

Heft 1/80

4. Jahrgang

Erscheinungsweise vierteljährlich.

Für Mitglieder kostenlos.
Einzel exemplar: 50 S.
Jahresabonnement: 168 S.

Gültiger Anzeigentarif Nr. 3 vom 1. 8. 1979.



Eigentümer und Herausgeber:
Hauptverband der allgemein beeideten ge-
richtlichen Sachverständigen Österreichs, 1010
Wien, Döblichgasse 3, Tel. (02 22) 42 45 46.

Verleger:

Österreichischer Wirtschaftsverlag, Druck- und
Verlagsgesellschaft m. b. H., 1050 Wien,
Nikolsdorfer Gasse 7-11, Tel. (02 22) 55 55 85.

Verantwortlicher Redakteur:

Senatspräsident Dr. Richard Jäger, 1010 Wien,
Döblichgasse 3.

Für die namentlich gezeichneten Beiträge
trägt die Redaktion nur die pressegesetz-
liche Verantwortung, für die sachliche Rich-
tigkeit der behandelten Themen bleiben die
Autoren verantwortlich.

Für den Anzeigenteil verantwortlich:

Hertha Federmann, 1050 Wien, Nikolsdorfer
Gasse 7-11.

Druck:

Ungar-Druckerei Ges. m. b. H., 1050 Wien,
Nikolsdorfer Gasse 7-11, Tel. (02 22) 55 47 49.

Fritz Meyer-Gramcko, Dipl.-Psych.

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

2

Produzent haftet für Fehler eines Zulieferers

13

1980 laufen für Sachverständige Fristen ab

16

Keine Produzentenhaftung gegenüber Letztverbraucher bei Haftausschluß

17

Kapitalisierungszinsfüße 1980

20

Veranstaltungen + Termine + Mitteilungen

20

Literatur

23

Steuern + Gebühren

24

Fritz Meyer-Gramcko, Dipl.-Psych.

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

Problematik der Geschwindigkeitsschätzung

Bei der juristischen Behandlung eines Verkehrsvorganges steht häufig die Frage nach der Geschwindigkeit eines Fahrzeuges, aber auch nach der Gehgeschwindigkeit eines Fußgängers an. In allen Fällen, wo objektive Meßergebnisse, beispielsweise durch Radar, nicht vorliegen, muß sich auf die Aussagen der Beteiligten bzw. Zeugen gestützt werden. Daß diese Aussagen mit Vorsicht aufzunehmen sind, wies bereits Richardson (1916) nach: sie fand heraus, daß die Schätzung der Geschwindigkeit von Automobilen sehr unzuverlässig ist und daß zahlreiche Faktoren das Schätzurteil beeinflussen. In dem Versuch von Kirchhofer (1971) ergaben die von den 160 Versuchspersonen zu schätzenden Geschwindigkeiten anderer Fahrzeuge Unterschätzungen bis zu 65 Prozent und Überschätzungen bis zu 50 Prozent. Eigengeschwindigkeiten wurden bis zu 52 Prozent unterschätzt und bis zu 69 Prozent überschätzt. Die Geschwindigkeiten überholender Fahrzeuge,

Beitrag zum internationalen Fachseminar des Hauptverbandes der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs und der Vereinigung österreichischer Richter; Badgastein 13. bis 19. Jänner 1980.

die aus dem eigenen bewegten Fahrzeug geschätzt wurden, zeigten Unterschätzungen bis zu 33 Prozent, Überschätzungen bis zu 25 Prozent auf.

Bei Wetzka (1967) ergibt sich ebenfalls ein großer Streubereich. Betrachtet man von jeder Schätzung den jeweils niedrigsten und höchsten Wert, so streuen die Geschwindigkeitsangaben der 37 Versuchspersonen zwischen 57 Prozent und 130 Prozent. Wetzka bewertet außerdem die Angaben nach Brauchbarkeitsgrad. Alle Schätzungen, die in einem Bereich zwischen 0 und ± 30 Prozent vom tatsächlichen Wert lagen, wurden als brauchbar angesehen. Trotz dieser recht weit gefaßten Brauchbarkeitsgrenze schieden noch 25 Prozent der Gesamtangaben als unbrauchbar aus.

Wird die Brauchbarkeit der Angaben dadurch erhöht, daß die Schätzer einer bestimmten Berufsgruppe angehören? Folgt man der Rechtsprechung des österreichischen Verwaltungsgerichtshofes, müßte diese Frage eindeutig mit „Ja“ beantwortet werden. Danach ist einem geschulten Exekutivbeamten zuzubilligen, daß er sich bei einer Geschwindigkeitsschätzung um nicht mehr als 20 km/h verschätzt. Und 1978 entschieden sowohl Verwaltungs- als auch Verfassungsgerichtshof, daß ein im Verkehrsdienst stehender Exekutivbeamter in der Lage sei, die Überschreitung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

dann zu schätzen, wenn sich das Fahrzeug an ihm vorbeibewege (er es also nicht anhalte) und eine erhebliche Überschreitung (von mehr als 25 Prozent) behauptet wird (vgl. Hauptfleisch 1978).

Unklar bleibt, auf welche wissenschaftlichen Erkenntnisse sich die Urteilsfindung stützt. Abgesehen von einer Reihe von Untersuchungen, die das Geschwindigkeitsschätzvermögen problematisierten, an denen auch Polizeibeamte teilnahmen (vgl. Die Zuverlässigkeit von Zeugenaussagen, 1959; Stockmann 1978), gibt es keine Untersuchungen, die speziell die Schätzurteile von Polizeibeamten mit denen anderer Versuchspersonen verglichen. Lediglich für den Bereich der Fußgängergeschwindigkeiten zeigten Rau, Kühnel & Burg (1976), daß bestimmte Beobachtungsgruppen (Richter, Polizisten) ein deutlich besseres Schätzvermögen als der Durchschnitt aufweisen.

In der vorliegenden Arbeit werden zwei Problemkreise diskutiert:

- Kann die Geschwindigkeit geschätzt werden?
- Können Polizeibeamte besser schätzen?

Im Vordergrund stehen die Wahrnehmungsleistungen in bestimmten Situationen sowie die Begründung, wodurch die Wahrnehmungsfähigkeit beeinflußt wird. Auf die Auswirkungen von Gedächtnisprozessen auf Aussagen zur Eigen- oder Fremdgewindigkeit soll kurz verwiesen werden (vgl. Meyer 1979): allgemein ist die Merkfähigkeit für größere Geschwindigkeiten besser (vgl. Hebenstreit 1961, S. 43).

Zeit- und Geschehenswahrnehmung

Physikalisch betrachtet, ist die Geschwindigkeit als Bewegung über die Zeit definiert. Ist die Länge einer Strecke bekannt und wird die für die Zurücklegung dieser Strecke erforderliche Zeit durch Beobachtung des Sekundenzeigers ermittelt, so kann aus dem sich ergebenden Weg in m/sec die Geschwindigkeit in km/h errechnet werden. Diese behelfsmäßige Ermittlung einer Fahrgeschwindigkeit weist nur eine Ungenauigkeit von zirka 10 bis 20 Prozent auf. Im allgemeinen läuft in einer Verkehrssituation die Erfassung der Eigen- oder Fremdgewindigkeit jedoch nicht so bewußt ab. Bei der Schätzung einer Fahrgeschwindigkeit werden vielmehr Wahrnehmungen von Bewegung und Zeit miteinander in Beziehung gesetzt. Die physikalische Definition der Geschwindigkeit hat ihr Äquivalent in der psychologischen Gleichung: phänomenale Geschwindigkeit gleich phänomenaler Weg/phänomenale Zeit. Es soll im folgenden deshalb kurz auf die Zeit- und Geschehenswahrnehmung eingegangen werden.

Die Psychologie der Zeit befaßt sich mit dem menschlichen Verhalten in bezug auf Veränderungen an seiner physikali-

schen, technischen und sozialen Umwelt sowie an seinem Organismus. Der komplizierte Prozeß der Zeitwahrnehmung — für den kein eigenes Sinnesorgan existiert — umfaßt nach Rubinstein (1973, S. 337) die Wahrnehmung der zeitlichen Aufeinanderfolge und die Wahrnehmung der zeitlichen Dauer. Fraisse (1966, S. 656) führt einen weiteren Problembereich an: die Orientierung in der Zeit.

Die Orientierung in der Zeit ermöglicht es, eine Phase eines Geschehens in ein Bezugssystem einzuordnen und so zu einer zeitlichen Festlegung und Datierung eines Ereignisses zu kommen. Sie kann in diesem Zusammenhang unberücksichtigt bleiben. Ebenso die Wahrnehmung einer zeitlichen Folge, denn diese „ist nur an der Schwelle des Übergangs von anschaulicher Gleichzeitigkeit zu anschaulicher Folge interessant. In diesem Fall hat alles, was die Informationsübermittlung bis zu den sensorischen Zentren verlangsamt oder beschleunigt, Einfluß auf die wahrgenommene Reihenfolge“ (Fraisse 1966, S. 357).

Wesentlich für das Geschwindigkeitsschätzen — speziell der Eigengeschwindigkeit — ist die Wahrnehmung und Schätzung von Zeitstrecken. Jeder Autofahrer, der auf einer Autobahn 100 km zurückgelegt hat, weiß, daß er zirka eine Stunde unterwegs war. Er versucht also, die Dauer einer Zeitstrecke zu schätzen, die über das experimentell erforschte zeitliche Wahrnehmungsfeld von 2 sec Dauer hinausgeht. Die Schwierigkeiten und Unsicherheiten dieser Schätzung sind bekannt, man denke nur an die häufig völlig absurden Angaben über die Wartezeit vor Lichtzeichenanlagen oder Bahnübergängen in Zeugenaussagen. Zeitschätzungen hängen von der Art der Situation, der Motivation und dem biologischen Zustand des Schätzers ab, diese Faktoren sind jedoch nicht unabhängig voneinander zu betrachten (vgl. Fraisse 1966, S. 672–684). Brown (1931 b) weist experimentell nach, daß Geschwindigkeitsveränderungen auch entsprechende Veränderungen des phänomenalen Weges bzw. der phänomenalen Zeit bewirken. Dabei ist der Eindruck der Dauer, der bei der Betrachtung bewegter Objekte gewonnen wird, von den Eigenschaften des Feldes abhängig, in dem die Bewegung stattfindet.

