diese Fahrerlaubnis schließt die der Klassen 1 (b), 4 und 5 ein.

* Bei Ersterwerb einer Fahrerlaubnis (Klassen 1 bis 4) ist außerdem Kenntnis der Grundzüge der energiesparenden Fahrweise zu prüfen (§§ 10 Abs. 1 und 11 a Abs. 1 und 2 StVZO).

Es wird deutlich, daß in dem neuen System davon ausgegangen wird, daß mit steigendem Alter und wachsender Erfahrung auch schwerere Maschinen gefahren beziehungsweise schwierigere Verkehrsaufgaben bewältigt werden können. Nach entsprechenden Prüfungen darf man

- mit 15 Jahren Mofa 25
 - mit 16 Jahren Moped/Mokick beziehungsweise Leichtkraftrad
 - mit 18 Jahren schwere Krafträder
- fahren.

Wenn ein Jugendlicher tatsächlich in dieser Reihenfolge von einer auf die andere Fahrzeugart umsteigt, so wird hiermit dem didaktischen Prinzip "vom Einfachen zum Schweren" entsprochen. Insofern wird hier auch der Grundsatz der allmählichen Erfahrungsbildung und Eingewöhnung realisiert.

Allerdings wird man wohl nicht davon ausgehen können, daß diese 3 (bzw. 4) Stufen in der Realität immer durchlaufen werden, wenn auch gerade beim Übergang vom Leichtkraftrad auf das schwerere Motorrad mit 18 Jahren sicher ein gewisser Anreiz dieser Art besteht. Hinzu kommt, daß dieses System für ältere Bewerber ohne Bedeutung ist.

Untersuchungen, die den Nutzen dieser Maßnahme zur Lösung von Fahreranfängerproblemen belegen, sind nicht bekannt.

Bei der Stufen-Ausbildung der Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände werden Lerninhalte zur praktischen Ausbildung von Pkw-Fahrern dargestellt. Gliederungsprinzip der in vier Stufen angeordneten Lerninhalte ist ein zunehmender Schwierigkeitsgrad der gestellten Anforderungen und eine zunehmende Komplexität der verlangten Tätigkeiten. Unter dem eingeschränkten Aspekt der fahrtechnischen Beherrschung des Fahrzeugs gesehen, ist der Aufbau des Stufenplans konsequent und einleuchtend.

Sein Wert wird jedoch geschmälert, weil keine Verbindung mit den Lerninhalten des theoretischen Unterrichts hergestellt wird. Dieser ist - wie vergleichende Analysen der gängigsten Lehrbücher zeigen - fast ausschließlich aus dem Aufbau der StVO abgeleitet. Der praktische Unterricht nach dem vorliegenden Stufenplan wird hingegen nach anderen Kriterien organisiert, nämlich solchen, die sich aus der technischen Be-

dienung eines Kraftfahrzeugs ergeben. Durch diese unterschiedlichen Organisationsprinzipien von theoretischem und fahrpraktischem Unterricht wird ihre derzeitige strenge inhaltliche Trennung bewirkt. Schon aus diesem Grunde wäre ein Aufzeigen von Querverbindungen zu Lerninhalten des theoretischen Unterrichts beziehungsweise eine Anordnung der Inhalte nach einheitlichen Organisationsprinzipien erforderlich.

Zudem scheint es wenig wirkungsvoll zu sein, bestimmte Inhalte, wie sie etwa in der Gefahrenlehre zusammengefaßt sind oder wie sie in der dringend erforderlichen Information über das Verhalten von Kindern im Straßenverkehr gegeben sind, als kompakten Lerninhalt innerhalb eines Stufenplans zu behandeln. Das bedeutet konkret, daß der Stufenplan nicht, wie in seiner vorliegenden Form, einen hierarchischen Aufbau aufweisen sollte. Es wäre vielmehr zu bedenken, ob man nicht zwischen Lerninhalten unterscheiden soll, die hierarchisch angeordnet werden können und Lerninhalten, die unabhängig davon im Sinne durchgängiger Prinzipien behandelt werden sollten. Gleichwohl ist der vorliegende Stufenplan zur praktischen Fahrausbildung als ein klar aufgebautes Unterrichtsmodell anzusehen. Vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Ausbildungspraxis betrachtet, handelt es sich bei diesem Entwurf um einen Fortschritt in Richtung auf eine stärkere Systematisierung des Unterrichts in Fahrschulen, auch wenn er den wissenschaftlichen Diskussionsstand im internationalen Bereich zur didaktischen Fundierung der Fahrschulausbildung nicht angemessen widerspiegelt.

Die Verkehrsverhaltenslehre (JENSCH, SPOERER & UTZELMANN, 1978) ist nicht der erste Versuch einer didaktischen Grundlegung des Unterrichts in Fahrschulen. Spätestens 1965 hat bereits MUNSCH erkannt, daß sich dem Verkehrsteilnehmer die Strukturen des Verkehrs insgesamt und einzelner (typischer) Situationen im besonderen dann leichter erschließen, wenn ihm die Abläufe und Funktionszusammenhänge des Straßenverkehrs in geeigneten Begriffen und Begriffsstrukturen nahegebracht werden. Wie bedeutsam tatsächlich Sprach- und Begriffsstrukturen zum Verständnis und zur Interpretation unserer Umwelt sind, belegen eine Fülle von Untersuchungen, unter anderem aus der Linguistik (vgl. z.B. WHORF, 1963; CHOMSKY, 1972; LYONS, 1975) und der kognitiven Psychologie (z.B. LEWIS, 1978; ROSCH, 1975; NORMAN & RUMELHART, 1978). Den Einfluß der Wortwahl auf die Wahrnehmung verkehrsbezogener Ereignisse haben LOFTUS & PALMER (1974) auf sehr eindrucksvolle Weise belegt (vgl. auch JÖRG, 1978).

Nicht ohne Berechtigung wird die Darstellung des Verkehrs aus juristischer Sicht für wenig geeignet gehalten, auf die Bewältigung von Verkehrsproblemen vorzubereiten. "Da diese juristische Betrachtungsweise auch die Gliederung der Lehrbücher und des Unterrichts beherrscht, tut sich vor dem Schüler eine in sich stimmige Welt von Geboten und Verboten auf, die es zu erfassen gilt. Die Befolgung der Norm wird zur absoluten Maxime des Fahrverhaltens erhoben." (JENSCH et al., 1978, S. 29; vgl. auch Modell-Lehrplan für die theoretische Ausbildung der BUNDESVEREINIGUNG DER FAHRLEHRERVERBÄNDE, o.J.).

Die Überbetonung von Soll-Vorstellungen in der Fahrausbildung führt dazu, daß der Fahranfänger nach bestandener Prüfung erleben muß, daß die tatsächlichen Verhältnisse "ganz anders" sind und er erst mühsam erfahren muß, daß es im Verkehr auch auf anderes ankommt als auf Regeln und Gesetze (s.o. S. 30 f).

Neben geeigneten Begriffsstrukturen und einer stärkeren Betonung des Ist-Zustandes bei der Vorbereitung auf die Verkehrsteilnahme in der Fahrschule fordern die Autoren der Verkehrsverhaltenslehre als weiteren Ordnungsfaktor die Konkretisierung der Didaktik anhand von prototypischen Situationen. Dies führt sie zu dem Konzept der "Fahraufgaben" (Vorarbeiten bei McKNIGHT), das in der Tat einen fruchtbaren Ansatz darstellt. "Mit diesem Begriff und mit den damit verbundenen didaktischen Möglichkeiten wird dem Fahrschüler eingepreßt, daß die Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr, also das Verkehrsverhalten, als eine ständige Konfrontation mit lösungsbedürftigen Situationen zu verstehen ist." (JENSCH et al., 1978, S. 82).

Mit der hiermit verbundenen Problemorientierung wird beim Fahrschüler der Eindruck zu verhindern gesucht, Verkehrsverhalten erschöpfe sich im Abrufen und Anwenden von Regeln der Straßenverkehrsordnung und Sätzen der Gefahrenlehre. Auch werden ihm nicht durch die Vermittlung von Regelwissen bereits Lösungen für Probleme geliefert, die er noch gar nicht kennt und die ihm daher erlebensfern sind.

Mit den letzten Ausführungen wird bereits angedeutet, daß die Verkehrsverhaltenslehre nicht beim Hinweis auf zu verwirklichende didaktische Prinzipien stehenbleibt, sondern auch wichtige Aussagen über damit verbundene methodische Grundsätze macht. Die Stärke dieses Ansatzes

liegt in der Geschlossenheit und Konsequenz, mit der der einmal eingeschlagene Weg durchgehalten wird und die Ausarbeitung im Zuge fortschreitender Konkretisierung erfolgt.

Die in der theoretischen Darstellung des Ansatzes gemachten Ausführungen erschienen anfangs sehr abstrakt und es kamen Zweifel auf, ob dieses Konzept konkret im Fahrschulunterricht umsetzbar ist. Mittlerweile ist das erste Lehrbuch erschienen, das auf der Verkehrsverhaltenslehre aufbaut (HESSEL et. al., 1981) und damit zumindest auf dieser Ebene der Beweis für die Umsetzbarkeit angetreten worden. Kontrollierte Erfahrungen über die Akzeptanz des Materials im Unterricht oder über die Wirksamkeit hinsichtlich einer Verbesserung der Bewältigung von Verkehrsaufgaben sind bisher nicht bekannt.

Simulatorausbildung ist seit langem fester Bestandteil im Ausbildungsprogramm von Flugpiloten. Auch im Rahmen der Ausbildung zu Panzerfahrern verwendet die Bundeswehr seit einiger Zeit Fahrsimulatoren (ROSENOW & THOME, 1978). Die Vorteile des Einsatzes von Simulatoren gegenüber herkömmlicher Ausbildung auf einem Fahrschulpanzer sind vielfältig. Sie liegen in erster Linie in der Kostenersparnis (Treibstoff, Material, Ausbilder), Zeitersparnis (bis 50% der Dauer einer herkömmlichen Ausbildung) und im besseren Ausbildungserfolg (sehr geringe Durchfallquote bei Prüfungen).

Unter dem Sicherheitsaspekt liegen die Vorteile ebenfalls auf der Hand: Die Simulatorausbildung gestattet das Üben und Trainieren der Bewältigung von Fahrsituationen unter allen Fahrbahn- und Witterungsbedingungen. Es können Situationen simuliert werden, die im praktischen Fahrbetrieb aus Sicherheitsgründen niemals aufgesucht oder gar provoziert werden können. Bei den Fahrsimulatoren zur Panzerfahrerausbildung ist es allerdings aus technischen Gründen nicht möglich, auch Begegnungssituationen mit anderen Fahrzeugen zu simulieren, da im Geländemodell immer nur ein Fahrzeug fahren kann. Dieser Nachteil kann bei der Ausbildung von Panzerfahrern hingenommen werden, nicht aber bei der Pkw-Ausbildung, so daß diese Konzeption für die hier infrage stehenden Ausbildungen ungeeignet ist.

Der Hauptgrund, warum Simulatoren bis jetzt keinen Eingang in Fahrschulen gefunden haben, liegt darin, daß eine solche Anlage, wenn man sie tatsächlich als Simulator bezeichnen kann, sehr hohe Investitions-

und Betriebskosten verlangt, die weit über den Kosten von Fahrstunden mit realen Fahrzeugen im realen Verkehr liegen.

Für Panzer gilt das nicht. Darum ergibt sich dort ein Kostenvorteil, nicht aber für Pkw. In der Lkw-Ausbildung wird die Simulatorenausbildung seit einiger Zeit stärker diskutiert.

Es gibt allerdings seit kurzem Konzepte, bei denen die Bilderzeugung auf elektronischem Wege erfolgt. Die Sicht aus einem Fahrzeug soll dabei über einen Mikro-Computer erzeugt und auf einem großen Schirm projiziert werden. Dies ist möglich, da mittlerweile die Rechengeschwindigkeit der Mikroprozessoren dermaßen hoch ist, daß auf diese Weise auch bewegte Bilder erzeugt werden können, insbesondere dann, wenn nicht alle Bildpunkte jedesmal (d.h. 25 bis 50mal in der Sekunde) neu errechnet werden müssen. So verändern sich Landschaft und Horizont relativ langsam und müssen daher nur in größeren zeitlichen Abständen neu berechnet werden.

Der Fahrstand für den Schüler wäre bei dieser Konzeption fest installiert; auf das Fahrzeug einwirkende Beschleunigungskräfte würden nicht simuliert. Aktionen des Fahrschülers würden aber unmittelbaren Einfluß auf das Bild haben (GRIMM, 1980).

Die technischen Voraussetzungen für einen derartigen Simulator sind bereits heute gegeben, es müßte aber mit aufwendiger Programmierarbeit gerechnet werden. Nach heutigen Preisen würde der Simulatorplatz zwischen 40.000 DM und 60.000 DM kosten; mit erheblichen Verbilligungen wäre aber zu rechnen, wenn die Mikroprozessortechnik weiter fortschreitet.

Der Vorteil dieser Simulationsform läge darin, daß praktisch unendlich viele Situationen beziehungsweise Situationssequenzen simuliert werden könnten und daß die Ausbildung somit individuell gestaltet werden könnte, auch unter Einbeziehung seltener und schwieriger Fahraufgaben mit Begegnungsverkehr. Inwieweit das Fehlen der nur mit erheblichem Aufwand zu simulierenden auf das Fahrzeug wirkenden Kräfte den Lernerfolg in den hier angezielten Lernbereichen beeinträchtigt, ist nicht bekannt. Aus Kostengründen kommt jedoch eine Bewegungssimulation der Fahrgastzelle im Ausbildungsbereich nicht in Betracht. (Daher werden auch aufwendige Konfigurationen, die nur Forschungszwecken dienen, hier nicht weiter behandelt).

Insgesamt ist nicht auszuschließen, daß in absehbarer Zeit die technischen Voraussetzungen für Ausbildungssimulatoren gegeben sind, mit denen auf ökonomische Weise bereits in der Fahrschule teilweise das Erfahrungsdefizit aufgefangen werden kann, das den Fahranfänger kennzeichnet (s.o.).

Bei der Diskussion um die Verbesserung der Fahrerlaubnisprüfung lassen sich verschiedene Gesichtspunkte unterscheiden:

- a) Bezogenheit der Prüfung auf die Inhalte und Ziele der Ausbildung
- b) Vorhersagegenauigkeit (Validität) der Prüfung
- c) Meßgenauigkeit (Reliabilität) der Prüfung.

Zu a): Das gegenwärtige Ausbildungs- und Prüfsystem in der Bundesrepublik bringt es mit sich, daß ein Fahrlehrer seinen Unterricht weitgehend auf die Inhalte der Prüfung ausrichten muß. Tut er dies nicht, so besteht die Gefahr, daß die Durchfallquote seiner Schüler steigt. Dies aber hat für ihn gleich zwei sehr unangenehme Konsequenzen:

- Der Ruf seiner Fahrschule sinkt, mit der Folge, daß er Umsatzverluste hinnehmen muß.
- Da die Aufsichtsbehörde gewöhnlich die Durchfallquote einer Fahrschule zum Maßstab für die Güte der dort stattfindenden Ausbildung nimmt, kann eine überproportional hohe Durchfallquote Anlaß für ihr Tätigwerden geben.

Hieraus wird deutlich, welche überaus große Bedeutung die Prüfvorschriften für die Ausbildung in der Praxis haben. Dieser Umstand ist nun nicht schon per se beklagenswert, sichert doch die Prüfung mit ihren daran für den Fahrlehrer geknüpften Folgen die ordnungsgemäße Ausbildung - jedenfalls dann, wenn Ausbildungs- und Prüfinhalte und -ziele einander entsprechen. Zwar finden sich die laut Fahr Schüler-Ausbildungsordnung zu vermittelnden Inhalte auch in den geltenden Prüfungsrichtlinien, dies bedeutet aber nicht, daß eine extrem prüfungorientierte Ausbildung noch dem gemeinsamen Ziel von Ausbildung und Prüfung gerecht wird, nämlich das verkehrssichere Verhalten des Fahranfängers sicherzustellen. Vielmehr kann dies dazu führen, daß sowohl Fahr Schüler als auch Fahrlehrer sich daraufhin ausrichten, daß der Fahr Schüler durch den Unterricht befähigt wird, die Fahrprüfung zu bestehen (vgl. BARTHELMESS, 1976 sowie JENSCH et al., 1978).

Dies bedeutet aber auch, daß Verbesserungen im Ausbildungssystem nur dann begründete Hoffnung auf Realisierung und somit Erfolg haben können, wenn damit entsprechende Änderungen im Prüfsystem einhergehen. Es ist daher nur konsequent, wenn JENSCH et al. (1978) feststellen: "Die Umstellung des Fahrschulunterrichts nach dem Modell der Verkehrsverhaltenslehre erfordert ein Prüfverfahren, das an den konkreten Fahraufgaben des Verkehrsalltags ausgerichtet ist". Hierzu stellen sie mehrere Forderungen auf, die darauf abzielen, die theoretische Fahrerlaubnisprüfung so realistisch wie möglich zu gestalten, um so eine größtmögliche Entsprechung zwischen Ausbildung und Prüfung zu sichern.

Auch in der Diskussion um die Einführung sogenannter lehrzielorientierter Prüfungen im Fahrschulwesen wird darauf hingewiesen, daß hierzu bereits im Ausbildungsprogramm der Fahrschulen Lehrziele so definiert werden müssen, daß sie quantifizierbar sind (KROJ, 1977).

Zu b): Validität eines Tests (oder einer Prüfung) bedeutet, daß er das mißt, was er messen soll beziehungsweise zu messen vorgibt. Es gibt zur Zeit mehrere Ansätze, die Validität von Fahrerlaubnisprüfungen zu erhöhen. Ihnen gemeinsam ist die Annahme, daß durch solche Prüfverfahren die Validität erhöht werden kann, die möglichst realitätsnahe Aufgaben enthalten und deren Aufgabenstichprobe möglichst repräsentativ ist für später zu bewältigende Fahraufgaben.

- Mit audio-visuellen Prüfmethoden soll unter anderem vermieden werden, daß bei der Prüfung das sprachliche Vermögen des Kandidaten stärker "durchschlägt" als seine Fähigkeiten zur Bewältigung bestimmter Fahraufgaben (vgl. VELING, 1977; HAMPEL, 1977). Außerdem soll durch Fragen, die sich auf vom Fahrer zu bewältigende Aufgaben beziehen, die Relevanz der Aufgabe für den Antwortenden erhöht werden. Die gleiche Intention wird mit der Forderung verfolgt, Verkehrssituationen aus der Sicht des Fahrers darzustellen. Bisher bekannte Ergebnisse aus Erprobungsstudien audio-visueller Prüfmethoden sind ermutigend (HAMPEL, 1977).
- Auch die "Ausschaltung verkehrsarmer Prüfungsorte" (Verkehrssicherheitsprogramm der Bundesregierung, 1973) ist als ein Versuch zu sehen, die Validität der Prüfungen zu erhöhen. Dabei wird davon ausgegangen, daß in verkehrsärmeren Prüfungsorten das Auftreten vergleichsweise einfacherer Fahraufgaben wahrscheinlicher ist und daher die

Vorhersagegenauigkeit zur Bewältigung schwieriger Fahraufgaben beeinträchtigt wird.

Im Zusammenhang mit der Validitätsfrage ist der Zweck der Prüfung zu betrachten. Man kann das Ergebnis der Fahrprüfung unter folgenden beiden Aspekten betrachten:

- Will man feststellen, wie der Leistungsstand des Einzelnen im Verhältnis zu den übrigen Prüflingen ist, so wird der Leistungsstand in der Gesamtgruppe (bzw. seine Verteilung) zur Norm erhoben (normorientierte Prüfung). Die Entscheidung, ob die Prüfung bestanden wurde oder nicht, wird unter Berücksichtigung der Gruppenleistung getroffen. Eine Entscheidungsregel könnte zum Beispiel sein: Wer zu den 20% der Schlechtesten gehört, ist durchgefallen. Falls sich die Gruppenleistungen verändern, so verändert sich auch der Maßstab für die Entscheidung "Bestanden - Nicht bestanden" (populationsabhängige Messung).
- Will man feststellen, ob der Prüfling den Mindestanforderungen z.B. zur Bewältigung einer bestimmten Aufgabe entspricht, so wird seine Leistung anhand eines vorher festgelegten Kriteriums beurteilt (kriteriums- oder lehrzielorientierte Prüfung). Die Entscheidung, ob die Prüfung bestanden wurde oder nicht, wird ohne Berücksichtigung der Leistung anderer daran festgemacht, ob der Einzelne die Mindestanforderungen erreicht hat oder nicht.