Bisher wurde über Wahrnehmungen gesprochen, für die es kennzeichnend war, daß sich während der Zeit etwas verändert. Die Veränderungen können in einem plötzlichen Wechsel bestehen, z. B. dem Anlassen eines Motors, oder in allmählichen Veränderungen, z. B. dem Fortbewegen eines Fahrzeuges. Diese Wahrnehmungen werden als Geschehenswahrnehmung bezeichnet (vgl. Johansson 1966, S. 745). Der Begriff der Geschehenswahrnehmung ist umfassender als der Begriff der Bewegungswahrnehmung, da er alle Sinnesmodalitäten umfaßt. Da jedoch 90 Prozent aller für den Verkehrsteilnehmer wichtigen Informationen vom Gesichtssinn aufgenommen werden, soll sich im folgenden auf das Bewegungssehen — der Fähigkeit des Auges, örtliche Lageveränderungen wahrzunehmen — beschränkt werden. „Ein Gegenstand bewegt sich dann mit einer gewissen Geschwindigkeit, wenn durch die von ihm ausgehenden Lichtstrahlen

nacheinander verschiedene Netzhautstellen gereizt werden“ (Biehl 1970, S. 56).

Untersuchungen zur Bewegungswahrnehmung, deren Geschichte bereits auf das Jahr 1759 zurückgeht (vgl. Brown 1931 a, S. 200–204), erbrachten genaue Kenntnisse der optischen Bewegungsschwellen, deren übliches Maß die Winkelgeschwindigkeit ist.

Damit eine Geschwindigkeit überhaupt wahrgenommen werden kann, muß sie mit einer bestimmten Mindestgeschwindigkeit erfolgen. Diese liegt bei 1'–2' je sec (d. h. 1–2 m/sec–1). Die obere Bewegungsschwelle, die noch eben wahrnehmbare Höchstgeschwindigkeit bevor ein Verschwimmen einsetzt, bei etwa 20'–30'/sec.

Die kürzest wahrnehmbare Länge einer Bewegung (Verlagerungsschwelle) hängt sowohl vom Bezugssystem als auch von der Geschwindigkeit ab. Unter günstigsten Bedingungen ist ein normales Auge in der Lage, Bewegungen von einer Länge auszumachen, die nur einen Bruchteil der Länge darstellt, die man als Norm für das Auflösungsvermögen (d. h. Sehschärfe) des menschlichen Auges annimmt: $1/360^\circ$.

Auf kontinuierliche und allmähliche Änderungen der Geschwindigkeiten ist das Auge wenig empfindlich. Um die Beschleunigungsschwelle zu erreichen, muß eine Geschwindigkeitsänderung von zirka 50 Prozent erfolgen. Gleichzeitig ist das Auge aber für plötzliche Änderungen in der Geschwindigkeit eines Gegenstandes außerordentlich empfindlich.

Für die Geschwindigkeitsunterschiedsschwelle ermittelte Brown (1961), daß für Geschwindigkeiten von $0,1^\circ$ – 20° pro Sekunde eine Veränderung um den Wert 0,08–0,14 erforderlich ist.

Ergänzend muß angeführt werden, daß die angegebenen Schwellen ihre Entsprechungen auf anderen Sinnesgebieten haben, die für die Schätzung der Eigen- oder Fremdgeschwindigkeit von Bedeutung sind. So kann der Gehörsinn einen zeitlichen Unterschied von 0,0034 sec, mit dem ein akustischer Reiz ein Ohr eher als das andere erreicht, für die Richtungslokalisierung eines Tones nutzen. Nähere Informationen über die zeitlichen Aspekte der Gehörsinnwahrnehmung können Licklider (1951) oder Chochole (1966) entnommen werden. Die Beschleunigungsschwelle für das Gleichgewichtsorgan liegt nach Rockwell, Snider & Birkimer (1968) bei 0,15 g, das entspricht bei 10 sec Dauer einer Geschwindigkeitsänderung um 3,3 mph, bei langsamer Beschleunigung liegt die Geschwindigkeitsunterschiedsschwelle bei 4–5 mph. Schwellen für diejenigen haptischen Sinne, die für das Geschwindigkeitsschätzen wichtig sind (Drucksinn und Vibrationssinn), können Kenshalo (1971) entnommen werden.

Zusammenfassend kann für die gesehene Geschwindigkeit festgestellt werden, daß sie von der Struktur des Bewegungsfeldes und des weiteren Umfeldes dynamisch bedingt ist und sich an Gesetze hält, die nicht unmittelbar von der Geschwindigkeit des Reizes oder von der retinalen Geschwindigkeit

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

reduzierbar sind. Ausschlaggebend sind im wesentlichen folgende Faktoren (vgl. Brown 1931 a, S. 226–227):

- die Breite und Länge des Bewegungsfeldes und die Größe des bewegten Objektes,
- die Struktur des Umfeldes,
- die Richtung der Bewegung relativ zur beobachtenden Person,
- die Beleuchtung des Bewegungsfeldes.

Geschwindigkeitsschätzversuch

Versuche zum ziffernmäßigen Schätzen der Geschwindigkeit können als Laborexperiment oder als Feldversuch durchgeführt werden. Ein Laborexperiment bietet die Möglichkeit der Beobachtung unter planmäßig hergestellten und variierten sowie wiederholbaren Bedingungen. Dazu gehört auch der Ausschluß möglicher störender Einflüsse. „Die Vielzahl von Störeinflüssen macht die experimentelle Untersuchung von Geschwindigkeitsschätzungen im Straßenverkehr äußerst aufwendig“ (Moser 1979, S. 29); hinzu kommt das Problem der Übertragbarkeit auf die Realität. Aus diesen Gründen wurde der Feldversuch vorgezogen, der durch die „Authentizität der Erhebungssituation gekennzeichnet ist“ (Friedrichs 1973, S. 339).

Bei der Zusammensetzung der Stichprobe wurde von der Überlegung ausgegangen, daß Fragen zur geschätzten Geschwindigkeit an Zeugen oder Beteiligte aller Alters- und Berufsgruppen gerichtet sein können; auch werden sie nicht nur Führerscheinbesitzern gestellt. Aus diesem Grund wurde das Auswahlverfahren nach dem Geratewohl gewählt. Allerdings mit der Einschränkung, daß eine genügend große Anzahl von Polizeibeamten an dem Versuch teilnehmen sollten, um statistisch gesicherte Aussagen über das Schätzverhalten von Polizeibeamten versus anderen Personen machen zu können. Daraus ergab sich auch der Stichprobenumfang $n = 36$ (vgl. Friedrich 1971, S. 284–286).

Die Stichprobe setzt sich aus 25 männlichen und 11 weiblichen Versuchspersonen zusammen. Das Mindestalter beträgt 17 Jahre, das Höchstalter 70 Jahre. 30 Vpn sind Führerscheinbesitzer der Klassen 1, 2, 3 und/oder 4; 3 männliche und 3 weibliche Versuchspersonen besitzen keine Fahrerlaubnis. Die Vpn gehören den Berufsgruppen Schüler/Studenten, Arbeiter, Angestellte, Beamte, Selbständige und Rentner an. 9 Vpn sind Polizeibeamte, 2 Rechtsanwälte. Die Polizeibeamten werden im folgenden als „PB“, die anderen Versuchspersonen als „Vpn“ bezeichnet.

Die Planung der Versuchsdurchführung wurde von der Überlegung geleitet, daß sich Fragen zur Geschwindigkeit sowohl auf die Eigengeschwindigkeit als auch auf die Fremdgeschwindigkeit beziehen können. Die Fremdgeschwindigkeit kann entweder aus dem eigenen bewegten Fahrzeug oder von einem Standort am Fahrbahnrand geschätzt werden. Daraus resultieren die drei Versuchsschritte „Eigengeschwindigkeit“, „Fremdgeschwindigkeit“ und „Fremdgeschwindigkeit bei Eigenbewegung“. Von den geplanten 46 Schätzungen konnten

42 ausgewertet werden. In 4 Situationen konnten die Versuchsfahrzeuge auf Grund der Verkehrssituationen die vorher festgelegte Geschwindigkeit nicht erreichen.

Bei der „Eigengeschwindigkeit“ schätzten die Versuchspersonen die Geschwindigkeit eines Busses, in dem sie mitfahren, in verschiedenen Verkehrssituationen. Von 10 Schätzungen waren 9 auswertbar.

Die „Fremdgeschwindigkeit“ wurde unterteilt in „Längsverkehr“ – hier sollten die Versuchspersonen Geschwindigkeiten von Fahrzeugen, die sich auf sie zu oder von ihnen weg bewegten schätzen – und „Querverkehr“ – hier sollte die Geschwindigkeit vorbeifahrender Fahrzeuge geschätzt werden. In beiden Fällen wurde der Abstand zum Fahrzeug variiert. Von 31 Schätzungen konnten 28 ausgewertet werden.

Bei „Fremdgeschwindigkeit bei Eigenbewegung“ bestand die Aufgabe darin, die Geschwindigkeit von überholenden und entgegenkommenden sowie quer zur eigenen Fahrtrichtung fahrenden Fahrzeugen zu schätzen. Alle 5 Schätzungen konnten ausgewertet werden.

Als Fahrzeuge standen ein Büssing-Omnibus, ein Lkw Mercedes, ein Ford Granada Turnier, ein Morgan, ein VW-Käfer, ein Volvo und ein BMW-Motorrad zur Verfügung.

Eigengeschwindigkeit

Die Schätzversuche zur Eigengeschwindigkeit wurden in verschiedenen Situationen durchgeführt:

- (1) Normal breite Straße mit je einem Fahrstreifen pro Fahrtrichtung, Randbebauung (Wald) bis an den Fahrbahnrand;
- (2) Straße wie (1), keine Randbebauung, weite freie Flächen beiderseits der Straße (Abb. 1);



Abbildung 1: Versuch Eigengeschwindigkeit, Schätzsituation (2)

- (29) normal breite Straße, lange Reihe von Alleebäumen (Abb. 2);
- (38) normal breite Straße mit ungleichmäßiger Randbebauung;
- (40) breite Straße mit je zwei Fahrstreifen pro Fahrtrichtung getrennt durch Mittelstreifen, kaum Randbebauung;
- (41) gleichförmige Geschwindigkeit auf einer langen Geraden, dieselbe Straße wie (40);
- (43) breite Straße, Fahrt durch Unterführung;

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

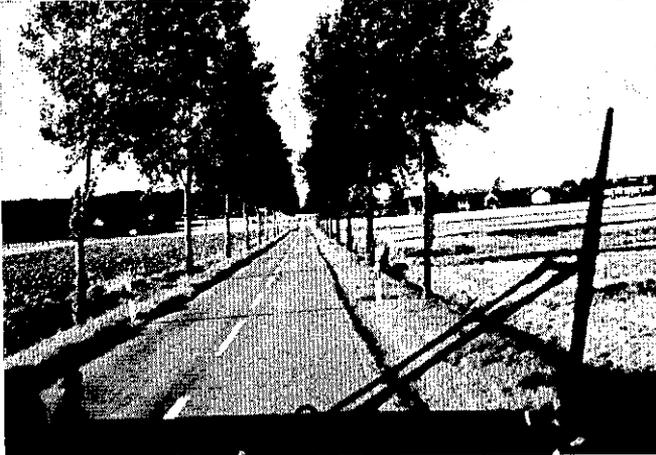


Abbildung 2: Versuch Eigengeschwindigkeit, Schätzsituation (29)

- (44) geringe Fahrbahnbreite, beidersöits Häuser und Bäume nahe der Fahrbahn;
 (45) normal breite Straße mit ungleichmäßiger Randbebauung.

Die in den Situationen tatsächlich gefahrene Geschwindigkeit (v_{effekt}), die minimal bzw. maximal geschätzte Geschwindigkeit (v_{min} bzw. v_{max}) und der Mittelwert – getrennt nach Polizeibeamten und anderen Versuchspersonen – können Tabelle 1 entnommen werden.

Das Schätzverhalten der Polizeibeamten (PB) versus anderen Versuchspersonen (Vpn) wurde mit dem Mediantest (vgl. Lienert 1973, S. 176–179) geprüft, die Ergebnisse können Tabelle 1, Spalte 6, entnommen werden. Es zeigt sich, daß Polizeibeamte generell nicht anders die Eigengeschwindigkeit schätzen. Das Ergebnis von Situation 29 muß als zufällig betrachtet werden, hier schätzen die Polizisten signifikant höher.

Im nächsten Auswertungsschritt wurde geprüft, ob die im Mittel erzielten Werte signifikant von der tatsächlichen Geschwindigkeit abweichen. Dazu wurden die Ergebnisse von PB und Vpn geplottet und mit dem t-Test überprüft (vgl. Clauss & Ebner 1970, S. 177–181). Aus den Ergebnissen (Tabelle 1, Spalte 7) können Hinweise auf Störfaktoren, die das Geschwindigkeitsgefühl beeinflussen, gewonnen werden. Die Störfaktoren Fahrbahnbreite und Randbebauung spiegeln sich deutlich in Situation 44 wider. Sie führen zu einer hochsignifikanten Überschätzung der Geschwindigkeit.

Für Situation 29 wäre auf Grund der gleichförmigen Struktur der Randbebauung (3,5 km lange Allee) eine Unterschätzung zu erwarten gewesen. Da aber jede Schätzung auf ein Zeichen des Versuchsleiters erfolgte, versuchte sich die überwiegende Anzahl der Versuchspersonen erst in diesem Moment an Hand von Bezugspunkten über die Geschwindigkeit zu informieren. Der erwartete Effekt wird deshalb von der Tatsache überlagert, daß starke Randbebauung vorhanden

ist. Zusätzlich muß man davon ausgehen, daß Mitfahrer ein anderes Blickverhalten als der Fahrer eines Kraftfahrzeuges haben: sie orientieren sich eher an Hand von Bezugspunkten, die in der Nähe des Fahrzeuges liegen. Ein Fakt, der besonders deutlich in Situationen zutage tritt, wo ein Beifahrer einem Fahrer Vorhaltungen über eine angeblich zu hohe Fahrgeschwindigkeit macht, ohne dies an Hand des Tachometers zu kontrollieren.

Der Störfaktor Randbebauung tritt neben Situation 45 (in Form der Überschätzung) auch bei Situation 2 auf. Ausgehend von der Tendenz, daß im Versuch die Eigengeschwindigkeit eher überschätzt wurde, deutet sich hier an, daß bei einer geringen Randbebauung die Geschwindigkeit eher unterschätzt wird.

Das Geschwindigkeitsgefühl hängt aber nicht allein von Informationen ab, die mit dem Sinnesorgan Auge aufgenommen werden. Auch die Informationsaufnahme anderer Sinnesorgane trägt zum Geschwindigkeitsgefühl bei: Der Gehörsinn erfaßt auftretende Begleitgeräusche; der Vibrationssinn erfaßt Vibrationen, die vom Betrieb des Motors ausgehen und über Lenkrad oder Karosserie auf die Insassen übertragen werden; der Gleichgewichtssinn nimmt Informationen über Beschleunigungsvorgänge auf; der Drucksinn empfindet Druck, der durch Fahrbahnstöße oder Beschleunigungsvorgänge auf den

Situation		v_{effect}	v_{min}	v_{max}	\bar{x}	χ^2	t
1	PB	65	60	70	65	.04	1.44
	Vpn		55	80	67.2		
2	PB	65	60	75	64.4	.04	.10
	Vpn		50	80	65.3		
29	PB	60	60	70	65.5	4.50*	2.78**
	Vpn		45	80	62.2		
38	PB	50	40	65	52.2	.15	4.65***
	Vpn		40	70	57.7		
40	PB	80	80	90	82.8	.00	1.83
	Vpn		70	120	82.6		
41	PB	80	80	90	82.2	.15	2.39 ⁺
	Vpn		70	100	82.6		
43	PB	55	50	60	54.4	.62	.95
	Vpn		35	80	54.6		
44	PB	25	20	35	30.5	3.15	8.19***
	Vpn		25	50	34.6		
45	PB	40	40	50	46.1	.15	2.53 ⁺
	Vpn		30	65	48.8		

+ = Signifikanzniveau 5%, ++ = Signifikanzniveau 1%,
 *** = Signifikanzniveau < 1%.

Tabelle 1: Ergebnisse Schätzversuch Eigengeschwindigkeit

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

Körper ausgeübt wird. So kann z. B. ein Motorradfahrer aus der Windlast, die auf seinen Körper einwirkt, Informationen über die Geschwindigkeit erhalten.

Die Bedeutung dieser anderen Sinnesorgane wird in Situation 38 deutlich: hier fuhr der Bus in einem niedrigen Gang, so daß ein lauterer Motorgeräusch entstand. Außerdem war die Fahrbahnbeschaffenheit schlecht. Diese beiden Faktoren führen neben den visuellen Eindrücken zu einer hochsignifikanten Überschätzung.

Der Einfluß von Gehörsinn und Vibrationssinn zeigt sich andeutungsweise auch in Situation 45. Beträgt für die hinten im Fahrzeug, also in der Nähe des Motors, Sitzenden $\bar{x} = 48.8$, ergibt sich für die vorne Sitzenden $\bar{x} = 46.3$ ($\chi^2 = 3.20$, n. s.). Obwohl alle zuständigen Sinne beim Geschwindigkeitsgefühl zusammenwirken, ist es doch möglich, denjenigen herauszuarbeiten, von dem die genaueste Information ausgeht, der dementsprechend am wichtigsten ist. Der Gleichgewichtssinn gibt keine Informationen bei einer gleichmäßigen Geschwindigkeit, nur bei Beschleunigungsvorgängen. Der Drucksinn liefert dem Autofahrer nur bei Beschleunigungsvorgängen oder beim Fahren über schlechte Straßen Informationen. Der Vibrationssinn übermittelt genauere Informationen, ist jedoch leicht durch Fahrbahnstöße zu stören. Der Gesichtssinn hat zwar allgemein eine wichtige Funktion, ermöglicht allein aber nur das Wahrnehmen größerer Geschwindigkeitsänderungen. Am wichtigsten ist der Gehörsinn, durch den auch feine Veränderungen von Begleitgeräuschen in Geschwindigkeitsinformationen umgesetzt werden können. Ein Beispiel, das die wichtige Funktion des Gehörsinns für das Geschwindigkeitsschätzen belegt: ein Fahrer fährt zwei verschiedene Fahrzeuge von unterschiedlicher Geräusentwicklung. Obwohl bei beiden Fahrzeugen dieselben Gegenstände, die das Fahrzeug umgeben, sich bei einer bestimmten Geschwindigkeit mit derselben Schnelligkeit vorbeibewegen, wird er mit dem leiseren Fahrzeug mit Sicherheit schneller fahren, da er einen bestimmten Geräuschpegel in Beziehung zu einer bestimmten Geschwindigkeit setzt. Ein anderes Beispiel: verschließt man einer Versuchsperson die Ohren und stellt ihr die Aufgabe, eine vorgegebene Geschwindigkeit allein an Hand der optischen Eindrücke zu erreichen, ergeben sich erhebliche Abweichungen zwischen dieser und der tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit.

Hat die Sitzposition einen Einfluß auf die erlebte Geschwindigkeit? Diese Frage kann aus den Ergebnissen nicht klar beantwortet werden, obschon man sie theoretisch bejahen muß. Für Situation 45 ergab ein Vergleich der am Fenster sitzenden Versuchspersonen mit denen am Gang sitzenden ein $\chi^2 = .11$. ($\bar{x}_{\text{außen}} = 47.5$, $\bar{x}_{\text{innen}} = 48.9$).