Die Fahrerlaubnisprüfung ist ihrer Zielsetzung nach eine lehrzielorientierte Prüfung (vgl. KROJ, 1977). Schließlich richtet sich die Schwierigkeit der zu bewältigenden Fahraufgaben und damit die zu fordernde Mindestbefähigung nicht nach der durchschnittlichen Leistungsfähigkeit der Führerscheinbewerber. Formal entsprechen auch die Auswerte- und Entscheidungsvorschriften für den theoretischen Teil der Fahrerlaubnisprüfung in einigen Hinsichten den Prozeduren einer lehrzielorientierten Messung: Nicht ein bestimmter Anteil der Schlechtesten ist durchgefallen, sondern das Bestehen wird an dem Erreichen einer (je Prüfbogen nach Schwierigkeit unterschiedlichen) bestimmten vorher festgelegten Punktzahl entschieden.

In wesentlichen Aspekten entsprechen jedoch die zur Zeit verwendeten Prüfbögen nicht den Standardanforderungen an eine lehrzielorientierte Messung: Die gestellten Aufgaben sind nicht stringent auf die Lehrziele

der Fahrschulausbildung bezogen; der Ablauf, nach dem Prüfungsfragen in den amtlichen Fragenkatalog aufgenommen werden, entspricht nicht dem üblichen Vorgehen bei einer Testkonstruktion (vgl. SCHNEIDER, 1977; KÜRTI, 1979). Vielmehr muß ein langer Instanzenweg durchlaufen werden, bis eine Frage aufgenommen wird. Eine empirische Überprüfung (z.B. der Schwierigkeit oder der Verständlichkeit) der Frage ist dabei nicht vorgesehen.

Es darf jedoch nicht verkannt werden, daß aufgrund der gesellschaftspolitischen Bedeutung der Fahrerlaubnis eine rein lehrzielorientierte Prüfung ohnehin nicht in Frage kommt, sondern bei der Festlegung des Grenzwertes zur Entscheidung des Bestehens immer auch normorientierte Aspekte hineinspielen. Schließlich ist nach dem Willen des Gesetzgebers die Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr kein elitärer Anspruch, sondern sie soll grundsätzlich jedermann offenstehen (vgl. HAMPEL, 1977 b).

Zu c): Fragen der Meßgenauigkeit von Fahrerlaubnisprüfungen berühren methodische Spezialprobleme, denen in dieser Stellungnahme nicht weiter nachgegangen wird.

2.5 Das Norwegische Zwei-Phasen-Modell zur Fahrerausbildung

Grundlage der folgenden Darstellung ist HOLE, G., 1980 und STEN, T. et al. 1981.

Zu Beginn der 70er Jahre kam erstmals Unzufriedenheit mit der geltenden Fahrerausbildung und dem Führerscheinsystem auf, insbesondere mit der periodischen Führerscheinerneuerung alle 10 Jahre. Eine Forschungsgruppe schätzte den Sicherheitswert der Erneuerung der Fahrerlaubnisse ab und kam zu dem Ergebnis, daß dieses ziemlich teure Verfahren nur einen geringen beziehungsweise keinen Sicherheitswert hat. Die Forschungsgruppe empfahl daraufhin, mögliche Alternativen zu erwägen (CHRISTENSEN et al., 1976). 1977 ordnete das Norwegische Parlament an, daß die bestehenden Systeme der Ausbildung und der periodischen Führerscheinerteilung durch ein neues System ersetzt werden sollten.

Dieses neue zweiphasige System wurde erstmals 1979 praktisch eingeführt. Phase I enthält die Grundlage für das Fahrerausbildungsprogramm und die Verleihung der Fahrberechtigung. Zusätzlich zu den bisher schon bestehenden Inhalten wurde in der neuen Phase II die Teilnahme an Demonstrationen und Fahrübungen auf glatter beziehungsweise vereister Straße verpflichtend. Die Teilnahme an Demonstrationen und Fahrübungen bei Dunkelheit ist ebenfalls Pflicht, kann aber wahlweise während der I. oder der II. Phase erfolgen.

Am Ende der ersten Ausbildungsphase unterziehen sich die Fahrerlaubnisbewerber einem Kenntnistest (multiple choice) sowie einer praktischen Fahrprüfung, die von den örtlichen Straßenverwaltungsbehörden durchgeführt werden. Diejenigen, die diese Prüfungen bestehen, erhalten eine vorläufige Fahrerlaubnis, die 2 Jahre gültig ist. Innerhalb dieser 2 Jahre sind diese Fahrer gehalten, an einem weitergehenden Fahrertraining teilzunehmen. Nach Abschluß dieser Phase II, an deren Ende nun kein abschließender Kenntnistest oder eine praktische Fahrprüfung mehr stehen, erhalten die Fahrer eine endgültige Fahrerlaubnis. Der Fahrlehrer ist jedoch berechtigt, die Anerkennung eines Kandidaten für die endgültige Fahrerlaubnis zu verweigern, wenn nicht gewisse Grundstandards auf praktischem Gebiet erreicht wurden. Abgelehnte Kandidaten haben das Recht des Widerspruchs bei der örtlichen Straßenverkehrsbehörde. In diesem

Fall werden weitere Untersuchungen angestellt und anschließend endgültig entschieden. Der künftige Fahrerlaubnisinhaber ist jedoch weiterhin zur Teilnahme an einem medizinischen Test alle 10 Jahre bis zum Alter von 73 Jahren und von da ab jährlich verpflichtet.

Die wissenschaftliche Grundlage dieses zweiphasigen Fahrerausbildungsprogramms wurde weitgehend von zwei Verhaltenswissenschaftlern vorbereitet, die auf dem oben genannten Gebiet arbeiten (MAREK u. STEN, 1977).

Einige dieser Grundüberlegungen sollen hier kurz vorgestellt werden:

1. In die meisten Straßenverkehrsunfälle sind "ganz normale" Fahrer verwickelt, die nicht als besonders zu Unfällen neigend charakterisiert werden können.
2. Relativ sicheres Autofahren ist eine komplexe Aufgabe, die Anforderungen an Wahrnehmung, Motorik und Motivation stellt und viele Jahre Fahrerfahrung verlangt.
3. Studien des Fahrverhaltens weisen darauf hin, daß in vielen Straßenverkehrssituationen eine große Anzahl von Fahrern ein gefährliches Verhalten zeigt (z.B. an Einmündungen mit Sichthindernissen).
4. Eine Ergänzung der Fahrschulausbildung durch ein fortgesetztes Fahrertraining im zweiten Jahr kann die Neulinge zu einer Zeit beeinflussen, in der sie besonders unfallgefährdet sind.
5. Ein ergänzendes Fahrertrainingsprogramm bietet eine Möglichkeit, das Grundtrainingsprogramm in besonders sicherheitsrelevanten Bereichen zu verstärken.
6. Es schafft ferner eine Möglichkeit, die eigenen praktischen Verkehrserfahrungen des Neulings vor allem auch in Richtung auf gefährliche Situationen und defensives Fahrverhalten zu beeinflussen.

Zusammenfassend bedeutet dies: Die zweite Phase des Fahrertrainings bietet unter dem Leitgedanken, Zugang zu den Fahranfängern zu finden, vielfältige und hoffnungsvolle Maßnahmen, mit denen es möglich ist, die große Zahl der Führerscheinneulinge in einer kritischen Phase ihres Fahrerlebens wirksam zu beeinflussen.

Im einzelnen ist das Ausbildungsprogramm in folgender Weise aufgebaut:

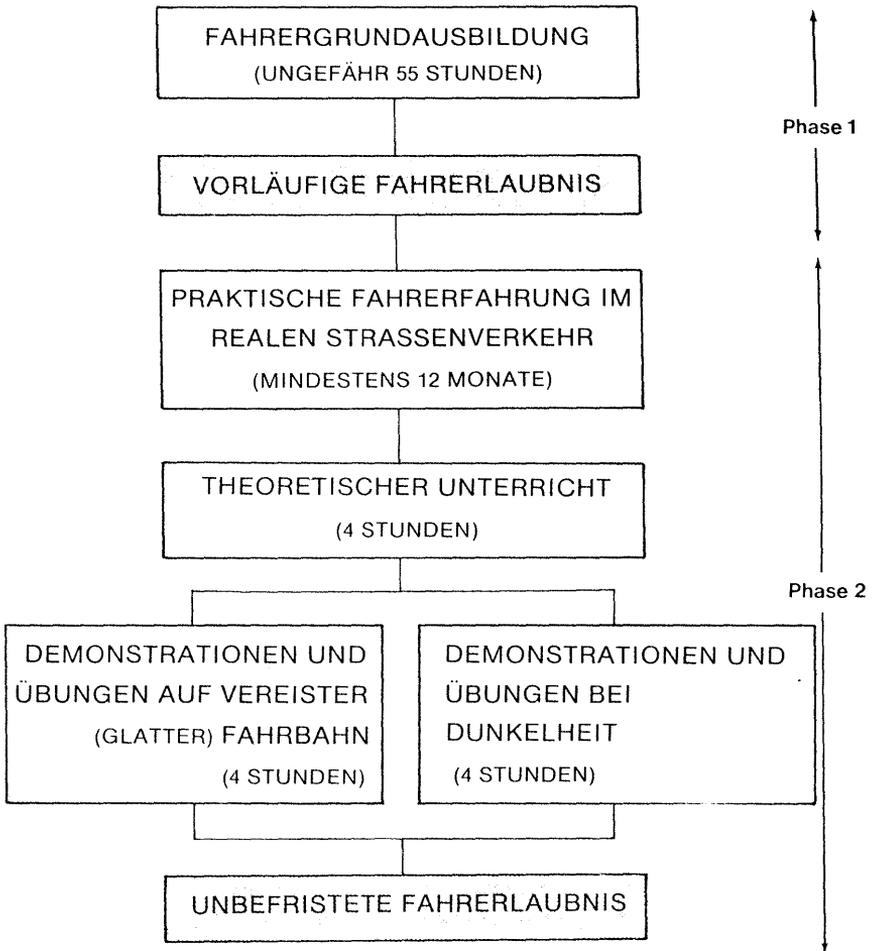


Abb.19 : Fahrerausbildung und Führerscheinsystem in Norwegen (Norwegisches Zwei-Phasen-Modell)

Die Phase I umfaßt eine vollständige theoretische Unterweisung, abgestimmt auf den Lern- und Entwicklungsstand des jeweiligen Fahrschülers. Das Programm der Phase II ist darauf angelegt, bestimmte, in der ersten Phase unterrichtete Elemente, die für ein sicheres Fahrverhalten bedeutsam sind, weiter zu entwickeln und zu festigen. Um Elemente von besonderer Sicherheitsbedeutung herauszufinden, wurden die Inhalte einer Fahrstrategie zugrundegelegt, die im wesentlichen auf den Prinzipien der Vorbeugung, Vermeidung von Unfällen und der Verringerung von Unfallfolgen aufbaut (MAREK und STEN, 1977). Entsprechend dieser allgemeinen Sicherheitsstrategie werden beim Fahren drei Hauptanforderungen unterschieden:

1. Vorbeugen, daß eine gefährliche Situation gar nicht erst auftritt.

Beispiele:

- Umfassende und genaue Beobachtung;
- Gefahrenentdeckung und -wahrnehmung;
- defensives Fahren, z.B. Einhaltung ausreichender Sicherheitslücken.

(Entspricht etwa den Prinzipien "Erkennen" und "Vermeiden der Gefahr").

2. Vermeidung des Unfalls, wenn die gefährliche Situation aufgetreten ist. Beispiele:

- Notbremsung;
- Ausweichmanöver, das heißt zum Beispiel Bremsen und Lenken;
- Schleudern, das heißt den Wagen abfangen können.

(Entspricht etwa dem Prinzip der "Gefahrenbewältigung", vgl. DVR, 1980)

3. Verringerung möglicher Verletzungen, wenn der Unfall unvermeidbar ist. Beispiele:

- Anbringung und Ausnutzung von Sicherheitsvorrichtungen, zum Beispiel Gurten;
- Sicherung der Unfallstelle;
- Beherrschung Erster Hilfe.

Es gibt im Programm drei Haupteinheiten, jede von vier Stunden Dauer. Die Klasseneinheit vertieft die bereits gemachten Lernerfahrungen. Eine der praktischen Einheiten beinhaltet Demonstrationen und Fahrübungen auf vereister beziehungsweise glatter Fahrbahn, die andere enthält Demonstrationen und Übungen bei Dunkelheit. Die Einheit im Klassenraum ist in vier Abschnitte aufgeteilt. In der ersten wird die Strategie der Vorbeugung, Vermeidung und Verringerung der Unfallfolgen auf das Befahren normaler Stadt- und Landstraßen angewendet, der zweite Abschnitt behandelt Fahren auf glatten und vereisten Straßen, der dritte Teil befaßt sich mit den Bedingungen, unter denen bei Nacht gefahren werden muß. In der vierten Einheit werden Schutzvorrichtungen demonstriert und nachdrück-

lich ihre Notwendigkeit verdeutlicht. In den beiden Übungen des praktischen Teils erhalten die jungen Fahrer Demonstrationen und gezielte Informationen zum Fahren auf glatter Fahrbahn und bei Dunkelheit.

Die skandinavischen Unfallstatistiken belegen die Notwendigkeit einer besonders sorgfältigen Fahrausbildung bei Nacht und bei glatter Straße.

Die OECD "ad hoc group on principles for driving instruction" empfiehlt, das Fahrertraining auf verschneiten oder vereisten Straßen in die Fahrschulpläne derjenigen nordischen und alpinen Länder einzubeziehen, die mehrere Monate im Jahr winterliche Straßenverhältnisse haben. Diese Empfehlung gilt natürlich nicht für Länder mit milderem oder wärmerem Klima. Demonstrationen und Übungen von Fahrten bei Dunkelheit werden ebenfalls als unverzichtbar empfohlen (OECD road Research, 1980).

Die Überlegung, daß Notmanövertraining umgekehrt auch gefährlich sein könnte, ist den Autoren des Norwegischen Modells bekannt. Sie bedeutet, daß die an dem Training teilnehmenden Fahrer nicht höhere Sicherheit erreichen könnten, sondern, daß sie im Gegenteil im Vertrauen auf die in den Notmanövern gezeigten Geschicklichkeiten ein höheres Unfallrisiko tolerieren (PEDERSEN, 1978). Bei richtiger Durchführung des Fahrertrainings besteht nach HOLE (1980) diese Gefahr jedoch nicht. In dem vorgenannten OECD-Report heißt es hierzu: "Wenn das Trainieren der Beherrschung des Schleuderns und des Ausweichens in diesem Schulungsprogramm enthalten ist, muß betont und vollkommen klargemacht werden, daß jeder Fahrer durch defensives Fahren sein Äußerstes tun muß, um das Entstehen von Notfällen zu vermeiden. Ausweichmanöver sollten die letzte Möglichkeit eines Fahrers sein, einen Unfall zu vermeiden, oder, wenn ein Notfall dennoch unvermeidbar ist, seine Konsequenzen zu reduzieren" (p 22).

Wie bereits erwähnt, kann die obligatorische Teilnahme an den Demonstrationen und Übungen von Dunkelheitsfahrten wahlweise in Phase I oder Phase II des Fahrertrainingsprogramms absolviert werden. Dies hat folgenden Grund: Der helle nordische Himmel von April bis August macht Demonstrationen und Übungen von Dunkelheitsfahrten denjenigen Fahrschülern unmöglich, die während dieser Zeit ihren Fahrunterricht nehmen beziehungsweise sich den Fahrtests zu unterziehen haben. Es ist aber anzunehmen, daß das korrekte Verhalten bei Dunkelheitsfahrten eher von verstandesmäßigen

Einsichten abhängig ist, wohingegen Fahren auf vereisten Straßen mehr präzise Wahrnehmung und akkurate motorische Geschicklichkeiten verlangt.

Um Übungsmöglichkeiten auf glatter Fahrbahn während des ganzen Jahres sicherzustellen, wurden 28 abgeschlossene Trainingsgebiete mit glatten Übungsflächen gebaut. Mit einem Einzugsbereich von ungefähr 40 Meilen um jedes Trainingsgebiet können etwa 95% der Bevölkerung erreicht werden.

Um einen guten beruflichen Standard sicherzustellen, wurden die Fahrlehrer, die die II. Phase des Ausbildungsprogramms durchführen, aufgefordert, an Aufbaukursen teilzunehmen. Die Anerkennung der mit der Durchführung der Phase II betrauten Instrukturen erfolgt in Verantwortung der örtlichen Straßenverkehrsbehörde.

Die Gruppe der Psychologen, die den Lehrplan für die Unterrichtung in Phase II entwickelt haben, hat ebenfalls die Unterrichtsmaterialien bereitgestellt. Es gibt je ein Textbuch für die Führerscheibewerber, ein Lehrerhandbuch für Instrukturen, Dias (Transparente) und vier Filme mit je fünf bis 14 Minuten Laufzeit, die als besonders wirksame Medien zur Unterrichtung in Motorik, Wahrnehmungsschulung einschließlich des Gefahrenerkennens und der Entscheidungsfindung anerkannt sind.

Die Themen der vier in der II. Phase zum Einsatz kommenden Filme beziehen sich auf die umfassende Beobachtung, defensives Fahren, Fahren bei Dunkelheit und Fahren auf vereisten Straßen.

Die Evaluation der II. Phase wird von einer Forschergruppe des Instituts of Transport Economics durchgeführt. Die erste Qualitätsanalyse soll den Einfluß auf die folgende "Fahrerkarriere" des einzelnen prüfen. Unfallverwicklungsdaten können sowohl aus dem staatlichen Zentralregister gewonnen als auch in Umfragen und Interviews von den betreffenden Personen selbst berichtet werden. Ebenfalls sollen die Gruppen, die nach dem neuen Zwei-Phasen-Modell ausgebildet wurden, mit denjenigen ohne diesen Unterricht verglichen werden. Diese Erhebungen sollen bis zum Ende des Jahres 1986 durchgeführt werden.

3. Ansätze zur Neugestaltung des Fahrer Ausbildungssystems

3.1 Rahmenkonzept einer Neugestaltung

Im Abschnitt 2.2 wurde dargelegt, daß sich die Wahrscheinlichkeit gefährlicher Fahrweisen bei Fahranfängern durch deren Unerfahrenheit, Risikobereitschaft und Lernsituation erhöht und daß sich vermutlich hieraus deren besondere Unfallbelastung erklärt. Bisher realisierte oder diskutierte Gegenmaßnahmen versuchen die negative Wirkung dieser Bedingungen zu mindern. Dies sollte auch das Ziel einer Neugestaltung des Fahrer Ausbildungssystems sein.

Von folgenden allgemeinen Maßnahmen kann ein Beitrag zur Erreichung dieses Ziels erwartet werden:

- a) Verlängerung der Lernphase unter Anleitung
- b) stärkere Bezogenheit der Ausbildung auf Fahraufgaben
- c) Erarbeitung eines geschlossenen didaktischen Konzepts für Ausbildung und Prüfung
- d) auf das neue Ausbildungssystem und seine Inhalte abgestimmte Qualifikation des Fahrlehrers und Fahrprüfers.

Im einzelnen sind verschiedene konkrete Maßnahmen denkbar, die zur Realisierung dieses Ansatzes beitragen können.

Zu a) Verlängerung der Lernphase unter Anleitung

Die vorliegenden Erkenntnisse deuten darauf hin, daß die gegenwärtige Fahrschul Ausbildung zu kurz ist und daß ein bedeutsamer Teil der Lernphase pädagogisch nicht betreut wird. Von deren Erweiterung kann daher ein wesentlicher Sicherheitsgewinn erwartet werden. Sowohl die Erfahrungsbildung als auch die Bereitschaft zu riskanten Fahrmanövern könnten durch längere und intensivere Einflußnahme in positiver Richtung beeinflußt werden (vgl. S. 25-35).

Dies heißt jedoch nicht, daß nun im Rahmen der bisherigen Ausbildung einfach mehr Fahrstunden und eine ausgedehntere Unterweisung zur Pflicht werden müssen. Wirksamer dürfte ein Ausbildungssystem sein, das die systematische Aufarbeitung von Erfahrungen und die Intensivierung der Fahrfertigkeiten des Fahranfängers in einer zweiten Ausbildungsphase er-

laubt. Diese Erfahrungen können nicht im Rahmen einer einphasigen Fahrerlaubnisausbildung erworben werden.

Die erste Ausbildungsphase (Grundausbildung) sollte mit einer Prüfung abgeschlossen werden, deren Bestehen zum selbständigen Führen eines Kraftfahrzeuges (eventuell unter bestimmten Einschränkungen s.u.) berechtigt. Nach einer bestimmten noch festzulegenden Zeit (vgl. S.65) sollte sich eine zweite Ausbildungsphase anschließen, nach deren Durchlaufen die Fahrerlaubnis auf Lebenszeit erteilt wird.