Das Geschwindigkeitserlebnis wird bei längerer Fahrt mit annähernd gleichbleibend hoher Geschwindigkeit auch durch Gewöhnung beeinflusst (vgl. Schubert & Schubert 1971, S. 50). Kommt es zu einer notwendigen Verringerung der Geschwindigkeit, setzt praktisch jeder Kraftfahrer die Geschwindigkeit zu hoch an. Diese Adaption wirkt sich be-

sonders dann aus, wenn der Unterschied zwischen dem konstant gefahrenen Tempo und einem verringerten Tempo groß ist. Ein Autofahrer wird sich in der Praxis eher verschätzen, wenn er statt 120 km/h nur noch 60 km/h fahren soll, als wenn er 90 km/h fahren soll (vgl. Michalik 1972). Dieser Effekt konnte auf Grund der zu kurzen Fahrtstrecke in Situation 41 nicht auftreten. Er deutet sich dadurch an, daß v_{max} bei (41) gegenüber (40) abnimmt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß eine genaue Schätzung der Eigengeschwindigkeit nicht möglich ist. Dafür spricht neben den angewandten Verfahren auch eine Betrachtung der Minimum-Maximum-Streuung jeder Situation; sie schwankt zwischen 36 Prozent Unterschätzung und 100 Prozent Überschätzung. Polizeibeamte können nicht besser als andere Versuchspersonen schätzen.

Das Geschwindigkeitsgefühl wird von einer Reihe von Faktoren, die alle Sinne betreffen können, beeinflusst:

- der Fahrbahnbreite: je breiter die Fahrbahn, desto geringer erscheint die eigene Geschwindigkeit;
- der Randbebauung: je geringer die Randbebauung, desto geringer erscheint die eigene Geschwindigkeit;
- der Struktur der Randbebauung: gleichförmige Struktur führt zur Unterschätzung der eigenen Geschwindigkeit;
- der Größe des eigenen Fahrzeuges: je größer das Fahrzeug, desto geringer erscheint die gefahrene Geschwindigkeit;
- den Begleitgeräuschen: je geringer Motorengeräusch, Fahrtgeräusch und Reifengeräusch auf der Fahrbahn sind, um so niedriger erscheint die eigene Geschwindigkeit;
- der Vibration: je stärker die Vibration des Fahrzeuges, um so höher erscheint die Geschwindigkeit;
- der Fahrbahnbeschaffenheit: je schlechter der Fahrbahnzustand, um so höher erscheint die eigene Geschwindigkeit.

Fremdgeschwindigkeit

Die Schätzversuche zur Fremdgeschwindigkeit wurden in „Längsverkehr“, hier sollten die Versuchspersonen Geschwindigkeiten von Fahrzeugen, die sich auf sie zu oder von ihnen weg bewegten, schätzen, und „Querverkehr“, hier bestand die Aufgabe darin, die Geschwindigkeit quer zur Beobachtungsrichtung fahrender Fahrzeuge zu schätzen, unterteilt. Variiert wurde in beiden Fällen der Abstand der Versuchspersonen zum Versuchsfahrzeug.

Die Ergebnisse für „Längsverkehr“ können den Tabellen 2, 3, 4 entnommen werden. Die Situationen wurden so geordnet, daß jeweils gleiche Entfernungen untereinander stehen.

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse des Schätzversuches „Fremdgeschwindigkeit-Längsverkehr-hin“ enthalten. Hier bewegten sich die Fahrzeuge in Längsrichtung auf die am Straßenrand stehenden Versuchspersonen zu (vgl. Abb. 3).

Aus Spalte 6 können die Ergebnisse des Vergleichs vom Schätzverhalten der PB gegenüber Vpn abgelesen werden.

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

Situation Abstand Fahrzeug		v _{effect}	v _{min}	v _{max}	\bar{x}	χ^2	t
5 200 m LKW	PB	60	35	60	48.8	.36	6.17 ⁺⁺⁺
	Vpn		20	70	50		
14 200 m Morgan	PB	80	65	80	71.1	.04	1.89
	Vpn		55	105	78		
6 150 m Ford	PB	90	40	75	62.2	.00	17.40 ⁺⁺⁺
	Vpn		45	80	61.2		
13 150 m Volvo	PB	100	60	90	79.3	.00	11.80 ⁺⁺⁺
	Vpn		60	100	75		
7 100 m Motorrad	PB	70	40	65	52.2	.93	7.24 ⁺⁺⁺
	Vpn		30	80	58.1		
12 100 m Motorrad	PB	50	30	55	43.3	.59	.15
	Vpn		30	90	51.3		
8 50 m Volvo	PB	100	60	90	75.5	.39	11.80 ⁺⁺⁺
	Vpn		65	100	80.9		
11 50 m Ford	PB	90	55	80	67.8	.00	17.30 ⁺⁺⁺
	Vpn		50	85	67.5		
9 0 m Morgan	PB	80	50	85	66.1	1.82	3.00 ⁺⁺⁺
	Vpn		60	95	77		
10 0 m LKW	PB	60	50	60	57.8	.36	.00
	Vpn		50	80	60.3		

+++ = Signifikanzniveau < 1%.

Tabelle 2: Ergebnisse Schätzversuch „Fremdgeschwindigkeit-Längsverkehr-hin“

Es zeigt sich, daß Polizeibeamte die Fremdgeschwindigkeit nicht anders schätzen.

Aus Spalte 7 ergibt sich, daß die Geschwindigkeiten – von Ausnahmen abgesehen – signifikant bis hochsignifikant unterschätzt werden. Diese Ergebnisse werden später im Zusammenhang mit Tabelle 3 interpretiert.

Tabelle 3 gibt die Ergebnisse des Schätzversuchs „Fremdgeschwindigkeit-Längsverkehr-weg“ wider. Hier bewegten



Abbildung 3: Versuch Fremdgeschwindigkeit, Schätzsituation (8)

Situation Abstand Fahrzeug		v _{effect}	v _{min}	v _{max}	\bar{x}	χ^2	t
24 200 m LKW	PB	50	35	50	41.6	.15	4.68 ⁺⁺⁺
	Vpn		20	70	40.9		
16 150 m Volvo	PB	90	60	85	67.8	.76	8.03 ⁺⁺⁺
	Vpn		40	100	74.8		
23 150 m Ford	PB	100	35	55	47.2	2.49	19.40 ⁺⁺⁺
	Vpn		30	85	55.8		
17 100 m Motorrad	PB	70	50	65	55	.23	8.45 ⁺⁺⁺
	Vpn		30	75	57.3		
22 100 m Motorrad	PB	50	35	60	45	.04	1.98
	Vpn		30	75	46.8		
18 50 m Ford	PB	100	65	90	76.1	.01	15.80 ⁺⁺⁺
	Vpn		50	95	73.6		
21 50 m Volvo	PB	90	55	80	70	.00	11.15 ⁺⁺⁺
	Vpn		40	100	68.7		
19 0 m LKW	PB	50	40	60	51.6	.03	1.35
	Vpn		40	65	51.6		
20 0 m Morgan	PB	60	45	65	54.4	.15	6.00 ⁺⁺⁺
	Vpn		45	70	52.7		

+++ = Signifikanzniveau < 1%.

Tabelle 3: Ergebnisse Schätzversuch „Fremdgeschwindigkeit-Längsverkehr-weg“

sich die Fahrzeuge in Längsrichtung von den am Straßenrand stehenden Versuchspersonen weg (vgl. Abb. 4).

Aus Spalte 6 kann entnommen werden, daß die PB kein anderes Schätzverhalten zeigen als die Vpn.

Spalte 7 zeigt, daß allgemein die Geschwindigkeiten hochsignifikant unterschätzt werden. Diese Ergebnisse sollen gemeinsam mit denen aus Tabelle 2 näher untersucht werden.

Für das Geschwindigkeitsschätzverhalten sicherte Häkkinen (1963; 1974) experimentell folgende Tendenzen:

- (1) Geschwindigkeiten werden allgemein unterschätzt;
- (2) je höher die Geschwindigkeit über 30 km/h liegt, desto mehr wird sie unterschätzt;



Abbildung 4: Versuch Fremdgeschwindigkeit, Schätzsituation (21)

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

(3) je weiter die Entfernung vom Beobachter, desto mehr nimmt die Größe der Geschwindigkeit ab.

Diese Tendenzen widerspiegeln sich in den Ergebnissen. Allgemein werden die Geschwindigkeiten im Versuch unterschätzt. Tendenz (2) beeinflusst die Ergebnisse der Situationen 6, 8, 11, 13, 16, 21, 18, 23: sie weisen im Vergleich zu anderen Situationen sehr hohe t-Werte auf. Der Einfluß der Entfernung wird deutlich im Vergleich der Situationen 19 und 24. Der Beobachtungsabstand von 200 m (24) ergibt für den Lkw eine hochsignifikante Unterschätzung, während sich bei 0 m (19) sogar ein leichter Trend zur Überschätzung andeutet, wenn man die Minimum-Maximum-Streuung berücksichtigt.

Die Schätzfehler sind außer von den genannten Faktoren auch von der Art und Größe des Fahrzeuges abhängig. Die Schwierigkeit, die Geschwindigkeit eines Fahrzeuges von geringer Größe, unklaren undeutlichen Konturen und geringer Kontrastbildung zum Hintergrund zu schätzen, wird aus den Situationen 7, 12, 17 und 22 ersichtlich: das Motorrad weist extrem weite Bereiche der Minimum-Maximum-Streuung auf. Außerdem wirken Faktoren der Umwelt auf den Geschwindigkeitseindruck, denn die Beziehung der Bewegung zu anderen Bezugspunkten spielt eine wichtige Rolle. Als Beispiel kann Situation 23 angeführt werden. Hier mußte das Fahrzeug, unmittelbar nachdem es die vorgegebene Geschwindigkeit erreicht hatte, stark abbremsen, um nicht auf den Vordermann aufzufahren; die Versuchspersonen sahen dabei auch die aufleuchtenden Bremsleuchten. Daraus resultiert die hochsignifikante Unterschätzung der tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeit (100 km/h): wenn die Stichproben der PB und Vpn geplottet werden, beträgt $\bar{x} = 53.8$.

Tabelle 4 gibt eine Variante des Versuchs wider. Hier blickten die Versuchspersonen dem Fahrzeug entgegen, als es unmittelbar auf gleicher Höhe war, drehten sie sich um und schätzten dann die Geschwindigkeit. Die plötzliche Veränderung der Blickrichtung vom „hin“ zum „weg“ hatte keinen Einfluß auf das Schätzverhalten. Auch hier waren die Urteile der PB nicht anders als die der Vpn, wurden die Geschwin-

digkeiten – bis auf Situation 28 – hochsignifikant unterschätzt.

Das Ergebnis von Situation 28 ist nicht zufällig. Der Morgan fuhr die Geschwindigkeit im 3. Gang, wodurch der Geräuschpegel des ohnehin nicht leisen Autos, noch mehr erhöht wurde. Betrachtet man die Minimum-Maximum-Streuung, so fällt auf, daß sich bei einigen Versuchspersonen ein Trend zu einer deutlichen Überschätzung bemerkbar macht. Der Geschwindigkeitseindruck wird neben optischen Wahrnehmungen auch durch akustische Wahrnehmungen beeinflusst: je größer die Geräuschentwicklung eines Fahrzeuges, um so schneller scheint es zu fahren.

Der optische Geschwindigkeitseindruck anderer Fahrzeuge resultiert aus mehreren wahrnehmungspsychologischen Faktoren (vgl. Metzger 1971):

1. Den Veränderungen der Disparationsverhältnisse im beid-
 äugigen Sehen.

Auf Grund der Tatsache, daß beide Augen untereinander eine gewisse Entfernung haben (Augenabstand), sieht jedes Auge ein Objekt unter anderem Winkel. So daß der betrachtete Gegenstand im rechten und linken Auge ein unterschiedliches Bild erzeugt (Querdisparation). Hieraus resultiert der Entfernungseindruck. Bewegen sich nun Gegenstände auf den Beobachter zu oder von ihm weg, verändert sich laufend die Querdisparation. Eine Annäherung eines Objektes kann aber erst dann wahrgenommen werden, wenn die zurückgelegte Strecke die von der Entfernung abhängigen Tiefenwahrnehmungsschwelle überschreitet. Nähert sich z. B. ein Fahrzeug von 600 m auf 500 m an, so kann die Ortsveränderung – und damit auch die Geschwindigkeit – mit der Querdisparation überhaupt nicht wahrgenommen werden. Aber auch wenn die Bewegung bereits wahrgenommen werden kann, kann auf diese Entfernung infolge der Geschwindigkeitsunterschiedsschwelle eine eventuell erfolgte Geschwindigkeitsänderung nicht wahrgenommen werden.

2. Der Größenänderung bzw. der Änderung des Gesichtswinkels des sich annähernden Objektes.

Die Größe des Netzhautbildes ist umgekehrt proportional dem Beobachtungsabstand. Anschaulich: damit das Netzhautbild eines Gegenstandes der 1000 m entfernt ist doppelt so groß wird, muß er auf 500 m herankommen. Diese Vergrößerung setzt sich aber nicht ohne weiteres in eine Annäherung um. Sie hängt im wesentlichen davon ab, ob auch eine seitliche Verschiebung des Gegenstandes erfolgt. Deshalb kann die Annäherung eines Fahrzeuges, das direkt auf einen zufährt, nur schlecht bemerkt und dementsprechend schlecht die Schnelligkeit der Annäherung, d. h. die Geschwindigkeit, erfaßt werden.

3. Der Breite der Bahn, auf der sich das Objekt bewegt. Je größer der Maßstab der Umgebung ist, um so langsamer erscheint die Geschwindigkeit. Beispiel: das Flugzeug am Himmel.

Situation Fahrzeug		v _{effect}	v _{min}	v _{max}	\bar{x}	χ^2	t
25 VW	PB Vpn	70	50 50	60 85	55.5 61.3	.92	7.67 ⁺⁺⁺
26 Motorrad	PB Vpn	80	60 50	80 100	73.9 72.7	.33	4.02 ⁺⁺⁺
27 Ford	PB Vpn	120	90 80	110 130	100 101.1	.00	11.40 ⁺⁺⁺
28 Morgan	PB Vpn	70	65 50	75 95	71.1 69.4	.00	.07

+++ = Signifikanzniveau < 1%.

Tabelle 4: Ergebnisse Schätzversuch „Fremdgeschwindigkeit-umdrehen“

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

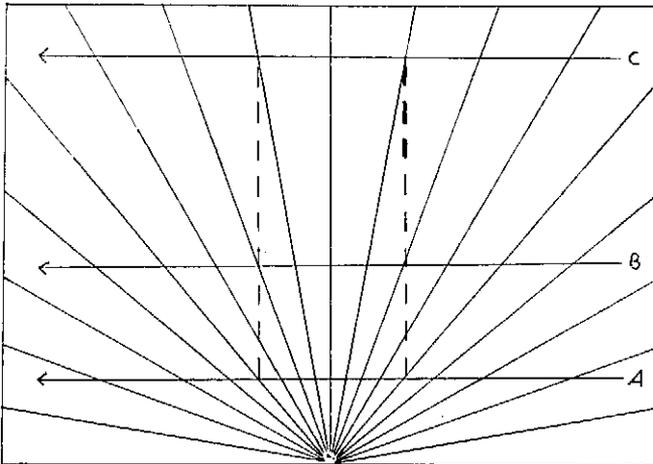


Abbildung 5: Der Einfluß der Winkelgeschwindigkeit auf das Geschwindigkeitsschätzen. Obwohl alle Fahrzeuge dieselbe Geschwindigkeit fahren, scheint A schneller als B und C zu fahren. Innerhalb derselben Zeit (dargestellt durch die gestrichelte Linie) durchfährt A 8 Winkel, B 4 Winkel und C 2 Winkel, die alle dieselbe Größe (10 Grad) haben. Aus der schematischen Darstellung wird auch ersichtlich, daß alle Fahrzeuge am Rand des Gesichtsfeldes eine geringere Geschwindigkeit als in der Mitte haben

Diese Faktoren beeinflussen auch das Schätzen der Geschwindigkeit eines quer zur Beobachtungsrichtung fahrenden Fahrzeuges. Als weiterer Faktor tritt die Winkelgeschwindigkeit hinzu. Allgemein gilt, daß bei gleicher absoluter Geschwindigkeit diejenigen Objekte eine höhere Winkelgeschwindigkeit haben, die einander näher sind (vgl. Gramberg-Danielsen 1967, S. 3). Übertragen auf den Straßenverkehr bedeutet das, daß ein Fahrzeug, das weiter vom Beobachter entfernt vorbeifährt, langsamer zu fahren scheint als ein Fahrzeug, das mit derselben Geschwindigkeit näher am Beobachter vorbeifährt. Abb. 5 verdeutlicht diesen Effekt. Ebenso wird aus dieser Abb. verständlich, warum eine mit ruhendem Auge betrachtete Bewegung an den Rändern des Gesichtsfeldes langsamer erscheint als in der Mitte.

Ausgehend von diesen Erkenntnissen wurde der Versuch zur „Fremdgeschwindigkeit-Querverkehr“ in die Bedingungen „weit“ – Abstand zum Fahrbahnrand 176 m – und „nah“ – Abstand zum Fahrbahnrand 28 m – unterteilt. Die Beobachtungsstandpunkte lagen auf einem Weg, der im rechten Win-

Situation Fahrzeug	v_{effect}	v_{min}	v_{max}	\bar{x}	χ^2	t
30 VW	70	45	75	61.6	.18	4.56 ⁺⁺⁺
31 Ford	80	50	75	58.9	.03	10.20 ⁺⁺⁺
		45	90	63.7		

+++ = Signifikanzniveau < 1%.

Tabelle 5: Ergebnisse Schätzversuch „Fremdgeschwindigkeit-Querverkehr-weit“, beide Fahrzeuge kamen von rechts



Abbildung 6: Versuch Fremdgeschwindigkeit, Schätzsituation (31)

kel auf die Straße einmündete. Geschätzt werden sollte erst, wenn das Fahrzeug direkt auf gleicher Höhe der Einmündung war. Je nach Beobachtungsabstand und Bewegungsrichtung konnte die Fahrbahn unterschiedlich weit eingesehen werden. Tabelle 5 gibt die Ergebnisse „Fremdgeschwindigkeit-Querverkehr-weit“ (vgl. Abb. 6), Tabelle 6 die Ergebnisse „Fremdgeschwindigkeit-Querverkehr-nah“ wider. Die Resultate zeigen, abgesehen von einer als zufällig zu betrachtenden Ausnahme, daß die PB nicht anders als die Vpn schätzen.

Der Einfluß der Variablen „weit“, „nah“ ergibt widersprüchliche Ergebnisse. Während die hochsignifikante Überschätzung in Situation 33 damit zu erklären ist, treten die erwarteten Effekte in den direkt vergleichbaren Situationen 30 und 36 nicht ein.

Die unbefriedigenden Resultate dürften aus einer ungenügenden Instruktion der Versuchspersonen zu erklären sein. Bekannt ist, daß bei einem auf einen Bezugspunkt ruhenden Blick, dieselbe Geschwindigkeit nahezu doppelt so schnell erscheint als wenn die Bewegung mit dem Blick verfolgt wird (vgl. Metzger 1975, S. 572–573). Um mögliche Einwirkungen der Distanz erfassen zu können, hätten deshalb die Versuchspersonen angewiesen werden müssen, nur die Einmündung zu beobachten und nicht die bereits vorher sichtbaren Fahrzeuge mit dem Blick zu verfolgen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß eine genaue Schätzung der Fremdgeschwindigkeit nicht möglich ist. Dafür

Situation Fahrzeug	v_{effect}	v_{min}	v_{max}	\bar{x}	χ^2	t
33 LKW	50	40	60	51.9	2.88	4.59 ⁺⁺⁺
35 VW	70	45	60	53.3	6.78 ⁺⁺	8.30 ⁺⁺⁺
36 VW	70	45	60	52.8	.04	7.49 ⁺⁺⁺
		45	70	56.7		

++ = Signifikanzniveau 1%; +++ = Signifikanzniveau < 1%.