Zu b) Stärkere Bezogenheit der Ausbildung auf Fahraufgaben

Neben der Einführung eines zweiphasigen Ausbildungsmodells sollten auch Änderungen der Ausbildungsstruktur unter Berücksichtigung didaktischer Prinzipien angestrebt werden, die einen optimalen Lernerfolg sichern helfen. Das oben beschriebene Konzept der Verkehrsverhaltenslehre (vgl. S.48 ff), das von prototypischen Fahraufgaben ausgeht, dürfte nach heutigem Erkenntnisstand dazu führen, daß Fahranfänger mit Verkehrsproblemen besser zurecht kommen. Im Rahmen der zweiphasigen Ausbildung würde dies vor allem die Grundausbildung betreffen.

Die zweite Ausbildungsphase sollte weniger den Charakter von Unterricht haben, als Gelegenheit zum Austausch von Erfahrungen und deren Einordnung in ein "gereiftes" Konzept geben. Methodisch sollte dabei das Gruppengespräch im Vordergrund stehen. Im fahrpraktischen Teil sollten unter Anleitung des Fahrlehrers schwierige Fahraufgaben gelöst werden. Welche das im einzelnen sind, müßte noch sorgfältig diskutiert werden.

Zu c): Geschlossenes didaktisches Konzept für Ausbildung und Prüfung

Durch die Fahrerlaubnisprüfung wird die Ausbildung abgeschlossen; die Prüfung ist somit Teil der Ausbildung. Wie oben bereits bemerkt (vgl. S. 52 ff) ist eine Änderung des Ausbildungssystems nur dann wirksam realisierbar, wenn auch die Prüfung im selben Sinne geändert wird. Die Ausrichtung der Fahrausbildung auf die Prüfung sollte nicht zu den jetzt noch beobachtbaren Friktionen führen, daß die Vorbereitung auf die Prüfung etwas essentiell anderes ist als die Vorbereitung auf die Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr. Dies bedeutet aber, daß Ausbildung und Prüfung von einem pädagogisch-didaktischen (und nicht allein juristischen) Gesamtkonzept ausgehen sollten.

Die Forderung nach Änderung des Prüfsystems begründet sich im übrigen nicht nur aus einer möglichen Neugestaltung des Ausbildungssystems, sondern auch aus der Hoffnung, daß durch eine stärker auf Fahraufgaben bezogene Prüfung deren Aussagewert verbessert werden kann. Schließlich ist anzunehmen, daß durch ein besseres Prüfsystem weniger häufig Nachschulungsmaßnahmen notwendig werden (zur Rolle der Nachschulung s.u.).

Zu d): Qualifikation des Fahrlehrers und Fahrprüfers

Das hier vorgeschlagene System erfordert in besonderem Maße eine veränderte Qualifikation von Fahrlehrern und Fahrprüfern.

Für den Fahrlehrer bedeutet dies im einzelnen (vgl. LAMSZUS, 1975, 1981):

- Anhebung der Eingangsvoraussetzungen
(bisher: Hauptschulabschluß, abgeschlossene Berufsausbildung, 23 Jahre);
- Unterweisung nach didaktisch-methodischen Grundsätzen, die dem späteren Ausbildungssystem entsprechen;
- Ausbildung durch pädagogische Fachkräfte an den Fahrlehrer-ausbildungsstätten;
- vertiefte Ausbildung in Pädagogik, Psychologie, Fragen der Erwachsenenbildung und entsprechende methodische Ausbildung;
- praktisches Jahr bei dafür eigens ausgewählten Fahrlehrern;
- Lehrproben mit Fahrschülern als Gegenstand der Prüfung;
- regelmäßige Revisionen mit Lehrproben durch die aufsichtsführende Instanz;
- Pflicht zur Weiterbildung.

Für die Prüfer bedeutet das im einzelnen:

- Zulassung von Personen (mit pädagogischer bzw. psychologischer Ausbildung) als Prüfer, die aufgrund ihrer Qualifikation in der Lage sind, die Prüfung selbst zu verbessern;
- ständige Fortbildung der Prüfer im Hinblick auf die neuesten Entwicklungen auf dem Ausbildungssektor;
- ständiger Dialog zwischen Ausbildern und Prüfern.

3.2 Rahmenbedingungen für ein zweiphasiges Ausbildungssystem

Es hängt von mehreren Rahmenbedingungen ab, ob die gesetzten Ziele einer Neugestaltung des Fahrerausbildungssystems auch erreicht werden können beziehungsweise ob ein solches System überhaupt durchsetzbar (finanzierbar, akzeptabel, organisatorisch machbar) ist. Einzelne besonders wichtige Aspekte werden im folgenden diskutiert und die Argumente für eine Lösung in der einen oder anderen Richtung abgewogen.

a) Wann soll die zweite Ausbildungsphase beginnen ? (Interventionszeitpunkt)

Die zweite Ausbildungsphase sollte erst dann beginnen, wenn der Fahranfänger im Straßenverkehr in so viele Situationen gekommen ist, daß er für eine Aufarbeitung seiner Erfahrung zugänglich und in der Lage ist, entsprechende Hinweise auf einer "höheren Ebene" zu verstehen und umzusetzen. Andererseits sollte durch die zweite Ausbildungsphase verhindert werden, daß Fahranfänger besonders riskante Fahrmanöver überhaupt erst ausprobieren.

Bis heute wird angenommen, daß in der individuellen Fahrgeschichte des Fahranfängers auf eine erste Phase der Vorsicht eine Phase kommt, in der sich der Fahrer relativ sicher fühlt und in erhöhtem Maße bereit ist, Risiken einzugehen. Wie die Untersuchungen von BLIERSBACH & DELLEN (1981) zeigen, ist allerdings individuell mit bedeutsamen Unterschieden im Hinblick darauf zu rechnen, wann defensive durch offensive Verhaltensweisen ersetzt werden. Es kommt hinzu, daß sich für die Gesamtgruppe der Fahranfänger aufgrund der individuellen Unterschiede in der Fahrhäufigkeit zeitlich nur schwer festmachen läßt, wann eine im Sinne der zweiphasigen Ausbildung optimale Erfahrungsbildung vorliegt, auf der man in der zweiten Phase aufbauen kann.

Man kommt in Bedrängnis, wenn man einen festen Zeitpunkt für die zweite Ausbildungsphase angeben will: Im Interesse der Erfahrungsbildung wäre ein Jahr nach Erteilung der Fahrerlaubnis sicher sinnvoll. Will man aber Phasen eher offensiven Fahrens auffangen, so könnte dies bereits zu spät sein.

Unter Berücksichtigung dieser Überlegungen und in Anbetracht der inter-individuell unterschiedlichen Fahrerfahrungen beziehungsweise Fahrhäufigkeiten sollte kein Zeitpunkt, sondern ein Zeitraum festgelegt werden, innerhalb dessen die zweite Ausbildungsphase zu beginnen ist und dessen Grenzen etwa sein könnten:

frühestens 9 Monate nach Erteilung der Fahrerlaubnis
spätestens 18 Monate nach Erteilung der Fahrerlaubnis.

Fahranfängern mit wenig Fahrpraxis sollte empfohlen werden, für die zweite Ausbildungsphase einen späteren Termin zu wählen.

- b) Sollte die Fahrerlaubnis nach Abschluß der ersten Ausbildungsphase nur unter bestimmten Auflagen erteilt werden?

Im Interesse einer Entlastung des Fahranfängers von übergroßen Anforderungen und somit auch im Interesse der Verkehrssicherheit sind verschiedene Auflagen vorstellbar, unter denen anfangs die motorisierte Verkehrsteilnahme erlaubt wird:

- Geschwindigkeitsbegrenzungen (z.B. 80 km/h auf Landstraßen, 100 km/h auf Autobahnen),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (z.B. L-Schild),
- keine Erlaubnis, Kraftfahrzeuge mit Anhängern zu führen,
- fahren nur auf Fahrzeugen mit automatischem Getriebe, es sei denn, die Prüfung wurde auf einem Fahrzeug mit Schaltgetriebe abgelegt.

Diese eventuellen weiteren Auflagen müßten vor ihrer Einführung noch genauer im Hinblick auf ihre Sicherheitsbedeutung diskutiert werden.

Eine solche Regelung hätte mehrere Vorteile:

- Fahranfänger würden anfangs seltener schwierige Fahraufgaben zu bewältigen haben.
- Angesichts der Bedeutung der motorisierten Verkehrsteilnahme als äußeres Zeichen der Maturität wären Fahranfänger von dem psychischen Druck befreit, sich auf riskante Manöver einzulassen. Das L-Schild hätte eine Entlastungsfunktion, indem es dem Fahranfänger Rechtfertigungen für vorsichtige Fahrweisen bietet: er fährt nicht schnell - nicht weil er nicht kann, sondern weil er nicht darf.
- Die Auflagen würden dem neuen System eine gewisse innere Logik geben, indem mit erfolgreicher Absolvierung der zweiten Ausbildungsphase auch tatsächlich ein neuer Status als Kraftfahrer gewonnen würde. Entsprechend wäre es möglich, daß der Kraftfahrer

seinen "kleinen Führerschein" (mit Auflagen) behält, wenn er die zweite Ausbildungsphase nicht erfolgreich durchläuft, aber ansonsten unauffällig bleibt (vgl. S. 70).

- Die Geschwindigkeitsbegrenzungen für Fahranfänger könnten das allgemeine Geschwindigkeitsniveau auf Außerortsstraßen drücken helfen.

Auf der anderen Seite sind auch potentielle Probleme zu bedenken, die mit Auflagen verbunden sein können:

- Kann durch polizeiliche Überwachung die Einhaltung der Auflagen in ausreichendem Maße sichergestellt werden? - Dies ist allerdings eine Frage, die bei anderen restriktiven Maßnahmen zur Sicherung des Straßenverkehrs auch auftritt und somit kein Spezifikum der besonderen Auflagen für Fahranfänger wäre. Bei einer Kenntlichmachung der von Fahranfängern geführten Kraftfahrzeuge wäre die Überwachung im übrigen erleichtert.
- Bergen Geschwindigkeitsbeschränkungen für Fahranfänger nicht Gefahren, da andere, schneller fahrende Kraftfahrer verstärkt zu Überholmanövern verleitet werden?
- Werden Fahranfänger, deren Fahrzeuge gekennzeichnet sind, nicht eventuell durch andere Kraftfahrer bedrängt, behindert und damit verunsichert?

c) Inhalte der Fahrausbildung in der ersten und zweiten Phase

Es ist im Rahmen dieser Stellungnahme nicht möglich, ein Curriculum für die zweiphasige Fahrausbildung im einzelnen auszuarbeiten. An dieser Stelle sollen nur einige Grundsätze genannt werden, die diese Ausbildung grob umschreiben.

In der ersten Ausbildungsphase sollten neben den in der Fahrschüler-Ausbildungsordnung festgelegten folgende Inhalte verstärkt Beachtung finden:

- Bewältigung schwieriger Fahraufgaben, insbesondere im Innerortsverkehr,
- die besondere Situation des Fahranfängers und des jungen Fahrers.

Auf die besondere Bedeutung von Didaktik und Methodik wurde bereits eindringlich hingewiesen. Im übrigen sollte sichergestellt werden, daß die vorgeschriebenen Ausbildungsinhalte nachweisbar jedem einzelnen Fahrschüler angeboten werden.

Es hängt vom Gesamtkonzept ab, welche Inhalte in der zweiten Ausbildungsphase besonders betont werden sollen. Folgt man den hier gemachten Vorschlägen, insbesondere zu den Auflagen (s. vorigen Abschnitt b)),

so liegt es nahe, in der zweiten Ausbildungsphase neben der Aufarbeitung der bisherigen Erfahrungen bei der Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr auf die Bewältigung auch schwierigerer Fahraufgaben vorzubereiten. Inhalte könnten möglicherweise sein:

- Fahren bei höheren Geschwindigkeiten auf Landstraßen und auf der Autobahn (insbesondere: Geschwindigkeitswahl, Abstandsverhalten, Motive für höhere Geschwindigkeiten),
- Fahren bei schwierigen Verkehrslagen sowie hoher Verkehrsdichte,
- Abhängigkeit des Fahrverhaltens von psychischen Faktoren (z.B. Fahr motive, Streß, Konkurrenzdenken),
- energiesparende Fahrweisen als Anreiz für defensives Fahren,
- Orientierungsprobleme,
- Fahren unter Dauerbelastung,
- Fahren auf Fahrzeugen mit Schaltgetriebe.

d) Sollte in der zweiten Ausbildungsphase das Angebot regional differenziert werden?

Für eine Differenzierung spricht, daß dies in Übereinstimmung mit dem Grundsatz stünde, den Fahrer möglichst gut auf die Probleme vorzubereiten, die ihm im Straßenverkehr tatsächlich begegnen. Andererseits dürfte eine zu spezifische Ausrichtung der Ausbildung nicht angezeigt sein, da nicht ohne weiteres von einer regionalen Gebundenheit eines Fahrers ausgegangen werden kann. Jedenfalls erscheint es nicht angezeigt, regionale Differenzierungen in Ausbildungsrichtlinien verbindlich vorzuschreiben. Eine entsprechende Empfehlung könnte es dem Fahrlehrer nahelegen, auf die Besonderheiten seines Einzugsgebietes näher einzugehen.

e) Wie soll die zweite Ausbildungsphase abgeschlossen werden?

Es sollte nicht von vornherein als selbstverständlich angesehen werden und daher undiskutiert bleiben, ob die zweite Ausbildungsphase mit einer Prüfung abgeschlossen wird. Eine Prüfung hat auf den ersten Blick manchen Vorteil:

- Die Entscheidung über den erfolgreichen Abschluß der zweiten Ausbildungsphase wird formalisiert und fügt sich somit in den Rahmen allgemeiner Verwaltungspraxis ein.
- Der Bewerber ist stark motiviert, die Prüfung zu bestehen und daher bemüht, die gesetzten Ziele zu erreichen.

Auf der anderen Seite gibt es auch gewichtige Argumente, die gegen eine formale und punktuelle Prüfung am Ende der zweiten Phase sprechen:

- In der zweiten Ausbildungsphase werden Lehrinhalte behandelt, bei denen kaum oder nur mit sehr hohem Aufwand prüfbar ist, ob sich der Bewerber erfolgreich (im Sinne der Zielsetzung) mit ihnen auseinandergesetzt hat. Ein großer Teil bezieht sich nicht auf (leicht abprüfbare) kognitive Inhalte, sondern auf (kaum prüfbare) Inhalte zu Einstellungen, Sichtweisen und Beurteilungsformen von Verkehrssituationen und Fahraufgaben. Einzig im fahrpraktischen Teil fallen objektivierbare Beobachtungsdaten an, die im Rahmen einer Prüfung verwertbar sind.
- Es würde sich auf den Charakter der zweiten Ausbildungsphase vermutlich negativ auswirken, wenn an deren Ende eine (quasi-objektive) Prüfung "drohen" würde, auf die man während dieser Ausbildung nach deren Zielsetzung kaum vorbereitet werden kann.

Von daher erscheint es schwer vorstellbar, daß eine Abschlußprüfung mit den vorgegebenen Lehrinhalten korrespondieren und als brauchbare Hilfe für administrative Entscheidungen dienen kann.

Andererseits wäre die zweite Ausbildungsphase wenig sinnvoll, ja überflüssig, wenn es in deren Verlauf nicht zu Nachkorrekturen individueller Fehlentwicklungen beim Fahrer durch den Fahrlehrer kommen würde. Es ist also notwendig, daß der Fahrlehrer während der zweiten Ausbildungsphase ständig Checks durchführt, die ihm zeigen, wo individuelle Hilfen und Korrekturen erforderlich sind. Das führt aber zu der Schlußfolgerung, daß der Fahrlehrer während der zweiten Ausbildungsphase wesentlich bessere Beobachtungsmöglichkeiten hat als ein externer Prüfer.

Es spricht also einiges dafür, daß die Betreuung in der zweiten Ausbildungsphase und die Entscheidung über deren erfolgreichen Abschluß in einer Hand bleiben. Auf jeden Fall aber ist darauf zu achten, daß das edukative Element der zweiten Ausbildungsphase erhalten bleibt und nicht der Drill auf eine Prüfung überwiegt.

Es liegt auf der Hand, daß es zu Interessenkollisionen kommen kann, wenn Ausbildung und die Entscheidung über deren erfolgreichen

Abschluß in einer Hand liegen. Daher sollte geprüft werden, ob durch eine intensive Fachaufsicht und speziell ausgebildete Fahrlehrer (s. S. 72) diesem Problem wirksam begegnet werden kann.

- f) Welche Konsequenzen soll der erfolgreiche beziehungsweise nicht erfolgreiche Abschluß der zweiten Ausbildungsphase haben?

Die möglichen Folgen eines erfolgreichen beziehungsweise nicht erfolgreichen Abschlusses der zweiten Ausbildungsphase sind im Zusammenhang mit den übrigen Rahmenbedingungen des Fahrerlaubnissystems zu sehen. Von Bedeutung ist hier vor allem, ob nach der ersten Ausbildungsphase nur eine Fahrerlaubnis unter besonderen Auflagen erteilt wird (s.o.), welche Bedeutung Verkehrsverstößen und Unfällen nach der ersten Ausbildungsphase zuerkannt wird und welche Rolle die Nachschulung auffälliger Kraftfahrer künftig spielen soll (s.u.).

Bleibt ein Kraftfahrer nach der ersten Ausbildungsphase unauffällig, so könnte der erfolgreiche Abschluß der zweiten Ausbildungsphase die Konsequenz haben, daß nunmehr die Auflagen für den Fahranfänger wegfallen und der Führerschein entsprechend umgeschrieben wird.

Bei nicht erfolgreichem Abschluß könnte die Regelung so aussehen, daß der Betreffende weiter unter Auflagen fahren kann, ihm also die Fahrerlaubnis nicht etwa entzogen wird. Es wäre kaum akzeptabel, wenn jemand als Fahranfänger unauffällig geblieben wäre, ihm dann aber aufgrund des Ergebnisses der zweiten Ausbildungsphase die Fahrerlaubnis entzogen wird. Dies kann allerdings nicht bedeuten, daß jemand praktisch auf den Abschluß seiner Fahrausbildung lebenslang verzichtet, indem er seine Fahrerlaubnis mit Auflagen behält. In den - vermutlich äußerst seltenen - Fällen der beschriebenen Art sollte die Fahrerlaubnis mit Auflagen befristet sein und nach Ablauf dieser Frist ein erneutes Durchlaufen der zweiten Ausbildungsphase obligatorisch sein.

- g) Die Rolle der Nachschulung für Fahranfänger in einem neuen Ausbildungssystem

Wie bereits ausgeführt, ist der bisherige Ansatz zur Nachschulung junger Fahranfänger wegen des praktizierten Zuweisungsmodus' auf der

Grundlage der Freiwilligkeit zum Scheitern verurteilt, da kaum Kurse mit ausreichender Teilnehmerzahl zustandekommen. In einem neuen Ausbildungssystem könnten Nachschulungskurse auf obligatorischer Basis bei Auffälligerwerden im Zeitraum nach der Grundausbildung eingesetzt werden. Man kann hoffen, auf diese Weise die Fahranfänger zu einem Zeitpunkt wirksam zu beeinflussen, zu dem sie gefährliche Fahrweisen noch nicht voll ausgebildet haben.

Nachschulungskurse können nicht als Alternative für die zweite Ausbildungsphase gelten. Gegen den Einsatz der Nachschulungskurse als Alternative für eine zweite Ausbildungsphase sprechen verschiedene Argumente:

- Auf diese Weise würden nur die bereits auffälligen Kraftfahrer erreicht. Die Breitenwirkung wäre daher geringer.
- Eine zweite Ausbildungsphase wäre die Ausnahme für diejenigen, die es beim ersten Mal nicht geschafft haben, hätte also eher diskriminierenden Charakter.

Falls Nachschulungsmaßnahmen künftig in dem hier beschriebenen Sinne eingesetzt würden, so müßten sie in mehreren Hinsichten modifiziert werden:

- Zielgruppe können nicht mehr nur junge Fahranfänger sein, da auch ältere Fahranfänger von dem System erfaßt würden. Zwar ist ein großer Teil der Fahranfänger ohnehin jünger als 25 Jahre, die Kursinhalte müßten also weiterhin auf diese Zielgruppe zugeschnitten sein, aber es müßten auch Probleme älterer Fahranfänger behandelt werden. Die Einrichtung eigener Nachschulungskurse für ältere Fahranfänger empfiehlt sich nicht, da hier mit einem zahlenmäßig zu geringen Aufkommen zu rechnen ist.
- Die Zuweisung müßte bereits nach der ersten (punktefähigen) Auffälligkeit erfolgen.
- Einen "Punkterabatt" sollte es nicht mehr geben.

Die Nachschulung kann die zweite Ausbildungsphase nicht ersetzen: Auch nach erfolgter Nachschulung für Fahranfänger ist die Verkehrsteilnahme nur unter Auflagen zuzulassen. Eventuell ist eine Fristverlängerung vorzusehen.

h) Soll in der zweiten Ausbildungsphase nach Alter und/oder Geschlecht differenziert werden?

Die Unfallstatistiken könnten es nahelegen, die zweite Ausbildungsphase nur für junge Fahrer und/oder nur für Männer zu fordern. Eine derartige Regelung wäre jedoch aus verschiedenen Gründen ungünstig. Dagegen sprechen neben den hierzu schon im Zusammenhang mit der Nachschulung vorgebrachten Argumenten (s.o.) vor allem:

- Da nur unsichere Daten über die unterschiedlichen Fahrleistungen von Männern und Frauen vorliegen, lassen sich keine Belege dafür finden, daß die Gefährdung durch Frauen geringer ist, so daß eine Geschlechtsdifferenzierung gerechtfertigt wäre.
- Es würde von jüngeren Fahranfängern und Männern als Benachteiligung angesehen, wenn älteren Fahranfängern und Frauen der Aufwand einer zweiten Ausbildungsphase erspart bliebe (Gleichbehandlungsgrundsatz).
- Eine derartige Differenzierung müßte dazu führen, daß auch in der ersten Ausbildungsphase bereits nach Alter und Geschlecht unterschiedliche Ausbildungen angeboten werden. Dies ist nicht durchführbar.

Insgesamt sollte dieser Gedanke daher nicht weiter verfolgt werden.

i) Wer ist Träger der Fahrausbildung?

Die Trägerschaft für die Fahrausbildung liegt auch weiterhin bei den Fahrschulen und fällt in die Zuständigkeit der Länder. Allerdings dürften mit dem vorgestellten Konzept, vor allem in der zweiten Ausbildungsphase, an den Fahrlehrer erhöhte pädagogische Anforderungen gestellt werden. Es ist zweifelhaft, ob alle zur Zeit tätigen Fahrlehrer diesem erhöhten (im einzelnen noch zu bestimmenden) Anforderungsprofil entsprechen. Dies trifft insbesondere auf Fahrlehrer zu, die noch nicht nach der neuen Fahrlehrer-Ausbildungsordnung ausgebildet wurden (vgl. LAMSZUS, 1981).

Im Rahmen der Erprobung des Konzepts (s.u.) sollten nur besonders ausgewählte Fahrlehrer mit Zusatzqualifikation als Ausbilder eingesetzt werden. Nach der Erprobung wird es Sache der Fahrlehrerschaft und der zuständigen Ministerien des Bundes und der Länder sein, einen verbindlichen Katalog zu fordernder Qualifikationen aufzustellen.

j) Wie soll die Fachaufsicht wahrgenommen werden?

Während der Einführung eines neuen Fahrerausbildungssystems (und auch noch danach) wird es verstärkt darauf ankommen, daß durch eine qualifizierte Fachaufsicht durch die zuständigen Stellen der Länder die Durchführung der Ausbildung nach einem festgelegten Qualitätsstandard sichergestellt wird. Es wird zu prüfen sein, inwieweit eine Delegation der Fachaufsicht an die Fahrlehrerschaft von Vorteil ist. Auch sollte diskutiert werden, inwieweit die Auffälligkeit von Kraftfahrern nach abgeschlossener Ausbildung ein brauchbarer Indikator für Ausbildungsfehler ist und im Rahmen der Fachaufsicht als Anhaltspunkt herangezogen werden kann.

Die Wirksamkeit der zweiten Ausbildungsphase kann vermutlich erheblich gesteigert werden, wenn diese Maßnahme in ein umfassenderes Anreiz- und Sanktionssystem eingebettet ist. Die obligatorische Nachschulung bei Auffälligkeiten in der Phase zwischen den beiden Ausbildungsabschnitten wirkt beim Fahranfänger vermutlich der Veränderung des Fahrstils in Richtung riskanter Fahrweisen entgegen, so daß zum einen die Festlegung des "richtigen" Interventionszeitpunktes entproblematisiert und zum anderen sich eine unerwünschte Fahrerhaltung noch nicht entwickeln oder aber nicht verfestigen kann.

Die zweite Ausbildungsphase würde in dem übergreifenden Maßnahmenbündel zu einem Instrument, den Fahranfänger mit Hilfen, Anreizen und Sanktionen in der Zeit des ansonsten risikoreichen Fahrens sicherheitsbewußter zu machen. Ein umgestaltetes Prämiensystem der Kraftfahrer-Haftpflichtversicherung würde die gewünschten Effekte vermutlich verstärken.

3.3 Modelle für ein neues Fahrerausbildungssystem

3.3.1 Modell 1: Zweiphasige Ausbildung mit obligatorischer Nachschulung

Entsprechend der in 3.1 dargestellten Zielsetzung und den in 3.2 diskutierten Rahmenbedingungen soll mit dem "Modell 1" ein unter dem Gesichtspunkt der Verkehrssicherheit optimales Ausbildungsmodell beschrieben werden, das allerdings auch keine unrealistischen Merkmale enthält und somit für grundsätzlich umsetzbar gehalten wird.

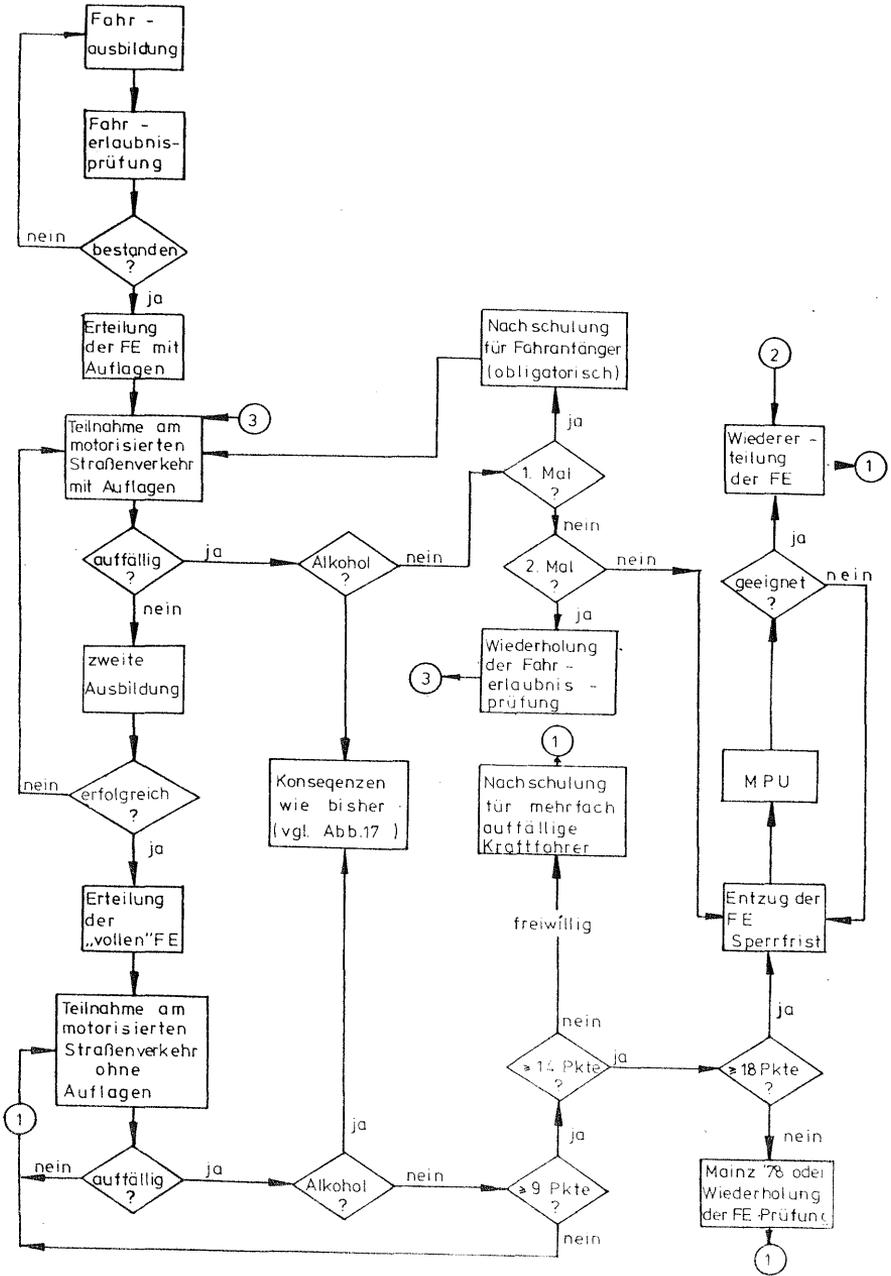
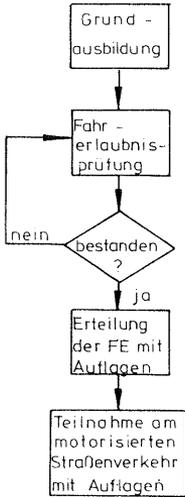


Abb. 19: Modell 1: Zweiphasige Ausbildung mit obligatorischer Nachschulung

a) Die erste Ausbildungsphase bis zur Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr unter Auflagen:



In diesem Modell folgt auf eine Grundausbildung, die vom Umfang her im wesentlichen der heutigen Fahrausbildung entspricht, eine Fahrerlaubnisprüfung, deren Bestehen zur Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr unter Auflagen berechtigt.

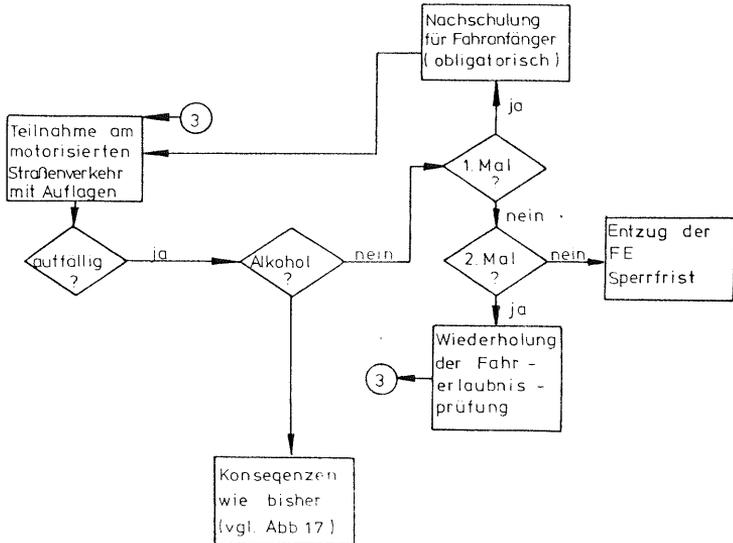


Abbildung 19 beschreibt "Modell 1" in Form eines Ablaufdiagrammes.

Wie bereits in Kapitel 2.3 sollen auch hier anhand der gesonderten Betrachtung einzelner Abschnitte aus Abbildung 21 die Einzelmaßnahmen erläutert werden.

Wenn Fahranfänger, die im Besitz einer Fahrerlaubnis mit Auflagen sind, im Straßenverkehr auffällig werden, sollten sie bei der ersten Auffälligkeit einer speziell auf die Probleme der Fahranfänger zugeschnittenen obligatorischen Nachschulung zugeführt werden. Beim zweiten Mal soll eine Wiederholung der Fahrerlaubnisprüfung angeordnet werden.

In Verbindung mit der Schwere des Delikts ist eine bestimmte Schwelle festzulegen, von der ab die Nachschulung obligatorisch wird. Denkbar wären Punktschwellen; zum Beispiel ab 3 Punkte. Falls die Reform des Verkehrszentralregisters schon durchgeführt ist (Eintragungsgrenze: 80,- oder 100,- DM), wird die Einführung einer weiteren Schwelle überflüssig.

Verurteilungen wegen Alkohol am Steuer sollten zu den gleichen Konsequenzen wie bisher führen.

Während der Nachschulung sollte dem Betroffenen die Fahrerlaubnis erhalten bleiben, Nichtteilnahme an Nachschulungsmaßnahmen allerdings zum Verlust der Fahrerlaubnis führen.

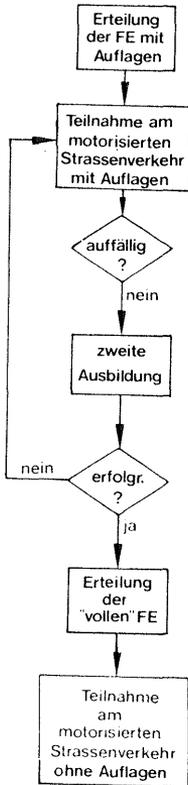
Die Wiederholung der Fahrerlaubnisprüfung durch Fahranfänger sollte die letzte Möglichkeit vor dem Entzug der Fahrerlaubnis sein, die Erlaubnis zur Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr zu bewahren, das heißt, bei einer dritten Auffälligkeit sollte die Fahrerlaubnis mit Auflagen entzogen werden, eventuell nach vorheriger Medizinisch-Psychologischer Untersuchung.

(Zur Begründung der obligatorischen Nachschulung von Fahranfängern und der Interventionsschwelle vergleiche Abschnitt 3.2, S.65 ff und 70ff).

Verwaltungstechnisch könnte die Zuweisung zur Nachschulung für Fahranfänger in folgender Weise ablaufen:

Im gleichen Vorgang, mit dem das Straßenverkehrsamt die Punkte an das VZR meldet, wird dem auffälligen Fahrer eine Aufforderung zur Teilnahme an einem Nachschulungskurs zugeschickt und gleichzeitig eine Frist gesetzt, in der dem Straßenverkehrsamt eine Bescheinigung über die Teilnahme vorzulegen ist. Der Fahrer wird darauf aufmerksam gemacht, daß nach Ablauf der Frist die Fahrerlaubnis ungültig wird.

c) Die zweite Ausbildungsphase



Nach Erteilung der Fahrerlaubnis mit Auflagen kann die zweite Ausbildung frühestens nach 9 und muß spätestens vor Ablauf von 18 Monaten begonnen werden.

Die zweite Ausbildung sollte etwa 6 Fahrstunden und 6 Stunden Gruppengespräche im Rahmen des Klassenraumunterrichts umfassen. Diese Angaben stellen erste Näherungswerte dar, von denen noch abgewichen werden kann, falls dies aus inhaltlichen oder anderen Gründen notwendig sein sollte.

Da sich bei den Zielsetzungen der zweiten Ausbildungsphase (Austausch von Erfahrungen u.ä.) Frontalunterricht verbietet und Gruppengespräche im Vordergrund stehen, sollte die Zahl der Teilnehmer an einem Kurs auf 10 bis 15 begrenzt werden.

Nach erfolgreichem Abschluß (vgl. Diskussion zu dieser Frage S. 68 ff) der zweiten Ausbildung soll die "volle" Fahrerlaubnis erteilt und die Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr ohne Auflagen zugelassen werden.

Die Konsequenzen für dann auftretende Auffälligkeiten sollten dieselben wie beim bisherigen System sein.

3.3.2 Modell 2: Zweiphasige Ausbildung ohne obligatorische Nachschulung

Die Diskussion über die Neuordnung des Fahrerausbildungssystems wird ergeben, ob eine obligatorische Nachschulung von Fahranfängern in der ersten Ausbildungsphase für notwendig und opportun und somit eine Erprobung dieses Ansatzes für sinnvoll gehalten wird. Im Modell 2 wird von einer obligatorischen Nachschulung für Fahranfänger abgesehen. Eine Aufforderung zur Nachschulung fände hierbei nach Erreichen der gleichen Punktegrenzen statt wie bei Kraftfahrern, die bereits im Besitz der "vollen" Fahrerlaubnis sind. Abbildung 20 zeigt den Ausschnitt aus Abbildung 19, wo im Modell 2 gegenüber dem ersten Modell Änderungen eintreten würden.

Es sollte jedoch beachtet werden, daß ohne obligatorische Nachschulung in der ersten Ausbildungsphase kaum Beeinflussungsmöglichkeiten für Fahranfänger im Sinne einer Hilfe bei Auffälligkeiten zur Verfügung stehen, denn die Anzahl derjenigen, die bereits in der ersten Phase für die Nachschulung mehrfach auffälliger Kraftfahrer in Frage kommt, wird vergleichsweise gering sein (vgl. S. 40).

Zudem würde die Teilnahme am Straßenverkehr unter Auflagen nach Abschluß der Grundausbildung zu einem großen Teil ihren Bewährungscharakter verlieren, wenn die obligatorische Nachschulung für Fahranfänger nicht realisiert würde.

Folgender Gesichtspunkt ist in diesem Zusammenhang von besonderer Wichtigkeit:

Hat man die Einrichtung der obligatorischen Nachschulung gewissermaßen als Auffanglinie nicht zur Verfügung, so gewinnt die Frage erhöhte Bedeutung, zu welchem Zeitpunkt die zweite Ausbildungsphase einsetzen soll. Eventuelle Ungenauigkeiten bei der Bestimmung dieses Interventionszeitpunktes können sich dann verstärkt dahingehend auswirken, daß der Fahranfänger "seine" Unfälle schon gehabt hat. In diesem Fall könnte das angestrebte Ziel nur eingeschränkt erreicht werden. Die obligatorische Nachschulung erlaubt also erst den flexiblen Beginn der zweiten Ausbildungsphase.

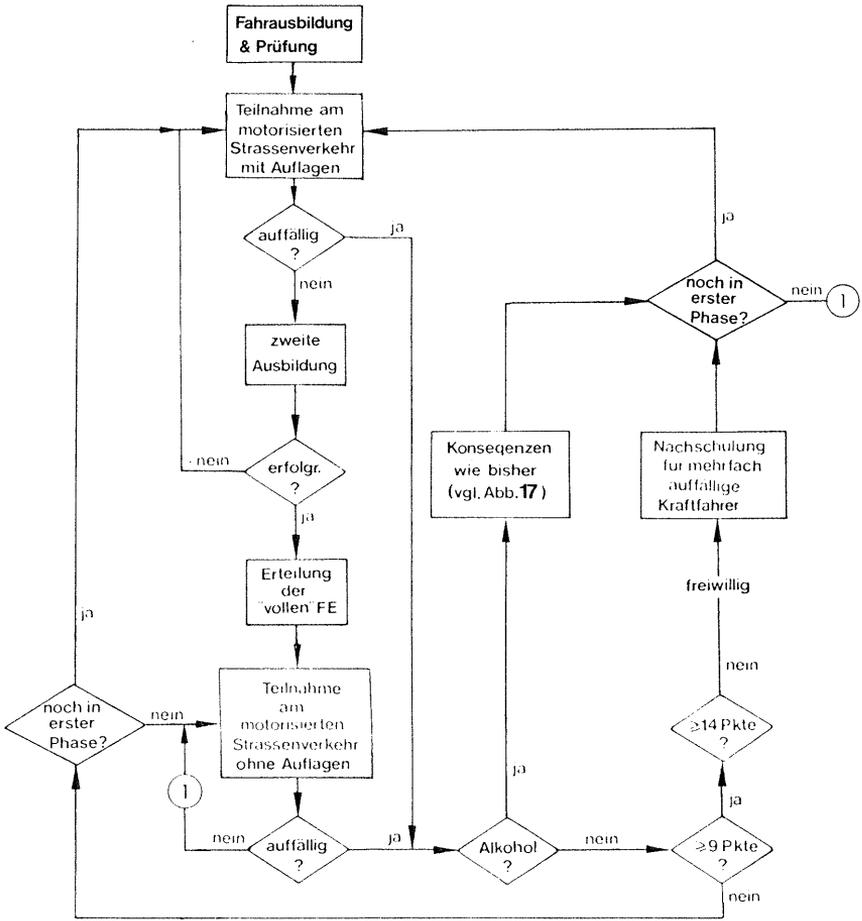


Abb.20 : Konsequenzen bei Auffälligkeiten von Fahranfängern im Modell 2

3.3.3 Modell 3: Fahrerlaubnis auf Bewährung

Dem hier weitgehend vertretenen Vorschlag einer zweiphasigen Ausbildung von Kraftfahrern ließe sich mit der Frage begegnen, ob es denn gerechtfertigt sei, die ganze Gruppe der Fahrerlaubnisbewerber einer weiteren Ausbildung zu unterziehen. Sollte man sich nicht vielmehr nur den in einer bestimmten Probezeit Aufgefallenen zuwenden und diese dann einer weiteren Ausbildung zuführen? Dabei ist es denkbar, daß die Verkehrsteilnahme in der Bewährungszeit mit Auflagen verbunden ist.