Tabelle 6: Ergebnisse Schätzversuch „Fremdgeschwindigkeit-Querverkehr-nah“; in den Situationen 33 und 35 kam das Fahrzeug von links, in Situation 36 von rechts

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

spricht neben den angewandten Verfahren auch eine Betrachtung der Minimum-Maximum-Streuung jeder Situation. Sie schwankt für die Bedingung „Längsverkehr“ zwischen 70 Prozent Unterschätzung und 80 Prozent Überschätzung; für die Bedingung „Querverkehr“ zwischen 43 Prozent Unterschätzung und 40 Prozent Überschätzung. Polizeibeamte können nicht besser als andere Versuchspersonen schätzen.

Fremdgeschwindigkeit bei Eigenbewegung

Die Schätzversuche zur „Fremdgeschwindigkeit bei Eigenbewegung“ stellen eine Kombination der beiden vorangegangenen Versuche dar. Aus dem fahrenden Bus sollten die Versuchspersonen die Geschwindigkeit überholender („Fremd-



Abbildung 7: Versuch Fremdgeschwindigkeit bei Eigenbewegung, Schätzsituation (3)

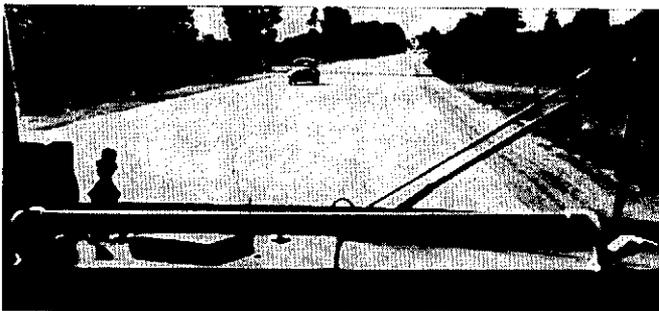


Abbildung 8: Versuch Fremdgeschwindigkeit bei Eigenbewegung, Schätzsituation (4)

geschwindigkeit-Überholen“, vgl. Abb. 7), entgegenkommender („Fremdgeschwindigkeit-Entgegenkommen, vgl. Abb. 8) und quer zur Fahrtrichtung fahrender Fahrzeuge („Fremdgeschwindigkeit-Querfahren“) schätzen.

Die Tabellen 7, 8 und 9 geben die Ergebnisse wieder. Auch hier zeigten die Polizeibeamten überwiegend kein anderes Schätzverhalten als die Vpn. In den abweichenden Fällen unterschätzen die PB signifikant. Ähnlich wie beim Versuch „Fremdgeschwindigkeit“ wurden auch hier die Geschwindigkeiten allgemein unterschätzt.

Vergleicht man in Situation 42 a und 42 b die Schätzwerte der vorne im Fahrzeug sitzenden Versuchspersonen mit denen

Situation Fahrzeug		v _{effect}	v _{min}	v _{max}	\bar{x}	χ^2	t
3 Morgan	PB	80	70	75	72.2	12.15 ⁺⁺⁺	.55
	Vpn		55	110	84.1		
42 a VW	PB	110	80	120	97.2	.04	8.67 ⁺⁺⁺
	Vpn		80	110	96.5		
42 b Volvo	PB	130	110	140	122.7	.00	3.84 ⁺⁺⁺
	Vpn		90	140	118.7		

+++ = Signifikanzniveau < 1%

Tabelle 7: Ergebnisse Schätzversuch „Fremdgeschwindigkeit-Überholen“

Situation		v _{effect}	v _{min}	v _{max}	\bar{x}	χ^2	t
4	PB	80	50	80	67	.11	7.15 ⁺⁺⁺
	Vpn		40	90	64.4		

+++ = Signifikanzniveau < 1%.

Tabelle 8: Ergebnisse Schätzversuch „Fremdgeschwindigkeit-Entgegenkommen“

Situation		v _{effect}	v _{min}	v _{max}	\bar{x}	χ^2	t
37	PB	70	50	65	58.3	5.33 ⁺⁺⁺	4.18 ⁺⁺⁺
	Vpn		45	80	62.9		

+++ = Signifikanzniveau < 1%.

Tabelle 9: Ergebnisse Schätzversuch „Fremdgeschwindigkeit-Querfahren“

der hinten im Fahrzeug sitzenden für das mit konstanter Geschwindigkeit überholende Fahrzeug, zeigt sich ein bemerkenswerter Effekt. In Situation 42 a beträgt $\bar{x} = 100$ für die Versuchspersonen, die das Fahrzeug herannahen sahen, die also hinten saßen. Für die Versuchspersonen, die das Fahrzeug verschwinden sahen, die also vorne saßen, beträgt $\bar{x} = 91.6$. Bei Situation 42 b ergab $\bar{x} = 124.6$ für hinten und $\bar{x} = 114.6$ für vorne. Diese Effekte konnten zwar statistisch nicht gesichert werden (42 a : $\chi^2 = 1.02$; 42 b : $\chi^2 = .32$), sprechen aber die Tatsache, daß das kontinuierliche Größerwerden eines Objektes eine Verschnellerung, umgekehrt eine Verlangsamung bewirkt (vgl. Hebenstreit 1961, S. 43). Dadurch kann auch der Eindruck der Eigengeschwindigkeit beim Überholen eines anderen Fahrzeuges beeinflusst werden.

Allgemein werden beim Schätzen der Fremdgeschwindigkeit aus dem eigenen bewegten Fahrzeug neben den Faktoren, die das Schätzen der Fremdgeschwindigkeit beeinflussen, auch jene Faktoren wirksam, die das Schätzen der Eigengeschwindigkeit beeinträchtigen. Denn das Schätzergebnis ist der Quotient aus Fremdgeschwindigkeit und Eigengeschwindigkeit. In Aussagen von Zeugen bzw. Beteiligten über die Geschwindigkeit anderer Fahrzeuge wird er ent-

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

weder in Form einer absoluten Angabe oder einer Angabe über die Relativgeschwindigkeit wiedergegeben. Hartmann (1976, S. 334) berechnete die Mindestrelativgeschwindigkeit, die bei Nacht zu einem vorausfahrenden Fahrzeug vorhanden sein muß, um quasi auf einen Blick feststellen zu können, daß man sich diesem Fahrzeug annähert (sogenannte Größenannäherungsgeschwindigkeit). Sie beträgt für einen Beobachtungsabstand von 80 bis 100 m zum vorausfahrenden Fahrzeug 5 km/h für die 50prozentige Erkennungsrate, 7,5 km/h für 95prozentige Erkennungsrate.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß eine genaue Schätzung der Fremdgegeschwindigkeit bei Eigenbewegung nicht möglich ist. Dafür spricht neben den angewandten Verfahren auch eine Betrachtung der Minimum-Maximum-Streuung. Sie variiert für die Bedingung „Überholen“ zwischen 31 Prozent Unterschätzung und 37 Prozent Überschätzung, für „Entgegenkommen“ zwischen 50 Prozent Unterschätzung und 13 Prozent Überschätzung, für „Querfahren“ zwischen 36 Prozent Unterschätzung und 14 Prozent Überschätzung. Polizeibeamte zeigen kein besseres Schätzverhalten als andere Versuchspersonen.

Qualität der Schätzurteile

Aus den bisherigen Ergebnissen konnte nachgewiesen werden, daß die Schätzurteile erheblich von den tatsächlich gefahrenen Geschwindigkeiten abweichen. Dabei ist das Maß der Unter- bzw. Überschätzungen völlig unregelmäßig, sowohl für die Gruppen der Polizeibeamten als auch für die Gruppe der anderen Versuchspersonen. Mit dieser Feststellung ist die Qualität der Schätzurteile noch nicht vollständig erfaßt.

Betrachtet man in den Tabellen 1–9 die v_{\min} - und v_{\max} -Werte für die Gruppe der PB und der Vpn, scheinen die Urteile der PB weniger stark zu streuen. Mit dem F-Test (vgl. Kreyzig 1968, S. 224–227) wurde deshalb geprüft, ob die Varianzen signifikant voneinander abweichen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 10 wiedergegeben. Unabhängig von der jeweiligen Schätzaufgabe ergeben sich völlig unsystematische Tendenzen, die keine eindeutige Bewertung zulassen. Bei 57 Prozent der Schätzaufgaben streuen die Werte der PB ebenso wie die Werte der Vpn, bei 40 Prozent weniger stark und bei 3 Prozent stärker.

In einem weiteren Auswertungsschritt wurden für jede Versuchsperson und jede Versuchssituation die Anzahl der richtigen Schätzungen erfaßt.

Aus Tabelle 11 wird ersichtlich, daß die schlechteste Schätzung bei 2, die beste bei 11 richtigen Urteilen liegt – von 42 abzugebenden! Die Polizeibeamten weisen, obwohl sie sicherlich in der Beobachtung geschulter sind als andere Personen (vgl. Wetterich 1977, S 74–75), keine bessere Schätzqualität auf. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß eine der beiden Versuchspersonen, die das beste Ergebnis aufweisen, nicht im Besitz einer Fahrerlaubnis ist. Inwieweit sich bei diesem Versuch auch emotionale Störvariablen wie Furcht, Angst oder Vorurteile sich auf das Schätzverhalten ausge-

Situation	F	Situation	F
1	2.80	18	1.24
2	1.92	19	1.22
29	5.84 ⁺	20	1.06
38	1.57	21	3.19 ⁺
40	4.70 ⁺	22	4.05 ⁺
41	3.75 ⁺	23	6.37 ⁺⁺
43	9.16 ⁺⁺	24	4.40 ⁺
44	1.99	25	4.64 ⁺
45	2.80	26	3.08 ⁺
5	2.12	27	2.11
6	1.37	28	6.95 ⁺⁺
7	1.61	30	1.34
8	1.58	31	1.08
9	1.22	33	1.75
10	3.82 ⁺	35	2.31
11	1.14	36	2.39
12	4.04 ⁺	3	22.58 ⁺⁺⁺
13	1.27	42 a	2.42 ⁺
14	5.59 ⁺⁺	42 b	1.20
16	1.80	4	2.08
17	3.38 ⁺	37	10.30 ⁺⁺⁺

+ = Signifikanzniveau 5%, ++ = Signifikanzniveau 1%,
+++ = Signifikanzniveau < 1%.