Abbildung 21 zeigt, wie das Ausbildungsmodell "Fahrerlaubnis auf Bewährung" ablaufen könnte.

Gegenüber den Modellen 1 und 2 bedeutet Modell 3 eine erhebliche Vereinfachung, sowohl für die Mehrzahl der Fahrerlaubnisbewerber als auch für die Verwaltung.

Auch was die politische Durchsetzbarkeit angeht, wäre die "Fahrerlaubnis auf Bewährung" im Vorteil: Es ist auf den ersten Blick eher einsehbar, daß auffällige Fahranfänger einer weiteren Behandlung bedürfen, als daß dies für alle Fahranfänger nötig sei. Insofern ist Alternativmodell 3 vermutlich eher akzeptabel als die anderen beiden Vorschläge.

Andererseits muß gegenüber den Modellen 1 und 2 bei Modell 3 mit deutlich geringeren Effekten auf die Verkehrssicherheit gerechnet werden. Hierfür sprechen in erster Linie folgende Argumente:

- Der betroffene Personenkreis wäre wesentlich geringer als bei einer Lösung, die für alle Fahranfänger eine Aufbereitung der ersten Erfahrungen vorsieht und damit auf breiter Front die Phase gesteuerten Lernens ausdehnt. Nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen (s. o.) sind nicht nur die Auffälligen, sondern die gesamte Gruppe der Fahranfänger unter den derzeitigen Lernbedingungen, unter denen sie in die Teilnahme am motorisierten Straßenverkehr hineinwächst, einem erhöhten Risiko ausgesetzt.
- "Auffälligkeit" kann nur als schwacher Indikator dafür gelten, ob ein Fahranfänger weiterer Unterrichtung beziehungsweise Beeinflussung bedarf. Bei der gegenwärtigen Überwachungsichte und geringen Entdeckungsrates von Verkehrsübertretungen, sogar bei schwerwiegenden Delikten wie Alkohol am Steuer, ist es auch vom Zufall abhängig, ob jemand in einem bestimmten Zeitraum auffällig wird. Jedenfalls dürften Fahranfänger, die der Nachschulung bedürfen, auf diese Weise eher unentdeckt bleiben. Auch würde der Unfall, also das Ergebnis von Fehlverhaltensweisen, eher Anlaß zur Entdeckung sein als Verkehrsübertretungen ohne Unfall. (vgl. auch Diskussion der "Unfälleproblematik", z.B. UNDEUTSCH, 1962 oder KUHLMANN, 1976).

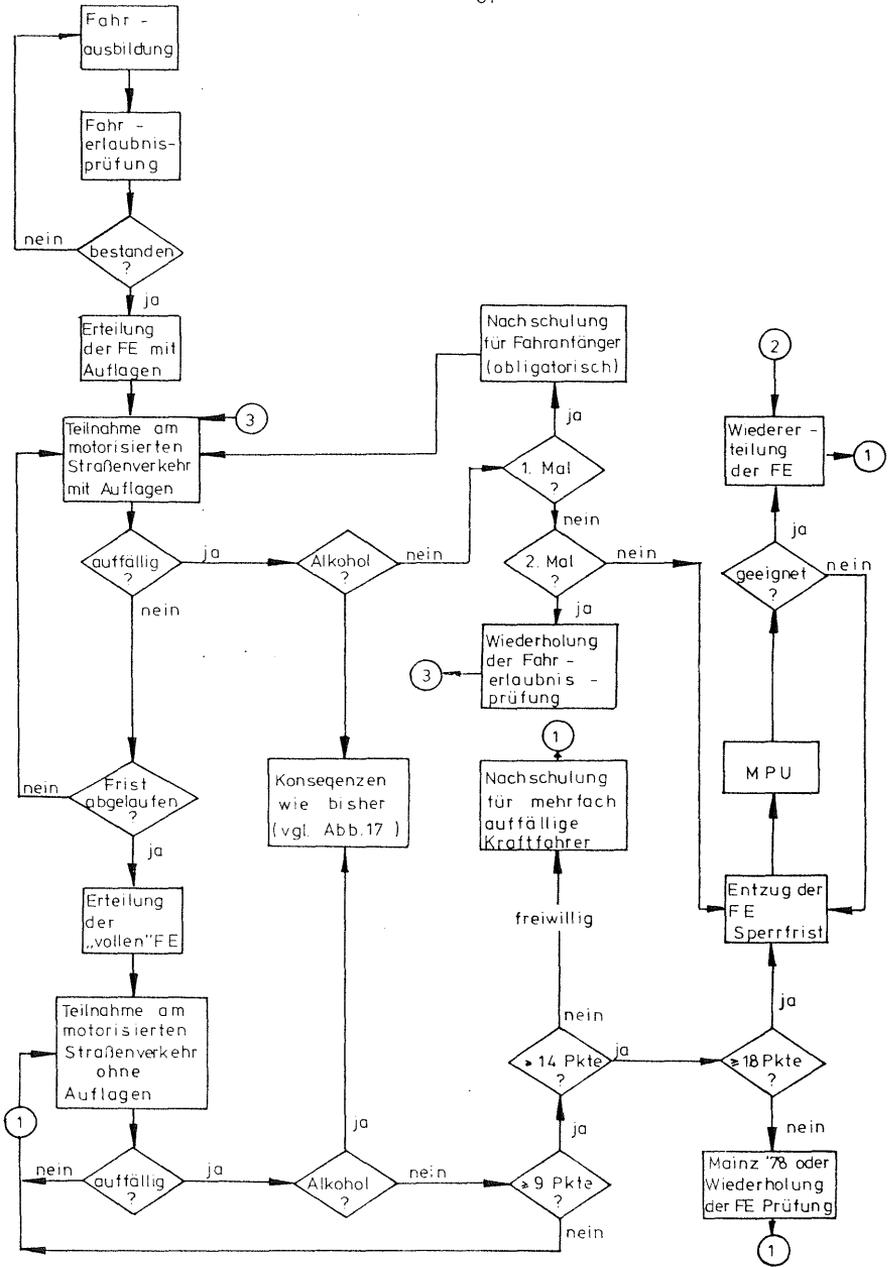


Abb. 21: Modell 3: Fahrerlaubnis auf Bewährung

3.4 Ökonomische Beurteilung

Ein umfassender Vergleich der Kosten und Nutzen des bestehenden Systems der Kraftfahrerausbildung mit denen eines um eine zweite Ausbildungsphase erweiterten Systems hätte neben den unmittelbar entstehenden Kosten (Ausbildungskosten) auch die unterschiedlichen Folgekosten des jeweiligen Ausbildungssystems (Unfallkosten, Aufwand von Polizei, Strafjustiz, Medizinisch-Psychologische Untersuchung, Straßenverkehrsämter und Kraftfahrt-Bundesamt für die Befassung mit auffälligen Kraftfahrern) zu erheben und miteinander zu vergleichen. Ein derartiger umfassender Vergleich der beiden Ausbildungsvarianten setzte aber voraus, daß die Wirksamkeit des um eine zweite Phase erweiterten Kraftfahrerausbildungssystems auch im Detail bekannt wäre.

Die Wirksamkeit einer zweiten Ausbildungsphase müßte aber erst durch eine Evaluation untersucht werden. Der Kosten-Nutzen-Vergleich kann hier nur soweit durchgeführt werden, wie relativ gesicherte Annahmen zur tatsächlichen Wirksamkeit und zu den effektiven Kosten beziehungsweise Folgekosten möglich sind. Es werden daher nur die direkten Ausbildungskosten der System- beziehungsweise Modellvarianten abgeschätzt. Bei den Folgekosten des jeweiligen Systems beziehungsweise Modells sollen nur die Unfallkosten berechnet werden.

3.4.1 Ausbildungsaufwand

Als Ausbildungsaufwand im bestehenden System der Kraftfahrerausbildung werden Fahrschul-, Fahrt- und Zeitkosten ermittelt. Dabei wird unterstellt, daß die Ausbildung von den Fahrschülern in ihrer Freizeit absolviert wird. Der Verlust an Freizeit wird mit entgangenen Lohnkosten bewertet. Da die meisten Fahrschüler lebensaltersbedingt am unteren Ende der Einkommenspyramide stehen oder sich zum Teil noch in der Ausbildung befinden, wird die durchschnittliche Entlohnung/Vergütung für Industriearbeiter beziehungsweise Angestellte in Industrie und Handel als Wertansatz gewählt. Das waren 1979 ca. 14,-- DM pro Zeitstunde. Für Fahrtkosten wird der Preis für eine Beförderung mit Verkehrsmitteln des öffentlichen Personennahverkehrs berücksichtigt. Für Fahrtzeiten wird eine Stunde (Zeitaufwand) pro Veranstaltung angenommen. Es wird von ca. 1,3 Millionen Auszubildenden pro Jahr ausgegangen.

a) Fahrtschulkosten

Grundgebühr	230,-- DM
20 Fahrstunden à 35,-- DM	700,-- DM
Lernmittel	50,-- DM
Sonderfahrten (Nachtfahrt, Autobahn, Landstraße)	82,-- DM
Vorstellung zur Prüfung	120,-- DM
Prüfgebühren	70,-- DM
Antragsgebühren (Fahrer- laubniserteilung)	<u>20,-- DM</u>
Summe	<u>1 272,-- DM</u> =====

b) Fahrtkosten

34 Besuche der Fahrschule inklusive des Prüfungsortes ergeben:

34 x 2 x 1,33 DM	<u>90,44 DM</u> =====
------------------	--------------------------

c) Zeitkosten

Zeitaufwand

- theoretischer Unterricht	
12 x 90 Minuten	1.080 Minuten
- praktischer Unterricht	
20 x 45 Minuten	900 Minuten
- Fahrtzeiten	
34 x 60 Minuten	<u>2.040 Minuten</u>
	4.020 Minuten = 67 Stunden
67 Stunden x 14,-- DM	<u>938,-- DM</u> =====

Kostenart	Betrag (Rundungswerte in DM)
1. Ausbildungsaufwand pro Fahrschüler	2.300
2. Finanzieller Aufwand eines Fahrschülers	1.400
3. Gesamtausbildungsaufwand p.a. (1,3 Millionen Fahrschüler)	3 Mrd.

Tab. 12 : Ausbildungsaufwand im bestehenden Kraftfahrerausbildungssystem

Ausbildungsaufwand der 2. Ausbildungsphase in den Modellen 1 und 2

a) Fahrschulkosten

6 Stunden praktischer Unterricht	
à 35,-- DM	210,-- DM
6 Stunden theoretischer Unterricht	
à 20,-- DM	120,-- DM
Nebenkosten	50,-- DM
	<hr/>
	380,-- DM
	=====

b) Fahrtkosten

6 x 2 x 1,33 DM	15,96 DM
-----------------	----------

c) Zeitkosten

6 Stunden Fahrzeiten	
<u>9 Stunden Unterricht</u>	
15 Stunden x 14,-- DM	210,-- DM

Kostenart	Betrag (Rundungswerte in DM)
1.(zusätzlicher) Ausbildungsaufwand pro Fahrschüler)	600
2. Finanzieller Aufwand eines Fahrschülers	400
3. Gesamtausbildungsaufwand p.a. (1,3 Millionen Fahrschüler)	780 Mill.

Tab.13 : Zusätzlicher Ausbildungsaufwand für die Modelle 1 und 2 (ohne obligatorische Nachschulung)

Aufwand für die obligatorische Nachschulung bei Modell 1 und Modell 3 sowie für die Wiederholung der Fahrerlaubnisprüfung

Bei der Abschätzung des Ausbildungsaufwands wird von den folgenden Annahmen ausgegangen:

- 1) Bei der ersten Auffälligkeit ist ein den Nachschulkursen für "Junge Fahrer" vergleichbarer Kurs zu besuchen.
- 2) Bei wiederholter Auffälligkeit soll eine Wiederholung der Fahrerlaubnisprüfung angeordnet werden.
- 3) Alkoholauffälligkeit wird nicht gesondert erfaßt und die Kosten nicht gesondert abgeschätzt (Datenproblematik).
- 4) Die Teilnahmeverpflichtung bei Auffälligkeiten hat keine Wirkung auf die Zahl der Auffälligkeiten (Konsequenz: Die Berechnung ergibt den maximalen Kostenaufwand).
- 5) Bei Modell 3 wird unterstellt, daß die allgemeine Bewährungsphase für alle Fahranfänger auf drei Jahre nach Erhalt der vorläufigen Fahrerlaubnis festgesetzt wird. Bei Modell 1 wird angenommen, daß die zweite Ausbildungsphase nach einem Jahr Fahrerlaubnisbesitz begonnen wird.

6) Teilnehmerzahlen

a) Modell 1

Ca. 10% aller Personen mit einem ersten Eintrag im VZR besitzen ihre Fahrerlaubnis bis zu einem Jahr. Von den im Jahre 1979 im VZR eingetragenen Neuzugängen sind das unter Berücksichtigung einer Reform des VZR ca. 110.000 Personen. Geht man von einer Rückfallquote von ca. 30% innerhalb von 2 Jahren aus und nimmt man zusätzlich an, daß sich die Rückfälligkeit gleichmäßig über den Zeitraum von 2 Jahren verteilt, so werden von den 110.000 Auffälligen 15%, das sind ca. 16.500 Personen im selben Jahr wiederum auffällig (Maximalwert).

b) Modell 3

Ca. 25% aller Personen mit einem ersten Eintrag im VZR besitzen ihre Fahrerlaubnis bis zu 3 Jahren. Das VZR wies im Jahre 1979 ca. 1.714.000 Neuzugänge aus. Nach Reform des VZR verbleiben davon ca. 1.142.000 Neuzugänge. Somit wären $1.142.000 \times 0,25 =$ ca. 280.000 Personen als erstmals Auffällige nachzuschulen gewesen.

Die Rückfallquote von Nachgeschulten in einem Zeitraum von 2 Jahren wird auf 30% geschätzt. Dann müßten jährlich ca. 85.000 Personen ($280.000 \times 0,3$) die Fahrerlaubnisprüfung wiederholen.

Der Aufwand für Nachschulungskurse bzw. für die Wiederholung der Fahrerlaubnisprüfung setzt sich wie folgt zusammen:

1. Fahrschulskosten

1.1 Nachschulung	200,-- DM
1.2 Wiederholung der Fahrerlaubnisprüfung	750,-- DM

2. Fahrtkosten

2.1 Nachschulung	20,-- DM
2.2 Wiederholung der Fahrerlaubnisprüfung	20,-- DM

3. Zeitkosten

3.1 Nachschulung (21 Std. à 14,-- DM) 294,-- DM

3.2 Wiederholung der Fahrerlaubnisprüfung (15 à 14,-- DM) 210,-- DM

Kostenart	Betrag (Rundungswerte in DM)	
	Modell 1	Modell 3
1. Ausbildungsaufwand pro Fahrschüler		
a) Nachschulung	a) 510	a) 510
b) Fahrerlaubnisprüfg.	b) 980	b) 980
2. Finanzieller Aufwand eines Fahrschülers		
a) Nachschulung	a) 220	a) 220
b) Fahrerlaubnisprüfg.	b) 770	b) 770
3. Gesamtausbildungsaufwand p.a.	72 Mill. (110.000 x 510 DM + 16.500 x 980 DM)	225 Mill. (280.000 x 510 DM + 85.000 x 980 DM)

Tab. 18: Nachschulungsaufwand bei den Modellen 1 und 3

Insgesamt ist also mit folgendem Ausbildungsaufwand zu rechnen:

Kostenart	bestehendes Betrag (Rundungswert in DM)			
	System	Modell 1	Modell 2	Modell 3
1. Ausbildungsaufwand pro Fahrschüler	2.300	2.900 u.ggfs. 510 bzw. 980 zusätzl.	2.900	2.300 u. ggfs 510 bzw. 980 zusätzl.
2. Finanzieller Aufwand eines Fahrschülers	1.400	1.800 u. 220 bzw. 770	1.800	1.400 u. ggfs 220 bzw. 770
3. Gesamtbetrag der 2. Phase p.a.	-	780 Mill.	780 Mill.	
4. Gesamtaufwand für zusätzliche Nachschulung bzw. Wiederholung d. Fahrerlaubnisprüf.	-	72 Mill.	-	225 Mill.
5. Gesamtausbildungsaufwand p.a.	3 Mrd.	3,85 Mrd.	3,78 Mrd.	3.2 Mrd.

Tab. 15: Zusammenfassung des Ausbildungsaufwands des bestehenden Systems und der drei Modelle

3.4.2 Nutzenpotentiale

Konzeptionelle Vorüberlegungen zur Bestimmung des Nutzenpotentials

Das Problem der ökonomischen Durchsetzbarkeit eines veränderten Kraftfahreraus- und -weiterbildungssystems kann übersetzt werden in die Frage: Sind die volkswirtschaftlichen Gewinne, die aus einer Veränderung des Kraftfahrerausbildungssystems resultieren, höher als der dafür erforderliche Zusatzaufwand gegenüber dem Aufwand für das bestehende Ausbildungssystem? Dabei sind jedoch Verteilungswirkungen zu beachten. Es darf nicht sein, daß auf der einen Seite den "Gewinnern" auf der anderen Seite nur "Verlierer" gegenüberstehen. Für diesen Fall wäre mit Gruppenauseinandersetzungen und gegebenenfalls mit einer fehlenden Bereitschaft der Politiker zur Übernahme und Durchsetzung eines veränderten Ausbildungssystems zu rechnen. Das bestehende System der Rahmenbedingungen des Kraftfahrzeugverkehrs läßt erwarten, daß bei den "Verlierern" aus einer Veränderung des Kraftfahrerausbildungssystems auch Gewinne anfallen. Betroffene einer angeführten Veränderung wären insbesondere:

1. Fahranfänger
2. Fahrschulen und
3. Staatliche Stellen der Verkehrsaufsicht.

Bei der folgenden Betrachtung der Verteilungswirkungen werden einmalige Investitionskosten nicht berücksichtigt. So werden die Kosten für die Umqualifizierung von Prüfern, Fahrlehrern und Dozenten der Fahrlehrer-ausbildungsstätten aus der Betrachtung ausgeschlossen. Es werden nur ständige Transaktionen beziehungsweise Wirkungen der Kraftfahrerausbildung untersucht.

Zu 1.: Die Fahranfänger hätten zunächst einmal die verteuerte Ausbildung und gegebenenfalls weitere Verwaltungsgebühren zu bezahlen. Die zu erwartende reduzierte Unfallbelastung der Gesamtgruppe würde sich auszahlen in:

- verminderten Unfallkosten (Sach- und Personenschadenskosten) und
- reduzierten Versicherungsbeiträgen.

Das bestehende Prämienberechnungssystem der Kraftfahrzeughaftpflichtversicherung ist u.a. sehr stark vom Verursacherprinzip (Risiko) geprägt. Gleichfalls ist den Versicherungsgesellschaften nur eine begrenzte Gewinnerwirtschaftung versicherungsrechtlich möglich. Daher kann erwartet werden, daß neben den individuellen Fällen verminderter Versicherungsbeiträge (Schadensfreiheitsklasseneinstufung) es auch zu einer Beitragsanpassung für die Gesamtgruppe kommt. Dieser Effekt könnte sichtbar verstärkt unter anderem darin zum Ausdruck kommen, daß die Kraftfahrzeugversicherer die erfolgreiche Teilnahme an einer erweiterten Kraftfahrerausbildung mit einer Prämienreduzierung "honorieren".

Zu 2.: Die Fahrlehrerschaft scheint zunächst eindeutiger Gewinner bei einer erweiterten Kraftfahrerausbildung zu sein. Die bestehende Marktform der vollständigen Konkurrenz, verbunden mit einer freien Preisbildung, würde aber dafür sorgen, daß leistungsfreie Einnahmen (Gewinne) nicht entstünden. So sinkt bereits heute im bestehenden System der Kraftfahrerausbildung das durchschnittliche Entgelt pro Fahrstunde.

Zu 3.: Soweit bei staatlichen Stellen durch Gebühren nicht abgedeckter Mehraufwand entsteht, ist diesem "Verlust" dennoch ein "Gewinn" insoweit gegenüberzustellen, als verminderte Unfallzahlen verminderte volkswirtschaftliche Kosten darstellen. Volkswirtschaftliche Kosten bedeuten aber entgangene Beiträge zum Wachstum.

Die Verteilungswirkungen von Nutzen und Kosten einer Veränderung der Kraftfahrerausbildung können hier nicht genauer dargestellt werden. Bei den nachfolgenden Nutzen- und Kostenbetrachtungen auf "volkswirtschaftlicher Ebene" wird aber aufgrund der vorstehenden Überlegungen davon ausgegangen, daß es zumindest keine Gruppe gibt, die ausschließlich als "Verlierer" zu bezeichnen wäre. Im Gegenteil, es ist bei entsprechender Wirksamkeit der Kraftfahrerausbildung von einer Besserstellung aller Gruppen auszugehen.

Anhand nachstehender Abbildung soll das Konzept einer ökonomischen Bewertung einer veränderten Kraftfahrerausbildung kurz erläutert und gleichzeitig die Begriffe "Gewinn" und "Nutzen", hier im Rahmen eines Konzeptes sogenannter volkswirtschaftlicher Betrachtung, definiert werden.

Aufwand des bestehenden Systems	Aufwand des Alternativsystems
Unfallkosten der Fahranfänger (Bereich des Gesamtnutzenpotentials)	zusätzlicher Aufwand
	verbliebene Unfallkosten
	volkswirtschaftlicher Gewinn

Abb. 22 : Nutzen-Kosten-Saldo einer Reform der Kraftfahrerausbildung

"Volkswirtschaftlicher Nutzen" ist die Summe der reduzierten Unfallkosten: Wird von diesem Betrag der zusätzliche Maßnahmenaufwand subtrahiert, erhält man den "volkswirtschaftlichen Gewinn". Das alternative Kraftfahrerausbildungssystem ist nur dann effizienter als das bisherige System, wenn die Unfallkosten durch die veränderte Ausbildung über die mit dem neuen Ausbildungssystem verbundenen zusätzlichen Kosten hinaus gesenkt

werden. Die Maßnahmeeffizienz bestimmt sich somit in vorstehender Abbildung nach der Größe des Feldes "volkswirtschaftlicher Gewinn" zu der des Feldes "zusätzlicher Aufwand".

Als effiziente Maßnahme gilt somit:

$$N - K \geq 0 \quad \text{beziehungsweise}$$
$$\frac{N}{K} \geq 1$$

(wobei N = Nutzen
K = Kosten).

Als umfassendes (utopisches) Ziel eines veränderten Kraftfahrerausbildungssystems könnte die vollständige Beseitigung aller Unfälle von Fahranfängern als Hauptverursacher festgesetzt werden. Das würde in vorseitiger Abbildung 22 mit dem linken Feld und mittleren rechten Feld übereinstimmen. Ein realistisches Ziel ist allerdings die Reduzierung der Unfallzahlen um die Zahl der Unfälle, die dem erhöhten Anfängerrisiko zugerechnet werden müssen. Dazu sind die Daten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik modelltheoretisch zu interpretieren: Durch die Konstruktion einer Vergleichsgruppe und über die dazugehörigen Unfallzahlen lassen sich durch Differenzbildung die Unfallzahlen bestimmen, die dem erhöhten Anfängerrisiko zuzurechnen sind.

Mit den Daten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik ist eine Gruppenbildung nach Jahren des Fahrerlaubnisbesitzes nicht möglich. Zu einer Eingrenzung der Gruppe der Fahranfänger muß darum hilfsweise auf das Lebensalter als Zuordnungsgröße zurückgegriffen werden. Das ist insoweit gerechtfertigt, als die überwiegende Mehrheit der Fahrerlaubnisbewerber sich um die Fahrerlaubnis bei Erreichung des Mindestalters oder aber kurz danach bemüht. Als Risikogruppe der Fahranfänger werden darum hier Kraftfahrer im Alter zwischen 18 und 24 Jahren bezeichnet.

Als Vergleichsgruppe sollen die Kraftfahrer im Alter von 25 bis 64 Jahren gewählt werden. Personen im Alter von 65 und mehr Jahren sollen als "untypische" Kraftfahrergruppe ausgeschlossen bleiben, weil ihre Verkehrsbeteiligung vermutlich gravierend von der anderer Jahrgänge abweicht. Es ist darum anzunehmen, daß die erfaßten Unfalldaten im Vergleich zu denen anderer Gruppen das Unfallrisiko der Personen im Alter von 65 und mehr Jahren falsch darstellen würden. Das Ziel eines ver-

änderten Ausbildungssystems ist damit immer noch so hoch angesetzt, daß die Fahranfänger durch das neue Ausbildungssystem eine niedrigere Unfallbelastung aufweisen sollen, als die ihnen nächstliegende Altersgruppe, Personen im Alter zwischen 25 und 34 Jahren, aufweisen.

Die dem erhöhten Fahranfängerrisiko zuzurechnenden Verkehrsunfallkosten ergeben sich wie folgt:

Unfallkosten aus Unfällen von Hauptverursachern im Alter von 18 bis 24 Jahren pro 100.000 Personen der Altersgruppe minus Unfallkosten der Unfälle der Vergleichsgruppe (25 - 64 Jahre) in gleicher Gewichtung.

$$UK_{FA} \text{ 100.000 Pers.} = \frac{UK_{HV} (18-24J) \cdot 10^5}{\text{Bev.} (18-24 J)} - \frac{UK_{HV} (25-64 J) \cdot 10^5}{\text{Bev.} (25-64 J)}$$

UK_{FA} = Unfallkosten von Fahranfängern,

$UK_{HV} (...J)$ = Unfallkosten der Unfälle mit Hauptverursachern im Alter von ... J.)

Die so berechneten Unfallkosten des Unfallfaktors "erhöhtes Risiko der Fahranfänger" bilden das sogenannte spezifische Nutzenpotential der Maßnahme "verändertes Kraftfahrerausbildungssystem". Der Begriff "Nutzenpotential" beschreibt den maximal erreichbaren Nutzen einer Maßnahme, und nicht den tatsächlich realisierten.

Bei den hier zu diskutierenden möglichen Änderungen des Kraftfahrerausbildungssystems wird von einem Mehraufwand des veränderten gegenüber dem bestehenden Kraftfahrerausbildungssystem ausgegangen. Wie aus Abbildung 22 auf Seite 90 zu entnehmen ist, stellt dieser Mehraufwand einen Grenzwert für die Effizienzbestimmung der Maßnahme dar. Durch die Maßnahme muß mindestens ein Betrag an Unfallkosten aus reduzierten Unfallzahlen in Höhe des zusätzlichen Maßnahmenaufwandes "eingespart" werden. Dieser zusätzliche Maßnahmenaufwand kann als Mindestwirksamkeit der Maßnahme definiert werden. Der volkswirtschaftliche (Zusatz)-Gewinn wäre in diesem Fall gleich Null.

Berechnung des Nutzenpotentials für die Modelle 1 und 2:

Von der Einführungsphase abgesehen, kann den Aufwendungen pro Zeitperiode ein entsprechender Nutzen zugeordnet werden. Die im folgenden

vorzunehmende Abschätzung des Nutzenpotentials bezieht sich auf den Zeitraum eines Jahres. Ihr liegen Daten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik aus dem Jahre 1978 (Zahl der Sachschadensunfälle) und aus den Jahren 1977 bis 1979 (Daten zu Unfällen mit Personenschaden) zugrunde. Die Unfallfolgen werden mit Kostensätzen des Jahres 1979 (s. EMDE, W. u.a. 1979) bewertet.

Die Unfallkostengröße $UK_{HV} (...J)$, also die Unfallkosten der Unfälle mit Hauptverursachern im Alter von ... Jahren, in obiger Formel der Unfallkosten (von Fahranfängern) setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

$$UK_{HV} (... J) = UK_T + UK_{SV} + UK_{LV} + SS_{i.o., UPS} + SS_{a.o., UPS} + SS_{BAB, UPS} + SS_{i.o., USS} + SS_{a.o., USS} + SS_{BAB, USS}$$

- Anmerkungen:
- UK_T = Unfallkosten für Getötete
 - UK_{SV} = Unfallkosten für Schwerverletzte
 - UK_{LV} = Unfallkosten für Leichtverletzte
 - $SS_{i.o., UPS}$ = Sachschaden bei Innerortsunfällen aus Unfällen mit Personenschaden
 - $SS_{a.o., UPS}$ = Sachschaden bei Außerortsunfällen (ohne BAB-Unfälle) aus Unfällen mit Personenschaden)
 - BAB = Bundesautobahn
 - USS = Unfälle mit nur Sachschaden

Unfall- folgen	absolute Zahl der Unfallfolgen ¹⁾	Unfallfolgen pro 100.000 Pers. der 18- bis 24jährigen	Unfallkosten pro 100.000 Pers. der 18- bis 24jährigen (in DM)
T	3.385	52,81	33.798.400
SV	40.372	629,88	46.611.120
LV	88.515	1.381,00	9.252.700
SS _{i.o.} ,UPS	50.186	782,99	8.299.690
SS _{a.o.} ,UPS	33.418	521,38	8.863.460
SS _{BAB} ,UPS	3.512	59,79	2.331.810
SS _{i.o.} ,USS	71.663	1.118,07	12.522.380
SS _{a.o.} ,USS	23.812	371,51	5.089.690
SS _{BAB} ,USS	6.927	108,07	2.150.590
\sum Unfallkosten pro 100.000 Pers. der Bevölkerung (18- bis 24jährig.) (in 1.000 DM)			128.919,84

¹⁾Quelle: HIPPCHEN, L., 1981

Tab. 16: Unfallkosten aus Straßenverkehrsunfällen, bei denen 18- bis 24jährige Pkw-Fahrer Hauptverursacher waren - pro 100.000 Pers. der 18- bis 24jährigen Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland (insgesamt: 6.409.500 Personen im Jahre 1979)

Unfall- folgen	absolute Zahl der Unfallfolgen ¹⁾	Unfallfolgen pro 100.000 Pers. der 25- bis 64jährigen	Unfallkosten pro 100.000 Pers. der 25- bis 64jährigen (in DM)
T	4.450	13,83	8.851.200
SV	46.659	144,99	10.729.260
LV	142.527	442,90	2.967.430
SS _{i.o.} ,UPS	90.246	280,44	2.972.660
SS _{a.o.} ,UPS	38.530	119,73	2.035.410
SS _{BAB} ,UPS	8.221	25,55	996.450
SS _{i.o.} ,USS	143.370	445,52	4.989.820
SS _{a.o.} ,USS	35.829	111,34	1.525.360
SS _{BAB} ,USS	18.055	56,11	1.116.590
\sum Unfallkosten pro 100.000 Pers. der 25- bis 64jäh- rigen (in 1.000 DM)			36.184,18

¹⁾Quelle: HIPPCHEN, L., 1981

Tab. 17: Unfallkosten aus Straßenverkehrsunfällen, bei denen 25- bis 64jährige Pkw-Fahrer Hauptverursacher waren - pro 100.000 Personen der 25- bis 64jährigen Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland (insgesamt 32.180.300)

Kostenkategorie	Unfallkosten p.a. (Rundungswerte in DM)
$\frac{UK_{HV} (18-24J.) \times 10^5}{Bev. (18-24J.)}$	129 Mill.
$\frac{UK_{HV} (25-64J.) \times 10^5}{Bev. (25-64J.)}$	36 Mill.
$UK_{FA} \quad 100.000$	93 Mill.
UK_{FA}	6 Mrd.

Tab. 18: Zusammenstellung der Unfallkosten (= Nutzungspotential)

Ergebnis: Das Nutzenpotential von Maßnahmen einer erweiterten Fahranfängerausbildung für alle Kraftfahrer (UK_{FA}) beträgt pro Jahr ca. 6 Mrd. DM. Das sind ca. 17% der gesamten Unfallkosten (1979: 35 Mrd. DM).

Berechnung des Nutzenpotentials für Modell 3:

Bei einer erweiterten Fahranfängerausbildung, die lediglich die auffällig gewordenen Kraftfahrer einbezöge, wäre allerdings von einem niedrigeren Nutzenpotential auszugehen: Es sollen zwei Schätzmodelle vorgestellt werden, die von konträr extremen Annahmen ausgehen, um den Maximal- und den Minimalwert des möglichen Nutzenpotentials abzuschätzen.

1. Es wird unterstellt, daß zwischen Auffälligkeit und zukünftiger Unfallwahrscheinlichkeit kein Zusammenhang besteht. Wenn bei einer obligatorischen Nachschulung nur etwa ein Drittel aller Fahranfänger nachgeschult wird, verringert sich das Nutzenpotential um zwei Drittel. Berücksichtigt man weiterhin, daß ca. 39% der erstmals auffällig gewordenen Fahranfänger durch einen Unfall auffällig wurden, so reduziert sich das verbliebene Nutzenpotential um diesen Prozentsatz. Es verbleiben demnach an Nutzenpotential:

$$6 \text{ Mrd. DM} \times 0,33 - (1,98 \text{ Mrd. DM} \times 0,39)$$

$$= 1,21 \text{ Mrd. DM.}$$

=====

2. Geht man jedoch von der Annahme aus, daß nur auffällig gewordene Kraftfahrer Verkehrsunfälle verursachen werden, so reduziert sich das Nutzenpotential um die ca. 39% der Fälle, die als erste Auffälligkeit einen Unfall hatten. Es verbleibt dann ein Nutzenpotential von:

$$6 \text{ Mrd. DM} - (6 \text{ Mrd. DM} \times 0,39) = 3,66 \text{ Mrd. DM}$$

=====

Bereich relevanter Maßnahmewirksamkeit

Die Maßnahmekosten werden als zu fördernde Mindestwirksamkeit der Maßnahmen definiert (vgl. oben, S. 82). Das Nutzenpotential wurde dagegen als die maximal erreichbare Wirksamkeit einer Maßnahmen bestimmt (vgl. oben S. 88). Maßnahmekosten und Nutzenpotential einer Maßnahme markieren demnach die Grenzwerte eines Bereichs, innerhalb dessen die tatsächliche Wirksamkeit einer Maßnahme liegen sollte. Für die hier analysierten drei Modelle ergeben sich folgende Bereiche relevanter Maßnahmewirksamkeit:

Maßnahme	relev. Wirksamkeitsbereich (in Mrd.DM)		(zu fördernde)
	Untergrenze (Kosten)	Obergrenze (Nutzenpotential)	Mindestwirksamkeit (in %)
Modell 1	0,85	6	14
Modell 2	0,78	6	13
Modell 3	0,2	1,21 bzw. 3,66	17 bzw. 5,5

Tab. 19: Relevanter Wirksamkeitsbereich der Modelle

Tabelle 19 zeigt, daß Modell 3 selbst bei 100% Wirksamkeit das Problem "Fahranfänger" nur zum Teil lösen könnte. Im Falle maximaler Wirksamkeit könnten mit dieser Maßnahme "nur" 20% beziehungsweise 61% der gesamten Unfallkosten reduziert werden, wobei der tatsächliche Wert eher näher bei 20% zu vermuten ist, wenn man die hohe Unfallquote bei den Auffälligen zur Bestimmung des adäquateren Schätzmodells für das Nutzenpotential heranzieht. Andererseits deuten die Prozentwerte für die

zu fordernde Mindestwirksamkeit daraufhin, daß bereits bei begrenzter Wirksamkeit der Maßnahmen mit Nutzen-Kosten-Verhältnissen größer 1, das heißt mit effizienten Maßnahmen gerechnet werden kann.

3.5 Bewertung der Modelle

Bei der Behandlung der Frage, ob gegenüber dem gegenwärtig praktizierten Fahrerausbildungssystem eines der skizzierten Modelle weiter verfolgt werden sollte und, wenn ja welches, sind verschiedene Kriterien in die Betrachtung einzubeziehen:

- a) Sicherheitsaspekt: Von einer Änderung des Ausbildungssystems sollte eine Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit erwartet werden können. Ab welchem Grad der erwarteten Erhöhung der Verkehrssicherheit man sich für die Einführung eines neuen Systems entscheidet, muß allerdings im Zusammenhang mit weiteren Kriterien abgewogen werden.
- b) Kosten: In mindestens zwei Hinsichten ist zu beachten, daß das neue Ausbildungssystem keine unrealistisch hohen Kosten entstehen:
 - Zum einen dürfen die Kosten nicht so hoch sein, daß es zu nicht zu bewältigenden Belastungen für die Fahrlehrerschaft beziehungsweise die öffentliche Hand kommt.
 - Die Fahrausbildung nach einem neuen System muß zum anderen vom Fahrerlaubnisbewerber bezahlbar sein.
- c) Der Aspekt der sächlichen und personellen Voraussetzungen: Die beschriebenen Alternativmodelle setzen in unterschiedlichem Maße Änderungen bei der Ausbildung beziehungsweise zu fordernden Qualifikationen von Fahrlehrern, Änderungen des Prüfungswesens, Änderungen bei Verwaltungsabläufen und natürlich inhaltliche Änderungen bei der Fahrschulausbildung voraus. Abgesehen von den damit verbundenen ökonomischen beziehungsweise investiven Gesichtspunkten ist zu beachten, in welchen Zeiträumen die notwendigen sächlichen und personellen Voraussetzungen für das neue Ausbildungssystem überhaupt geschaffen werden können.

Unter sächlichen Voraussetzungen werden hier zum Beispiel neue Curricula für die Fahrschulausbildung aber auch für die Fahrlehrerausbildung, neue Prüfsysteme, neue Unterrichtsmaterialien, neue Verwaltungsregeln oder auch gegebenenfalls neue Übungsplätze und ähnliches verstanden. Personelle Voraussetzungen beziehen sich vor allem auf die Qualifikation von Fahrlehrern und Fahrprüfern. Bei umfangreichen Zusatzqualifikationen gegenüber dem jetzigen System, sind Änderungen nur innerhalb längerer Zeiträume zu realisieren.
- d) Der Aspekt der politischen Durchsetzbarkeit: Die genannten Voraussetzungen bestimmen wesentlich mit, ob gegen die Einführung bestimmter Ausbildungsalternativen politischer Widerstand entsteht oder ob die Ansätze von betroffenen gesellschaftlichen oder politischen Gruppierungen mitgetragen und gefördert werden.

Aspekt \ Modell	Bestehendes System	Modell 1 (zweistufig mit obligatorischer Nachschulung)	Modell 2 (zweistufig ohne Nachschulung)	Modell 3 (Fahrerlaubnis auf Bewährung)
Sicherheit	unzureichend	höchster Effekt von allen drei Modellen	Effekt geringer als Modell 1 aber größer als Modell 3	Effekt geringer als Modell 2 aber besser als bestehendes System
Kosten (gerundet) (vgl. Abschnitt 3.4)	3,0 Mrd. DM p.a. bzw. 1.400,- DM finanzieller Aufwand pro Fahrerlaubnisbewerber	3,85 Mrd. DM p.a. bzw. 1.800,- DM finanzieller Aufwand pro Fahrerlaubnisbewerber + Kosten f. Nachschulg. u. Wiederholung d. Fahrerlaubnis	3,8 Mrd. DM p.a. bzw. 1.800,- DM finanzieller Aufwand pro Fahrerlaubnisbewerber	3,2 Mrd. DM p.a. bzw. 1.400,- DM finanzieller Aufwand pro Fahrerlaubnisbewerber + Kosten für Nachschulg. u. Wiederholung d. Fahrerlaubnis.
Voraussetzungen		<ul style="list-style-type: none"> - Neue Curricula und Unterrichtsmaterialien - Neue Ausbildungsrichtlinien für Fahrlehrer und Ausbildung der Fahrlehrer - zum Teil Änderung des Prüfungssystems - zum Teil Änderung der rechtlichen Grundlagen (vgl. S. 41) 	<p style="text-align: center;">} dito</p> <p>dito aber in geringerem Umfang als bei Modell 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Einweisung einer größeren Anzahl von Fahrlehrern in die Durchführung von Nachschulkursen - Änderung der rechtl. Grundlagen, aber nur relativ geringfügig
Durchsetzbarkeit	Notwendigkeit von Änderungen wird immer deutlicher	Lange und kontroverse Diskussion zu erwarten, eher mittelfristig realisierbar	- wie Modell 1, aber vermutlich weniger Befürwortung als Modell 1	kurzfristig durchsetzbar

Tab. 20: Bewertung des bestehenden Systems und der Modelle 1 bis 3 nach den Gesichtspunkten Sicherheit, Kosten, Voraussetzungen und Durchsetzbarkeit (vgl. Erläuterungen im Text)

In der Übersicht auf Seite 98 werden diese Gesichtspunkte auf die Modelle bezogen:

Bei den Bewertungen des bestehenden Systems und der Modelle 1 bis 3 nach den vier genannten Aspekten sind folgende Überlegungen von Bedeutung:

Sicherheit: Die Auswirkungen der Modelle auf die Verkehrssicherheit kann mit "harten" Zahlen erst nach deren Erprobung bestimmt werden. Für die Aufstellung einer Rangliste kann jedoch der vorliegende Erkenntnisstand als ausreichend gelten. Danach ist der größte Sicherheits-effekt von Modell 1 zu erwarten, der zweitgrößte von Modell 2 und der drittgrößte von der "Fahrerlaubnis auf Bewährung". Man kann erwarten, daß Modell 3 in puncto Sicherheit noch immer besser abschneidet als das bestehende System, das unter diesem Aspekt als unzureichend einzu-stufen ist.