Tabelle 10: Ergebnisse F-Test; in Situation 42 a streuen die Ergebnisse der PB stärker, in allen anderen als signifikant markierten Situationen geringer als die der Vpn.

wirkt haben (vgl. Weber 1976), kann nicht festgestellt werden.

Die Anzahl der richtigen Schätzungen pro Situation schwankt zwischen 0 und 16. Die Situationen 40 und 41 weisen mit 16 bzw. 13 richtigen Schätzungen (von 36 möglichen) die besten Ergebnisse auf. In diesen Situationen wurde die Eigengeschwindigkeit (v_{effect} jeweils 80 km/h) auf einer Kraftfahrstraße geschätzt. Die für Kraftomnibusse zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt auf diesen Straßen in der BRD

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	\bar{x}	χ^2
PB	-	1	-	1	1	2	2	1	1	-	7	.33
Vpn	1	1	3	4	5	5	2	4	-	2	6.52	

Tabelle 11: Verteilung der richtigen Antworten innerhalb der Gruppe der Polizeibeamten und anderen Versuchspersonen

Die Schätzung der Fahrgeschwindigkeit

80 km/h. Es ist zu vermuten, daß die Kenntnis der Straßenverkehrsordnung einen Einfluß auf die Schätzurteile hatte. Ebenso können auch vom Beobachter sichtbare Verkehrszeichen, die eine Höchstgeschwindigkeit vorschreiben, Fehler in der Geschwindigkeitsschätzung hervorrufen.

Zusammenfassung

Nach einer Einführung in die Zeit- und Geschehenswahrnehmung werden die Ergebnisse eines Geschwindigkeitsschätzversuches referiert. Die Aufgabe der Versuchspersonen bestand darin, die Eigengeschwindigkeit, die Fremdgeschwindigkeit und die Fremdgeschwindigkeit bei Eigenbewegung zu schätzen. Unter allen Versuchsbedingungen zeigt sich, daß die Angaben zur Geschwindigkeit sehr unzuverlässig sind und stark von den tatsächlichen Geschwindigkeiten abweichen. Die möglichen Faktoren, die das Schätzvermögen beeinflussen, werden diskutiert. Ein wesentliches Untersuchungsergebnis ist, daß Polizeibeamte kein besseres Schätzverhalten zeigen als andere Versuchspersonen.

Literaturnachweis

- Blehl, B.:** Zusammenhänge zwischen Geschwindigkeitsschätzung und der Annahme von Lücken beim Überqueren von Kreuzungen. In: Verkehrssicherheit auf Landstraßen. Straßenbau, Verkehrstechnik und Verkehrssicherheit, 1971, 15, 56, 57.
- Brown, J. F.:** The visual perception of velocity. Psychologische Forschung, 1931, 14, 199–232.
- Brown, J. F.:** On time perception in visual movement fields. Psychologische Forschung, 1931, 14, 233–248.
- Brown, J. F.:** Visual sensitivity to differences in velocity. Psychological Bulletin, 1961, 58, 89–103.
- Chocholle, R.:** Das Qualitätssystem des Gehörs. In: W. Metzger & H. Erke (Hrsg.), Handbuch der Psychologie, Band 1: Der Aufbau des Erkennens; 1. Halbband: Wahrnehmung und Bewußtsein. Göttingen: Verlag für Psychologie, 1966, 192–220.
- Clauss, G., & H. Ebner:** Grundlagen der Statistik für Psychologen, Pädagogen und Soziologen. Frankfurt: Deutscher, 1970.
- Die Zuverlässigkeit von Zeugenaussagen.** Automobil-Revue, 1959, 12. Februar.
- Fralisse, P.:** Zeitwahrnehmung und Zeitschätzung. In: W. Metzger & H. Erke (Hrsg.), Handbuch der Psychologie, Band 1: Der Aufbau des Erkennens; 1. Halbband: Wahrnehmung und Bewußtsein. Göttingen: Verlag für Psychologie, 1966, 656–690.
- Friedrich, W.:** Methoden der marxistisch-leninistischen Sozialforschung. Berlin: Verlag der Wissenschaften, 1971.
- Friedrich, J.:** Methoden empirischer Sozialforschung. Reinbek: Rowohlt, 1973.
- Gramberg-Danielsen, B.:** Sehen und Verkehr. West-Berlin: Springer, 1967.
- Häkkinen, S.:** Estimation of distance and velocity in traffic situations. Helsinki: Institute of Occupational Health, 1963, Report 3.
- Häkkinen, S.:** Large scale field experiments on driver behaviour. Zeitschrift für Verkehrssicherheit, 1974, 20, 75–94.
- Hartmann, E.:** Sehen, Wahrnehmen und Erkennen im Straßenverkehr. Deutsches Autorecht, 1978, 48, 326–336.
- Hauptfleisch, H.:** Geschwindigkeitsschätzung auch weiterhin erlaubt. Auto-Touring, 1978, 526, 10.
- Hebenstreit, B. v.:** Grundzüge einer Verkehrspsychologie. München: Barth, 1961.
- Johansson, G.:** Geschehenswahrnehmung. In: W. Metzger & H. Erke (Hrsg.), Handbuch der Psychologie, Band 1: Der Aufbau des Erkennens; 1. Halbband: Wahrnehmung und Bewußtsein. Göttingen: Verlag für Psychologie, 1966, 745–775.
- Kenshalo, D. R.:** The cutaneous senses. In: J. W. Kling & L. A. Riggs (Hrsg.), Woodworth & Schlosberg's experimental psychology. London: Methuen, 1971.
- Kirchhofer, H. P.:** Wert und Unwert von Beschuldigten- und Zeugen-Aussagen bei Verkehrsunfällen. Zentralblatt für Unfall-Untersuchung, 1971, 2, 13–18.
- Kreyszig, E.:** Statistische Methoden und ihre Anwendungen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1968.
- Licklider, J. C. R.:** Basic correlates of the auditory stimulus. In: S. S. Stevens (Hrsg.), Handbook of experimental psychology. New York: Wiley, 1951, 985–1036.
- Lienert, G. A.:** Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik. Meisenheim: Hain, 1973.
- Metzger, W.:** Faktoren bei der Wahrnehmung von Geschwindigkeiten. In: Verkehrssicherheit auf Landstraßen. Straßenbau, Verkehrstechnik und Verkehrssicherheit, 1971, 15, 57, 58.
- Metzger, W.:** Gesetze des Sehens. Frankfurt: Kramer, 1975.
- Meyer, F.:** Möglichkeiten und Grenzen menschlicher Wahrnehmungs-, Auffassungs- und Gedächtnisfähigkeit. Der Sachverständige, 1979, 1, 14–20.
- Michalk, C.:** Der Einfluß der Adaption auf die Geschwindigkeitsschätzung von Kraftfahrern. Wien: Kuratorium für Verkehrssicherheit, 1972, Kleine Fachbuchreihe 11, 44–53.
- Moser, L.:** Die Manipulierbarkeit von Geschwindigkeitsschätzungen im Experiment. Kölner Informationen zur Verkehrssicherheit, 1979, 1, 29–30.
- Rau, H., A. Kühnel, & H. Burg:** Fußgängergeschwindigkeiten und Zeugenaussagen. DEKRA-Fachschriftenreihe, 1976, 8.
- Richardson, F. E.:** Estimations of speeds of automobiles. Psychological Bulletin, 1916, 13, 72.
- Rockwell, T. H., J. N. Snider & J. C. Birklmer:** Investigations of man's linear acceleration threshold. CIDTVA, 1968, 36–12.
- Rubinstein, S. L.:** Grundlagen der allgemeinen Psychologie. Berlin: Volk und Wissen, 1973.
- Schubert, G., & U. Schubert:** Verkehrssicherheitslehre. Dortmund: Borgmann, 1971.
- Stockmann, C.:** Läßt sich Tempo schätzen? Mot – die Auto-Zeitschrift, 1978, 25, 70–73.
- Weber, H.:** Empirische Untersuchungen von Zeugenaussagen zu Verkehrsunfällen. Der Verkehrsunfall, 1976, 5, 91–94.
- Wetterich, P.:** Der Polizeibeamte als Zeuge. Stuttgart: Boorberg, 1977.
- Wetzka, A.:** Das menschliche Schätzungsvermögen. Information, 1967, 43.

Entscheidungen + Erkenntnisse

Produzent haftet für Fehler eines Zulieferers

Wer als alleiniger Produzent auftritt, kann voll für die Fehler seines Zulieferers (Subunternehmers) herangezogen werden. Haftungsbeschränkungen angesichts schwerer Fertigungsfehler sind irrelevant (OGH, 29. März 1979, 8 Ob 608/78).

Im Jahr 1972 wurde vom Erzeuger und Lieferanten D., einem mit der Erzeugung von Aufzügen und Skiliften befaßten Unternehmen, im Auftrag des Liftunternehmers St. ein Skischlepplift der Type CP geliefert und über nachfolgenden Auftrag in W. montiert. In der Wintersaison 1972/73 wurde dieser Lift von der Firma St. in Betrieb genommen. Am 3. Jänner 1973 gegen 11.50 Uhr ereignete sich beim Betrieb des Lifts ein Unfall, in dessen Folge drei Liftbenützer verletzt worden sind. Zur Verletzung der Liftbenützer kam es deshalb, weil sie vom Zugseil, das bei Stütze 5 aus den Rollen sprang und zu Boden geschlagen wurde, getroffen wurden.