Kosten: Wie in Abschnitt 3.4 ausgeführt, werden bei entsprechender Wirk-samkeit die Belastungen der öffentlichen Hand durch den zu erwartenden volkswirtschaftlichen Nutzen mehr als kompensiert. Für die Fahrlehrer-schaft gilt, daß durch die Weitergabe aller ihr entstehenden Kosten an den Fahrschüler die zusätzlichen Bildungsinvestitionen ausgeglichen werden (Marktpreisbildung).

Der finanzielle Mehraufwand der Fahrschüler dürfte sich mit ca. 400,--DM bei den Modellen 1 und 2 oder 220,-- DM für Auffällige (Modell 1 und 3) im vertretbaren Rahmen halten. Das gilt vor allem, wenn man diese Ko-sten in Relation zu den Kosten für Anschaffung und Unterhalt von Kraft-fahrzeugen stellt.

Voraussetzungen: Die Modelle setzen zu ihrer Einführung in unterschied-lichem Umfang die Realisierung bestimmter Bedingungen voraus. Die hier-mit verbundenen Vorarbeiten werden ausführlicher in Kapitel 4 be-schrieben, darum genügen an dieser Stelle stichwortartige Hinweise.

Voraussetzungen für die beiden zweistufigen Ausbildungsmodelle (Model-le 1 und 2) sind

- Neue Curricula und neue Unterrichtsmaterialien für die erste und die zweite Ausbildungsphase.

- Neue Richtlinien für die Ausbildung von Fahrlehrern und die Ausbildung (bzw. Weiterbildung) einer genügenden Anzahl von Fahrlehrern, die in der Lage sind, die Ausbildung nach den neuen Curricula anzubieten.
- Änderungen des Prüfungssystems im Sinne einer Anpassung an die neuen Ausbildungsformen (vgl. S. 45 ff).
- Änderung der rechtlichen Grundlagen; diese dürften wegen der obligatorischen Nachschulung in Modell 1 umfangreicher sein als in Modell 2.

Voraussetzung für die Verwirklichung von Modell 3 ist, neben der Schaffung der rechtlichen Grundlagen, die Qualifikation einer größeren Anzahl von Fahrlehrern zur Durchführung von Nachschulkursen für Fahranfänger. Diese Bedingung muß im übrigen auch bei Modell 1 erfüllt sein.

Durchsetzbarkeit: Mit folgenden Widerständen oder Unterstützungen bei Änderungen des Ausbildungssystems ist zu rechnen.

Mit Widerständen ist zu rechnen

- bei Fahrerlaubnisbewerbern, wenn der geforderte finanzielle und zeitliche Aufwand für die Ausbildung eine als zumutbar empfundene Grenze übersteigt;
- bei der Fahrlehrerschaft, wenn die geforderten Investitionen (insbesondere Bildungsinvestitionen zur Erlangung von Zusatzqualifikationen) einen als zumutbar empfundenen Rahmen übersteigen;
- bei Straßenverkehrsämtern, wenn zusätzlicher Verwaltungsaufwand entsteht, der nicht durch Aufstockung des Personals abgedeckt ist;
- bei Prüfern in Technischen Überwachungsvereinen, wenn die Fahrerlaubnisprüfung einen gänzlich neuen Charakter erhält und andere Prüfer-Qualifikationen als bisher gefordert werden sollten;
- bei der Kraftfahrzeugindustrie, wenn angenommen wird, daß wegen einer eventuellen Erschwerung des Fahrerlaubniserwerbs der Absatz von Kraftfahrzeugen zurückgeht.

Hingegen ist mit Unterstützung zu rechnen

- bei der Bevölkerung, wenn es unmittelbar einsichtig erscheint, daß ein neues Ausbildungssystem zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit beiträgt;
- bei der Fahrlehrerschaft, wenn das neue System eine Qualifikationsverbesserung des Fahrlehrers und damit eine Hebung des Status' dieses Berufsstandes mit sich bringt;

- bei der Fahrlehrerschaft, wenn das neue System eine Erweiterung des Tätigkeitsfeldes und damit des Marktes für den Fahrlehrer mit sich bringt.

Es kann nur schwer abgeschätzt werden, ob die vorgenannten Bedingungen für Widerstände oder Unterstützungen eintreten werden oder nicht. Die folgenden Einschätzungen beruhen daher in starkem Maße auf Vermutungen. Erst wenn die Modelle in die Diskussion gekommen sind wird sich herausstellen, ob diese Vermutungen zutreffen.

Gegen die Einführung des Modells 3 (Fahrerlaubnis auf Bewährung) wird der geringste Widerstand erwartet: Es ist nicht zu erwarten, daß aufgrund dieser Maßnahme die Zahl der Fahrerlaubnisbewerber spürbar zurückgeht; Fahrerlaubnisbewerber werden davon ausgehen, daß sie sich als Fahranfänger bewähren; neue Prüfer-Qualifikationen werden nicht gefordert; der zusätzliche Verwaltungsaufwand der Straßenverkehrsämter hält sich in Grenzen und kann relativ leicht schematisiert und gegebenenfalls mit EDV-Unterstützung abgewickelt werden; Bildungsinvestitionen werden von Fahrlehrern ebenfalls nur in begrenztem Umfang für die Durchführung von Nachschulungsmaßnahmen erwartet.

Allerdings wird dieser Ansatz wahrscheinlich auch nur eine relativ mäßige Unterstützung erfahren: In der Öffentlichkeit dürfte die Resonanz auf die Einführung einer Fahrerlaubnis auf Bewährung auf Grund der Begrenzung der Zielgruppe nicht sehr groß sein. Schließlich werden nur diejenigen der Nachschulung zugeführt, die eine neu zu definierende Auffälligkeitsschwelle überschritten haben. Daher dürfte die unmittelbare Betroffenheit vermutlich eher gering sein.

Seitens der Fahrlehrerschaft kann das Modell 3 mit Unterstützung rechnen: Durch die Qualifikation einer größeren Anzahl von Fahrlehrern zur Durchführung von Nachschulungsmaßnahmen steigt das Ansehen des Berufsstandes und für die besser qualifizierte Gruppe vergrößern sich die Verdienstmöglichkeiten. Andererseits ist hiervon nicht die gesamte Fahrlehrerschaft betroffen.

Mit der stärksten Unterstützung dieses Ansatzes ist bei der Administration auf Bundes- und Länderebene zu rechnen: Durch entsprechende Verordnungen kann ein - wenn auch begrenzter - Beitrag zur Verbesserung

der Straßenverkehrssicherheit geleistet werden, ohne daß umfangreiche Voraussetzungen geschaffen werden müßten und ohne daß große Kosten entstünden.

Bei Modell 1 hingegen sind größere Widerstände abzusehen: Für Fahrerlaubnisbewerber ist der erforderliche Mehraufwand erheblich; Fahrlehrer müssen in größerem Umfang Zusatzqualifikationen erwerben; die Qualifikationen von Prüfern müßten in ihren Anforderungen geändert werden.

Auf der anderen Seite wird Modell 1 aber auch starke und zahlreiche Befürworter finden: Allein das Ausmaß und die Intensität der Maßnahme lassen eine merkliche Wirkung auf die Verkehrssicherheit erwarten; das Ansehen der Fahrlehrerschaft dürfte aufgrund des erhöhten Qualifikationsprofils erheblich steigen; die Verdienstmöglichkeiten der Fahrlehrerschaft liegen deutlich über den heutigen. Neben der möglichen Besserstellung des einzelnen Fahrlehrers wirkt sich dies positiv auf die Beschäftigungslage dieses Berufsstandes aus. Das ist von besonderer Bedeutung angesichts der geburtenschwachen Jahrgänge, die ab 1985 verstärkt die Altersmindestgrenze zum Erwerb der Fahrerlaubnis überschreiten.

Insgesamt ist im Hinblick auf Modell 1 mit einer breiteren, stärkeren und länger andauernden öffentlichen Diskussion zu rechnen als bei der Einführung einer Fahrerlaubnis auf Bewährung. Diese Diskussion wird, falls Modell 2 ins Auge gefaßt würde, vermutlich kaum weniger heftig sein.

4. Empfehlungen zur Einführung eines neuen Fahrer Ausbildungssystems

Bevor man daran gehen kann, eines der drei Modelle zu realisieren, sind umfangreiche Vorarbeiten auf verschiedenen Gebieten erforderlich. Das Modell 1 umfaßt die stärksten Veränderungen gegenüber dem bisherigen System; darum beziehen sich die folgenden Überlegungen zunächst nur auf diesen Ansatz. Will man nur die Modelle 2 oder 3 weiter verfolgen, so ist es dann leicht, die dort entfallenden Aspekte außer Betracht zu lassen.

Die als notwendig erachteten Vorarbeiten beziehen sich auf folgende Gesichtspunkte:

- a) Verbesserung der Datenbasis
- b) Ausarbeitung neuer Curricula für die erste und zweite Ausbildungsphase
- c) Erstellung neuer Unterrichtsmaterialien für die erste und zweite Ausbildungsphase
- d) Ausarbeitung neuer Ausbildungsrichtlinien für Fahrlehrer
- e) Erarbeitung eines auf das neue Ausbildungssystem abgestimmten Prüfsystems
- f) Schaffung der rechtlichen Grundlagen zur Einführung des neuen Ausbildungssystems.

Im einzelnen ist zu diesen Stichworten festzuhalten:

zu a) Verbesserung der Datenbasis:

An verschiedenen Stellen der Argumentation ist man bisher auf Spekulationen angewiesen, da genaue Daten fehlen. Dies gilt insbesondere für die Frage, zu welchem Zeitpunkt nach Erwerb der Fahrerlaubnis der Fahrerfänger glaubt, die Phase der ersten selbständigen Erfahrungsbildung abgeschlossen zu haben und sich dann eher auf riskante Fahrmanöver einläßt.

Sowohl Feinauswertungen von Unfallstatistiken unter Berücksichtigung von Lebensalter und Dauer des Fahrerlaubnisbesitzes als auch Befragungen von Fahrerfängern könnten hier genaueren Aufschluß geben. Bedeutsam sind die erwarteten Ergebnisse für die Bestimmung des Zeitrahmens einer zweiten Ausbildungsphase.

Zu b) Ausarbeitung neuer Curricula für die erste und zweite Ausbildungsphase

Die Ausarbeitung ausführlicher Curricula, die nicht nur Inhalte und Lehrziele, sondern auch methodische Hinweise und ausführliche pädagogische Begründungen enthalten sollten, ist unabdingbare Voraussetzung für eine effiziente Neugestaltung des Fahrerausbildungssystems.

Entscheidet man sich für eine zweiphasige Ausbildung, so hat dies auch Konsequenzen für das bisherige Ausbildungssystem, denn die zweite Phase kann nicht einfach an die bisherige Fahrschulbildung angehängt werden. Auch die erste Ausbildungsphase wäre demnach von der Curriculum-Neuentwicklung betroffen.

An der Ausarbeitung neuer Curricula sollten Fahrlehrer und auf dem Gebiet der Erwachsenenpädagogik ausgewiesene Wissenschaftler beteiligt werden.

Zu c) Erstellung neuer Unterrichtsmaterialien für die erste und zweite Ausbildungsphase

Die Ausarbeitung neuer Curricula erfordert auch neue Medien. Die besondere Erwähnung dieses Punktes geschieht, um deutlich zu machen, daß es sich hierbei um einen eigenen Arbeitsschritt handelt, der nicht mit der Curriculum-Entwicklung verwechselt werden darf und der viel Zeit erfordern kann.

Zu d) Ausarbeitung neuer Ausbildungsrichtlinien für Fahrlehrer

Bedeutsame Verbesserungen der Fahrschulbildung setzen Verbesserungen der beruflichen Qualifikation und insbesondere der pädagogischen Fachkompetenz der Fahrlehrer voraus (vgl. S. 54). Die Untersuchungen und Vorschläge von LAMSZUS (1981) können als Diskussionsbasis für neue Entwicklungen auf diesem Gebiet gelten.

Der Erlass neuer Ausbildungsrichtlinien führt nicht quasi automatisch zu einer Verbesserung der Qualifikation von Fahrlehrern. Die Vorstel-

lung, daß sich Fahrlehrer die neuen Qualifikationen im Selbststudium aneignen könnten, ist unrealistisch. Auf die Umsetzung neuer Ausbildungspläne in Fahrlehrerausbildungsstätten (und gegebenenfalls ein entsprechendes Angebot in Weiterbildungseinrichtungen) ist demnach ein besonderes Augenmerk zu richten.

Allerdings ist in diesem Zusammenhang ein weiterer Gesichtspunkt zu beachten:

"Die Höherqualifizierung der Fahrlehrer setzt eine entsprechende Bildungsinvestition im 'tertiären' Bereich, das heißt bei den Dozenten der ihn ausbildenden Fahrlehrerausbildungsstätten, voraus. Sie müssen zunächst einmal über ein wesentlich höheres Qualifikationspotential verfügen." (LAMSZUS, 1981, S. 115).

Zu e) Erarbeitung eines auf das neue Ausbildungssystem abgestimmten Prüfungssystems

Die Forderung nach einem geschlossenen didaktischen Konzept für Ausbildung und Prüfung (vgl. S. 63) erfordert umfangreiche Vorarbeiten mit großem Zeitaufwand. Der Aufwand dürfte sich aber lohnen, da von einer Verbesserung der Ausbildung ohne entsprechende Veränderung der Prüfung kaum die gewünschte Wirkung zu erwarten ist.

Zu f) Schaffung der rechtlichen Grundlagen zur Einführung des neuen Ausbildungssystems

Von den mit Modell 1 ins Auge gefaßten Änderungen des Fahrerausbildungssystems wären in erster Linie folgende Rechtsvorschriften betroffen:

- Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
- Fahrschüler-Ausbildungs-Ordnung (FahrschAusbO)
- Fahrlehrer-Ausbildungs-Ordnung (Fahr1AusbO)
- Fahrlehrer-Gesetz (Fahr1G) und Durchführungsordnung zum Fahrlehrer-Gesetz (DV-Fahr1G)
- Prüfungs-Ordnung für Fahrlehrer (Fahr1PrüfO)
- Kraftfahr-Sachverständigen-Gesetz (KfSachvG) und Verordnung zur Durchführung des Kraftfahr-Sachverständigen-Gesetzes

Es kann beim jetzigen Erkenntnis- und Diskussionsstand nicht inhaltlich bestimmt werden, welche Änderungen im einzelnen erforderlich sind. Die Harmonisierung der Vorschriften wird jedoch umfangreiche juristische Ausarbeitungen erfordern.

Nicht zuletzt wegen des Umfangs der hier diskutierten Maßnahmen sollte deren Einführung wissenschaftlich begleitet werden. Dabei ist folgendes zu beachten:

Erstens ist die Maßnahme in der Einführungsphase, in der aber in der Regel evaluiert werden soll, durch die bei den Beteiligten erforderlichen Umstellungsvorgänge und Lernprozesse auf die neue Maßnahmensituation noch nicht so effizient wie in der folgenden "Reifephase". Dieser Sachverhalt ist auch im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, in dem nach weitverbreiteter Auffassung der "Störgröße Humanfaktor" eine geringere Bedeutung zukommt, bekannt. Man denke zum Beispiel an die Entwicklungsphasen eines neuen Automobiltyps.

Zweitens ist die Akzeptanz der Maßnahme bei den beteiligten Verwaltungen und Fahrlehrern von herausragender Wichtigkeit. Wird ein notwendiger Einstellungswandel und die Aneignung neuer Qualifikationen von Personen gefordert, die der Maßnahme reserviert oder gar ablehnend gegenüberstehen, so können Widerstände bei der Einführung der Maßnahme ausgelöst werden, die den Maßnahmenerfolg gefährden.

Drittens ist die Akzeptanz der Maßnahme bei den Betroffenen eine notwendige Voraussetzung für deren Erfolg. Sind schließlich die betroffenen Kraftfahrer von der Nützlichkeit der Maßnahme nicht überzeugt, so ist neben ihrer Bereitschaft zur aktiven Teilnahme auch der Transfer von dem Erlernten auf das erwünschte veränderte Verkehrsverhalten gefährdet. Die Erwartung des Mißerfolgs wird sich bei den betroffenen Kraftfahrern dann quasi von selbst erfüllen (vgl. MERTON, R.K., 1970).

Diese drei Momente bedingen, daß eine wissenschaftliche Begleitung der Kraftfahrerausbildung in der Anfangsphase nicht allein die Effizienz des Produkts, sondern vor allem die Umstellungsschwierigkeiten bei allen Beteiligten durch die Maßnahmeneinführung und den Grad der Akzeptanz der Maßnahme erfaßt.

Durch eine entsprechende Anlage des Curriculums sollte sichergestellt sein, daß bereits während der Erprobungsphase die Curriculumrevision möglich ist und neue Ziel- und Erfahrungsbereiche integriert werden können. Diese Offenheit sichert nicht nur die Optimierung des Modells, sondern ermöglicht auch die gewünschte aktive Mitarbeit der Betroffenen (Fahrlehrer, Fahrschüler und Ausbilder von Fahrlehrern). Die Betroffenen werden so zu Beteiligten.

Die angestrebte Erhöhung der Verkehrssicherheit kann nur als Sekundärwirkung der Maßnahme zugeordnet werden. Der unmittelbare Ausbildungserfolg bezieht sich auf die Zunahme an verkehrsrelevantem Wissen, Erhöhung der Fahrfertigkeiten und Einstellungsänderungen zum und Verhaltensänderungen im Straßenverkehr. Eine präzisere Zielformulierung müßte demnach den noch zu erbringenden Entwicklungsarbeiten für ein Curriculum und für ein Evaluationsdesign vorbehalten bleiben, insbesondere deshalb, weil Vorstellungen von Beteiligten und Betroffenen unbedingt in diese Arbeiten eingehen sollten.

Angesichts dessen, daß Modell 3 im Modell 1 quasi mitenthalten ist, wird empfohlen, kurzfristig die "Fahrerlaubnis auf Bewährung" einzuführen. Die hierzu notwendigen Vorarbeiten sind von vergleichsweise geringem Umfang. (Anerkennung entsprechender Nachschulungsmodelle, Ausbildung einer hinreichenden Anzahl von Fahrlehrern zur Durchführung der obligatorischen Nachschulungsmaßnahmen, Änderung der entsprechenden Rechtsvorschriften). Die Widerstände dagegen sind vermutlich eher gering, und von den Maßnahmen ist eine erkennbare Wirkung im Sinne einer Verbesserung der Verkehrssicherheit zu erwarten.

Es wird aber darüber hinaus mit der oben ausführlich dargelegten Begründung auch empfohlen, die Einführung eines zweistufigen Ausbildungsmodells mit obligatorischer Nachschulung vorzubereiten (Modell 1).

Das Modell 2 (zweiphasige Ausbildung ohne Nachschulung) sollte nicht weiterverfolgt werden.

Mit der Einführung des Modells 3 als bundesweiter Versuch würden gleichzeitig erste organisatorische Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für eine eventuell später einzuführende zweite Ausbildungsphase nach dem Modell 1 bzw. 2 geschaffen. Gleichzeitig wären für eine begrenzte

Erprobung des Modells 1 die erforderlichen Rahmenbedingungen einer Evaluation (obligatorische Nachschulung bei Auffälligkeiten) gegeben.

Bei dem hohen Maßnahmenaufwand erscheint die versuchsweise Einführung einer zweiten Ausbildungsphase für das gesamte Bundesgebiet nicht opportun und zur Gewinnung zuverlässiger Evaluationsergebnisse auch nicht sinnvoll. Da Vergleichsuntersuchungen ausscheiden, verbleibt nur die Messung in einem Vorher-Nachher-Vergleich. Eine derartige Wirksamkeitsmessung kann aber auf keine konstanten Versuchsbedingungen hoffen, so daß die gemessenen Ergebnisse der Maßnahme nicht mehr zurechenbar wären. Daher sollte die Wirksamkeit dieser Maßnahme an einer begrenzten Zahl von Personen zu ermitteln versucht werden. Es bietet sich an, die Bundeswehr und die Bundespost sowie Großfirmen mit eigenen Weiterbildungsprogrammen für ihre Kraftfahrer für die Durchführung eines Versuches mit der zweiten Ausbildungsphase zu gewinnen. Da die überwiegende Zahl der bei den genannten Organisationen eingesetzten beziehungsweise ausgebildeten Kraftfahrer bereits privat eine Fahrerlaubnis der Klasse 3 erworben haben, besteht für diese Personengruppe dort schon quasi eine zweite Ausbildungsphase mit allerdings anderen Ausbildungsinhalten. Bei diesen Organisationen ließe sich ohne großen Mehraufwand in Form eines Modell-Versuchs die zweite Ausbildungsphase bei entsprechend dem Evaluationsdesign zusammengestellten Maßnahmegruppen durchführen sowie Anwendbarkeit und Akzeptanz des Curriculums prüfen. Mit dem Instrument der Supervision und Fachaufsicht (Weiterbildungsmaßnahmen für Fahrlehrer) könnten in diesem Vortest auch die Interessen und Erfahrungen der Beteiligten und Betroffenen in die Curriculumentwicklung einbezogen werden.

Das Modell 3 (Fahrerlaubnis auf Bewährung) kann bei bundesweiter Einführung hinsichtlich seiner Wirksamkeit nur bedingt evaluiert werden. Nach einer bundesweiten Einführung ist eine Vergleichsgruppenbildung nur unter Einschränkungen möglich. Hierbei sollten folgende Kriterien zur Gruppenbildung beachtet werden:

- a) Auffälligkeit aus Anlaß eines Unfalls oder aus Anlaß einer Übertretung von Verkehrsvorschriften ohne Unfall,
- b) Häufigkeit der Auffälligkeit.

Hiernach würden sich folgende Gruppierungen ergeben:

1. Personen, die wegen einer Auffälligkeit nachgeschult wurden. Dabei soll die Auffälligkeit kein Unfall gewesen sein.
2. Personen, die wegen einer Auffälligkeit nachgeschult wurden. Die Auffälligkeit war ein Unfall.
3. Personen, die wegen wiederholter Auffälligkeit zweimal nachgeschult wurden. Die Auffälligkeiten waren keine Unfälle.
4. Personen, die wegen wiederholter Auffälligkeit zweimal nachgeschult wurden. Die Auffälligkeiten waren alle oder zum Teil Unfälle.
5. Personen, die im Bewährungszeitraum unauffällig bleiben.

Aus den Ergebnissen der Gruppenvergleiche können Erkenntnisse über die Kurswirksamkeit und die Unfallursachen gewonnen werden. Aussagen über die Kurswirksamkeit des Modells 3 können auch aus der Zeitreihenanalyse der Unfallentwicklung gewonnen werden.

LITERATUR

- ABELSON, R.P., ARONSON, E., McGUIRE, W.J., NEWCOMB, T.M., ROSENBERG, M.J. & TANNENBAUM, P.H.: Theories of Cognitive Consistency: A Sourcebook. Chicago (Rand McNally & Co) 1968
- BANDURA, A.: Principles of behavior modification. New York (HOLT), 1969
- BANDURA, A.: Sozial-kognitive Lerntheorie. Stuttgart (Klett), 1979
- BARTHELMESS, W.: Fahrprüfung - Fahrverhalten - Fahrsicherheit. Darmstadt (Tetzlaff) Heft 20 der Reihe "Faktor Mensch im Verkehr". 1976
- BAUER, M.: Verhaltensmodifikation durch Modellernen. Stuttgart (Kohlhammer), 1979
- BLIERSBACH, G. & DELLEN, R.G.: Informationsverarbeitung und Einstellung im Straßenverkehr. Heft 54 der Forschungsberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen Bereich Unfallforschung. Köln, 1981
- BREINBAUER, W. & HÖFNER, K.J.: Der jugendliche Kraftfahrer, Wien (Verkehrspsychologisches Institut des österreichischen Kuratoriums für Verkehrssicherheit), 1974
- BROHNING, E. & RADSCHKEIT, H.: Alter, Beschuldigung und Alkohol bei unfallbeteiligten Pkw-Fahrern. Köln (Bundesanstalt für Straßenwesen), 1976 (unveröffentlicht)
- BROHNING, E. & HARMS, H.: Unfallbeteiligung und Sehvermögen älterer Pkw-Führer 1982 (Veröff. in Vorbereitung)
- BUCHTALA W. & MÖLLERS-OBERRÖCK, G.: Soziale Bewertung von Verkehrsverhalten. Zusammenfassende Darstellung des Gutachtens des Instituts für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Berlin (Gesellschaft für Verkehrsrecht), 1976
- BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (Hrsg.): Verkehr in Zahlen. Bonn, 1980 S. 123
- CAMPBELL, D.T.: Reforms as Experiments. In: STRUENING, E.L. & GUTTENTAG, M. (ed): Handbook of Evaluation Research VOL. 1, p. 71pp Beverly Hills and London, 1972
- CHOMSKY, N.: Language and Mind. New York (Harcourt), 1972
- CHRISTENSEN, P., GLAD, A. & PEDERSEN, F.O.: The Safety Value of Driver licence renewals. Oslo (Institut of Transport Economics), 1976

- DEUTSCHER VERKEHRSSICHERHEITSRAT E.V. (DVR):
Sicherheitstraining für Pkw-Fahrer - Moderatoren-Handbuch.
Bonn, 1980
- DILLING, J.: Fahrverhalten von Kraftfahrzeugen auf kurvigen
Strecken. Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, 1973,
Band 151
- ECKHARDT, K.: Mehr Sicherheit durch bessere Ausbildung.
Polizei-Technik-Verkehr, 1971. Heft 5, S. 161-168
- ELLINGHAUS, D. & WELBERS, M.: Vorschrift und Verhalten.
Eine empirische Untersuchung über den Umgang mit
Verkehrsregeln. IFAPLAN, o.J.
- EMDE, W., ERNST, R., FRERICH, J. KEUPP, R., MEEWES, V. &
SCHILBERG, F.: Einheitliche Kostensätze für die volks-
wirtschaftliche Bewertung von Straßenverkehrsunfällen.
In: Straße und Autobahn, 1979, Heft 9 S. 397 f.
- FERSCHL, F.: Deskriptive Statistik.
Würzburg - Wien (physica-Verlag), 1978
- GRIMM, H.G.: Die Simulation der Nachfahraufgabe mit einem
Fahr Simulator mit synthetisch erzeugter Außensicht.
Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 1980, Heft 3,
S. 106 - 114
- HAAS, I. & REKER, K.: Lebensalter und Fahrerfahrung als
Variablen des Unfallgeschehens und sicherheits-
relevanter Einstellungen. In: Heft 8 der Schriften-
reihe "Unfall- und Sicherheitsforschung Straßen-
verkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln, 1977
S. 89 - 109.
- HAMEYER, U.: Innovationsprozesse - Analysemodell und Fallstudien
zum sozialen Konflikt in der Curriculumrevision.
Weinheim (Beltz), 1978
- HAMPEL, B.: Entwicklungen und Konzepte für die Fahrerlaubnis-
prüfung. In: "Mensch-Fahrzeug-Umwelt"
Band 4, Köln (Verlag TÜV Rheinland), 1972
- HAMPEL, B.: Erprobung eines audiovisuellen Prüfsystems des
TÜV Rheinland - Ergebnisse und Konsequenzen. In:
Entwicklungen und Konzepte für die Fahrerlaubnis-
prüfung. "Mensch-Fahrzeug-Umwelt"
Band 4, Köln (Verlag TÜV Rheinland), 1977
- HAMPEL, B.; Recht und Gerechtigkeit in der standardisierten
praktischen Fahrprüfung. In: Symposion '77, Heft 14
der Schriftenreihe "Unfall- und Sicherheitsforschung
Straßenverkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen,
Köln 1977, S. 195 - 204

- HARVEY, J.H., HARRIS, B. & BARNES, R.D.: Actor observer differences in the perception of responsibility and freedom. In: Journal of Personality and Social Psychology. 1975, Band 32, S. 22-28. Zit. nach: HERKNER, W. 1980.
- HAUTZINGER, H., HUNGER, W. & FREY, I.: Zahl und Struktur der Führerscheininhaber in der Bundesrepublik Deutschland. Bericht zu FP 7752 der Bundesanstalt für Straßenwesen, Köln, 1979
- HEINRICH, H.Ch. & LANGOSCH, I.: Einführung in den motorisierten Straßenverkehr (EMS). 1. Teilbericht: Analyse der Zielgruppe zur Verkehrserziehung im Sekundarbereich nach Einstellungen, Interesse und Motiven. Band 1 Forschungsberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen Bereich Unfallforschung. Köln, 1976a
- HEINRICH, H.Ch. & LANGOSCH, I.: Formen sozialer Orientierung bei Schülern. Forschungsbericht Nr. 2532 des Landes Nordrhein-Westfalen. Opladen (Westdeutscher Verlag), 1976b
- HEINRICH, H.Ch.: "Auffällige Fahranfänger." In: ZUZAN, W.-F. (Hrsg.): Driver Improvement. Erster Internationaler Workshop: "Psychologische Behandlungsmodelle für verkehrsauffällige Kraftfahrer." S. 192 - 196. Wien und Salzburg (Kuratorium für Verkehrssicherheit), 1979
- HELLER, F.: Die Entwicklung der Straßenverkehrsunfälle in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West). Heft 1 der Schriftenreihe "Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln, 1974
- HERKNER, W. (Hrsg.): Attribution - Psychologie der Kausalität. Bern, Stuttgart, Wien (Huber), 1980
- HESSEL, R., KNAPP, H.G., KNAPP-WULFF, R., PETRI, W. & SPOERER, E.: Sicher fahren. Handbuch für Fahrschule und Fahrpraxis. Führerscheinklassen 3, 1, 4 und 5. Stuttgart und Braunschweig (Klett/Rot-Gelb-Grün) 1981
- HIPPCHEN, L.: Unfallbeteiligung jugendlicher Fahranfänger 1977 - 1979. Eine Auswertung der Daten der amtlichen Straßenverkehrsunfallstatistik. Köln (Bundesanstalt für Straßenwesen) 1981 (unveröffentlicht)
- HÖFNER, K.J.: Die Problematik des jugendlichen Kraftfahrers. Zeitschrift für Verkehrsrecht, 1974, Band 19, Heft 2
- HÖFNER, K.J., HOSEMANN, A. & MICHALIK, Ch.: Ursachen von Verkehrsunfällen. Wien, 1977
- HOLE, G.: Night Driving Training in the Norwegian Driver Instruction Program. Vortrag auf dem 2. Internationalen Kongreß on Vision and Road Safety, Paris, 1980

- HOLE, G., BORCH, K. & TORSMYR, K.: Veien til Førerkortet.
Autoriserte Trafikkskolers Landsforbund, Oslo, 1980
- HOSEMANN, A.: Die Trainierbarkeit von verkehrsrelevantem Blickverhalten in der Fahrerausbildung. Bericht zu FP 7519 der Bundesanstalt für Straßenwesen, Köln, 1979
- HOVLAND, D.I. & WEISS, W.: The influence of source credibility on communication effectiveness. Publ. Opin. Quart. 1951, 15, S. 635 - 650
- HOYOS, C. Graf: Zur Erfassung des habituellen Risikoverhaltens. Psychologie und Praxis, 1967, 11. Jg. S. 149 - 162. Zit. nach: MAUKISCH, H. & PFEIFF, E., 1976
- HOYOS, C. Graf & PUPKA, M.: Motivorientierte Aspekte der Verkehrspsychologie. Heft 7 der Schriftenreihe "Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln, 1977
- JENSCH, M., SPOERER, E. & UTZELMANN, H.D.: Verkehrsverhaltenslehre. Heft 20 der Schriftenreihe "Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln, 1978.
- JÖRG, S.: Der Einfluß sprachlicher Bezeichnungen auf das Wiedererkennen von Bildern. Studien zur Sprachpsychologie, Band 6. Bern (Huber) 1978
- KLEBELSBERG, D.: Einführung in den motorisierten Straßenverkehr (EMS). Zweiter Teilbericht: Spezifische Einstellungen und Verhaltensformen von Jugendlichen und heranwachsenden Kraftfahrern. EMS, Band 1. Forschungsberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen Bereich Unfallforschung Köln, 1976
- KOCH, H.: Verkehrswissen und -verhalten jugendlicher Mofafahrer. Heft 28 der Schriftenreihe "Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln 1980
- KROJ, G.: Führerscheinprüfung - Differentialanalyse oder lehrzielorientierte Messung? In: Entwicklungen und Konzepte für die Fahrerlaubnisprüfung."Mensch - Fahrzeug - Umwelt", Heft 4 S. 35 - 47. Köln, TÜV Rheinland 1977
- KÜRTI, K.: Bedingungsanalyse der Fehler in der Beantwortung der amtlichen Fragen bei der theoretischen Fahrerlaubnisprüfung. Köln. (Diss.) 1979
- KUHLMANN, A.: 25 Jahre Medizinisch-Psychologische Untersuchungsstellen. Rückblick und neue Aspekte. In: Entwicklungen und Konzepte für die Fahrerlaubnisprüfung."Mensch - Fahrzeug - Umwelt". Heft 4 Köln (TÜV Rheinland) 1977

- LAMSZUS, H.: Gutachten über die erforderliche Berufsausbildung sowie die Berufsaus- und weiterbildung der Fahrlehrer unter pädagogischen Aspekten. Gutachten vom 18.3.1975 für die Bundesvereinigung der Fahrlehrerverbände e.V.
- LAMSZUS, H.: Entwicklung und Erprobung eines Konzeptes zur Verbesserung der Fahrlehrerausbildung. Bericht zu FP 7513.2 der Bundesanstalt für Straßenwesen, Köln, 1981
- LEWIS, M.: Attention and verbal Labeling Behavior in Preschool Children. A Study in the Measurement of Internal Representations. Journal of Genetic Psychology, 1978, Vol. 133 (2), S. 191 - 202
- LOFTUS, E.F. & PALMER, J.C.: Reconstruction of Automobil Destruction: An Exemple of the Interaction between Language and Memory. Journal of verbal learning and verbal behavior. 1974, Bd. 13, S. 585 - 589
- LYONS, J.: Einführung in die moderne Linguistik. München (Beck) 1975
- MAREK, J. & STEN, T.: Traffic Environment and the Driver. Springfield 1977. Zit. nach HOLE, G. 1980
- MAUKISCH, H. & PFEIFF, E.: Problem und Entscheidung. Heft 16 der Arbeiten zur Organisationspsychologie. Universitäten München und Augsburg, 1976
- MERTON, R.K.: Die Eigendynamik gesellschaftlicher Voraussagen. In: TOPITSCH, E. (Hrsg.) Logik der Sozialwissenschaften. Köln und Berlin 1970 S. 144 ff.
- MILLER, N.: As Time goes by. In: ABELSON et al. 1968 S. 589 - 598
- MORT, P.R.: Studies in educational innovation from the Institute of Administrative Research. An Overview. In: MILES, M.B.: Innovation in education. New York Teachers College Press (1964), 1971, S. 317 - 327
- MOURANT, R.R. & ROCKWELL, T.H.: Mapping Eye-Movement Patterns to the Visual Scene in Driving: An Exploratory Study. Human Factors 1970, Band 12, Heft 1, S. 81 - 87. Zit. nach HOSEMANN, A., 1979
- MUNSCH, G.: Integrierte Verkehrsbildung. BDI-Informationen und Mitteilungen, 1968. Heft 3, S. 26 - 31. Zit. nach HOSEMANN, A., 1979
- NIESEN, K.: Formative Evaluation des "fünzig Kubik"-Programms. Köln (Bundesanstalt für Straßenwesen) 1981
- NORMAN, D.A. & RUMELHART, D.E. (Hrsg.): Strukturen des Wissens. Stuttgart (Klett - Cotta), 1978
- OECD: Young driver accidents. OECD Road-Research, Paris 1975

- OECD: Guidelines for driver instruction. OECD Road Research. Paris 1981
- PEDERSEN, T.O.: Vegtrafikk og risikoopplevelse hos individet. (Road user's Risk Perception). Institut of Transport Economics, Oslo 1980. Zit. nach: HOLE, G., 1980
- PFAFFEROTT, I.: Deutsche Automobilwerbung 1954 bis 1970. Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 1971, Band 17, Heft 3.
- PFAFFEROTT, I.: Tendenzwende in der Automobilwerbung. Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 1973, Band 19, Heft 3, S. 185 - 190.
- RENGE, K.: The Effects of Driving Experience on a Driver's visual Attention. IATSS Research 1980, Vol. 4, S. 95 - 106.
- ROSCH, E.: Cognitive representations of semantic categories. Journal of Experimental Psychology. General 104: 1975, S. 192 - 233.
- ROSENOW, F. & THOME, E.: Einsatz von Fahrsimulatoren in der Panzerfahrerausbildung Klasse F 4 - Leopard. Kampfgruppen/Kampfunterstützungstruppen. 1978, Heft 6, S. 271 - 273.
- ROWE, W.D.: An Anatomy of Risk. New York (Wiley), 1977
- SCHNEIDER, W.: Bestandsaufnahme und Entwicklungsaspekte der Fahrerlaubnisprüfung. In: Entwicklungen und Konzepte für die Fahrerlaubnisprüfung. "Mensch - Fahrzeug - Umwelt", Nr. 4, Köln (TÖV Rheinland) 1977, S. 17 - 34.
- SEYDEL, U.: Gelerntes Fehlverhalten. Zeitschrift für Verkehrs-erziehung, 1973, Heft 4, S. 4 ff
- SNYDER, M., STEPHAN, W.G. & ROSENFELD, D.: Egotism and attribution. Journal of Personality and Social Psychology. 1976, Band 33, S. 435 - 441. Zit. nach HERKNER, W., 1980
- SOCIALDATA: Motorisierte und nichtmotorisierte Verkehrsteilnahme. Bericht zu FP 7616 der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln 1979.
- SPOERER, E. & ZUR NIEDEN, M.: Änderungen in den Einstellungen und im Verhalten von Fahranfängern in Abhängigkeit vom Führerscheinalter. Bericht zu FP 7405 der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln, 1976
- SPOERER, E.: Typische Fehlverhaltensweisen von Fahranfängern. In: Heft 8 der Schriftenreihe "Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Teilbericht I. S. 63 - 85. Köln, 1977.

- SPOERER, E.: Evaluation von Nachschulungskursen für jugendliche Fahranfänger. Bericht zu FP 7406.14 der Bundesanstalt für Straßenwesen. Köln, 1980.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Straßenverkehrsunfälle 1979. Fachserie 8, Verkehr, Reihe 3.3. Wiesbaden 1980.
- STEN, T., HOLE, G., ELLEVEST, L.A. & BORCH, K.:
Veien til førerkortet, Fase 2. Autoriserte
Trafikksolers Landsforbund, Oslo 1981.
- UNDEUTSCH, U.: Persönlichkeit und Vorkommenshäufigkeit der "Unfälle" unter den Kraftfahrern. In: Die Sicherung des Menschen im Stadtverkehr. (Arbeits- und Forschungsgemeinschaft für Straßenverkehr und Verkehrssicherheit, Hrsg.) Köln, 1962. Wiederabgedruckt in: UNDEUTSCH, U.: Psychologische Impulse für die Verkehrssicherheit. "Mensch - Fahrzeug - Umwelt", Nr. 5, Köln (TÜV Rheinland) 1977.
- UNDEUTSCH, U.: Forderungen zur Sicherung des Innerortsverkehrs aus psychologischer Sicht. In: Heft 29 der Schriftenreihe "Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen. S. 41 - 44, Köln 1980.
- VEILING, I.H.: Erfahrungen mit der audio-visuellen Darbietung von Prüfungsfragen. In: Entwicklungen und Konzepte für die Fahrerlaubnisprüfung. "Mensch - Fahrzeug - Umwelt", Nr. 4, Köln, (TÜV Rheinland) 1977, S. 48 - 56.
- WALLER, P.F. & REINFURT, D.W.: The Who and When of Accident Risk. Can Driver Licence Programs provide countermeasures? University of North Carolina. Highway Safety Res. Center. 1973 (unveröffentlicht).
- WALSTER, E. & BERSCHIED, E.: The Effects of Time on Cognitive Consistency. In: ABELSON et al., 1968, S. 599 - 608.
- WALTER, K.: Driver Education: New Look oder notwendige Ergänzung der Verkehrserziehung in der Schule?
Zeitschrift für Verkehrserziehung, 1974, Heft 1, S. 4 - 14.
- WHORF, B.L.: Sprache, Denken, Wirklichkeit.
Hamburg (Rowohlt), 1963.
- WIND, G.: Schulabgang mit Führerschein?
Zeitschrift für Verkehrserziehung, 1972, Heft 2.
- WINKLER, W.: Systembedingungen des Fahranfängers. In: Heft 8 der Schriftenreihe "Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr" der Bundesanstalt für Straßenwesen. Teilbericht III, Köln, 1977.