Der klagende Versicherer begehrt als Legalzessionar (§ 67 VersVG) ihres Versicherten, der Firma St., vom beklagten Produzenten D. die Zahlung von S 303.055,64 s. A. und die Feststellung, daß die Beklagte der Klägerin alle von dieser für die Firma St. aus Anlaß des Unfalls vom 3. Jänner 1973 auf Grund des Versicherungsvertrages in Zukunft noch zu erbringenden Leistungen zu ersetzen habe. Die Klägerin habe als Haftpflichtversicherer der Firma St. an die beim Unfall verletzten Personen Schadenersatzleistungen im Ausmaß von insgesamt S 303.055,64 erbracht. Zu diesen Ersatzleistungen sei die Firma St. auf Grund des Beförderungsvertrages verpflichtet gewesen. Die Klägerin wiederum hätte diese Leistungen auf Grund des Versicherungsvertrages erbringen müssen. Es sei auch noch nicht abzusehen, in welchem Umfang noch weitere Leistungen aus dem Schadensereignis zu erbringen seien. Der Unfall sei darauf zurückzuführen, daß nach einem betriebsbedingten Stillstand des Schleppliftes die automatische Rücklaufsperrre nicht funktioniert habe und der Lift daher rückwärts gelaufen sei. Dadurch seien einige Liftbenützer zu Sturz gekommen; andere hätten deshalb zur Seite ausweichen müssen. Durch den dadurch entstandenen seitlichen Zug auf das Zugseil sei dieses bei der Stütze 5 trotz der dort angebrachten Seilfangschuße aus den Rollen gesprungen und in weiterer Folge am Boden aufgeschlagen. Die Beklagte habe die genannte Liftanlage geliefert und montiert und sei daher für die mangelhafte Ausführung des Werkes sowie für fehlerhafte Leistungen ihrer Unterlieferanten, derer sie sich bei der Ausführung des Werkes bedient habe, verantwortlich. Mit der in das Getriebe eingebauten Rücklaufsperrre, die vom Zulieferanten E. der Beklagten geliefert worden sei, habe es schon vor dem gegenständlichen Unfall Unzulänglichkeiten gegeben; der Beklagten sei daher dieser Gefahrenumstand bekannt gewesen. Die Beklagte wendete im wesentlichen folgendes ein: In dem von der Beklagten mit der Firma St. abgeschlossenen Vertrag sei vereinbart worden, daß die Beklagte für Verletzungen von Personen beim Betrieb des Liftes nur dann Schaden-

ersatz zu leisten habe, wenn sie ein grobes Verschulden trifft. Die Beklagte treffe überhaupt kein Verschulden. Die gegenständliche Rücklaufsperrre habe sie vom Zulieferanten E. bezogen. Beim Probebetrieb habe diese anstandslos funktioniert. Auch bei der behördlichen Kommissionierung sei keine Beanstandung erfolgt. Nach dem Unfall habe die Beklagte bei einer Untersuchung der Rücklaufsperrre festgestellt, daß der Zwischenflansch (Zwischenring oder Distanzring) nicht zentrisch gearbeitet gewesen sei, wodurch die Klemmstücke zerrieben worden seien. Dieser Fehler sei von der Beklagten vor dem Unfall nicht feststellbar gewesen. Ein solcher Fehler sei der Beklagten erstmals im vorliegenden Fall bekannt geworden. Im übrigen sei das Versagen der Rücklaufsperrre für die Verletzung der Liftbenützer nicht ursächlich gewesen. Einerseits liege ein Bedienungsfehler des Liftpersonals vor, weil beim betriebsbedingten Anhalten des Schleppliftes der Motor nicht ausgeschaltet, sondern lediglich der Auskuppelungshebel betätigt worden sei; andererseits sei die Liftrasse weder von der Berg- noch von der Talstation zur Gänze einzusehen und hätte der Lift nach seinem Rücklauf erst wieder in Betrieb gesetzt werden dürfen, wenn alle Liftbenützer die Liftrasse verlassen gehabt hätten. Erst durch die falsche Wiederinbetriebnahme des Liftes sei das Seil aus den Rollen gesprungen.

Das Erstgericht wies das Klagebegehren ab. Seine Feststellungen, auf deren nähere Einzelheiten verwiesen wird, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Zum Unfallszeitpunkt war der Schlepplift voll besetzt und in Betrieb. Der Rücklauf des Liftes von einigen Metern war darauf zurückzuführen, daß die von der Behörde vorgeschriebene und von der Beklagten auch eingebaute Rücklaufsperrre versagt hat. Die Klägerin hat als Haftpflichtversicherer des Liftunternehmers St. Schadenersatzleistungen an die Verletzten erbracht. Die Lieferung der gesamten Schleppliftanlage Type CP erfolgte auf Grund der Auftragsbestätigung vom 19. Juli 1972 und den **allgemeinen Lieferbedingungen der Maschinenindustrie**. Gemäß Punkt 9.10 dieser Bedingungen hat der Verkäufer dem Käufer für Verletzungen von Personen keinen Schadenersatz zu leisten, sofern sich nicht aus den Umständen des Einzelfalles ergibt, daß dem Verkäufer grobes Verschulden zur Last fällt. Nach Punkt 9.11 dieser Lieferbedingungen liegt grobes Verschulden nicht in jedem Mangel an Sorgfalt oder Geschicklichkeit, sondern vielmehr nur dann vor, wenn der Verkäufer schwerwiegende Folgen einer Handlung oder Unterlassung, die er bei Aufwendung fachmännischer Sorgfalt normalerweise hätte voraussehen müssen, außer acht läßt oder wenn er bewußt die Folgen seiner Handlungsweise mißachtet. Die Lieferungen für den gegenständlichen Lift erfolgten in Teilabschnitten, und zwar am 4. August, 18. August, 14. September, 6. Oktober und 31. Oktober 1972. Der Lieferumfang betraf im wesentlichen eine Antriebsmaschine der Type CP mit Blockgetriebe der Type

Produzent haftet für Fehler eines Zulieferers

U 649 mit Rücklaufsperrre, Motor samt Ausrüstung, 29 Rollen Batterien mit Seilabweisern nach innen, Gehängeführungs-bügel und 13 Stützen in Stahlkonstruktion. Nach der Lieferung erhielt die Beklagte auch den Auftrag zur Montage, die bis zum 22. November 1972 beendet worden ist. Am 29. November 1972 erfolgte von der Bezirkshauptmannschaft in Kitzbühel die Kollaudierung, bei der keine Mängel festgestellt worden sind. Die Beklagte bestellte das gegenständliche beim Schlepplift K. eingebaute Getriebe samt Rücklaufsperrre auf Grund eines Rahmenauftrages vom 8. Juni 1972 am 21. Juni 1972 bei der Firma E. Die Beklagte war mit dieser Firma seit 1968/69 in Geschäftsverbindung und hatte bis Herbst 1972 von dort etwa 12 Getriebe samt Rücklaufsperrren bezogen und in Liftanlagen eingebaut. Beim Zulieferanten E. handelt es sich um eine in der BRD renommierte Firma, die unter anderem Getriebe und Zahnräder herstellt. Die Verbindung des Getriebes mit der Rücklaufsperrre, die die Firma E. ihrerseits von einer anderen Firma bezog, erfolgte durch einen sogenannten Zwischenflansch (Zwischen- oder Distanzring), der die Zentrierung zwischen Getriebe und Rücklaufsperrre herstellt. Jeder einzelne Zwischenflansch mußte dabei von der Firma E. gesondert gefertigt werden. Eine Exzentrierung dieses Zwischenflansches stellt einen Fertigungsfehler dar, der bei einer Kontrolle von der Firma E. hätte erkannt werden müssen. Die Beklagte hingegen hätte einen solchen Fehler nur bei Zerlegung des Getriebes feststellen können, wobei ihr allerdings die Toleranzgrenze bei der Zentrierung des Zwischenflansches nicht bekannt war. Üblicherweise werden nämlich solche Toleranzgrenzen von der Herstellerfirma nicht bekanntgegeben. Beim gegenständlichen Zwischenflansch wurde nach dem Unfall eine Exzentrierung von 0,4 mm festgestellt, was die Ursache des Versagens der Rücklaufsperrre war. Beim Einbau des Getriebes samt Rücklaufsperrre durch den Monteur der Beklagten konnte dieser Mangel nicht erkannt werden. Infolge einer zu großen Exzentrität des Zwischenflansches entsteht beim Betrieb des Liftes zwischen Getriebe und Rücklaufsperrre ein Höhengschlag, wodurch die Klemmstücke der Rücklaufsperrre stark abgenützt werden. Die Folge davon ist ein plötzliches völliges Versagen der Rücklaufsperrre, was dazu führt, daß die Liftanlage so lang zurückläuft, bis die Zugwirkung der an der Anlage befindlichen Fahrgäste, nachdem entsprechend viele gestürzt sind, der Streckenreibung das Gleichgewicht hält; dann kommt die Liftanlage auch bei Nichtfunktionieren der Rücklaufsperrre zum Stillstand.

Das Berufungsgericht gab der Berufung der Klägerin Folge und hob das Ersturteil unter Beisetzung eines Rechtskraftvorbehaltes zur Verfahrensergänzung auf.

Es übernahm die erstrichterlichen Feststellungen und führte zur Rechtsfrage insbesondere aus: In der Unterlassung der Nachprüfung des von der Firma E. gelieferten Getriebes liege kein Eigenverschulden der Beklagten. Auch ein Auswahlverschulden falle ihr nicht zur Last. Ausschlaggebend sei, ob die Firma E. als Erfüllungsgehilfe der Beklagten tätig gewor-

den sei. Als Erfüllungsgehilfe sei auch derjenige anzusehen, der Vorbereitungsarbeiten treffe, die dann einen Teil der Erfüllung bilden oder doch mit ihr in engem Zusammenhang stehen. Der Umstand allein, daß die Lieferung des Getriebes samt Rücklaufsperrre auf Grund des Rahmenvertrages vom 8. Juni 1972 am 21. Juni 1972 durch die Firma E. an die Beklagte erfolgt ist, also vor Abschluß des Werkvertrages der Beklagten mit der Firma St. (19. Juli 1972) zustande gekommen ist, schließe eine Haftung der Beklagten nach § 1313 a ABGB nicht aus. Erfüllungsgehilfe sei jene Person, die der Schuldner von sich aus zur Erfüllung seiner Verpflichtung bzw. zu deren Vorbereitung heranziehe. Der Gehilfe müsse also mit Willen des Schuldners im Rahmen der dem Schuldner obliegenden Verbindlichkeit tätig werden. Kein Begriffsmerkmal des Erfüllungsgehilfen sei, daß er in einer wirtschaftlichen oder sozialen Abhängigkeit zum Schuldner stehe. Auch selbständige Unternehmer können daher Erfüllungsgehilfen sein, wenn ihnen der Schuldner einen entsprechenden Auftrag erteile. Ob nun der Lieferant des Rohstoffes bzw. ob der Erzeuger von Bestandteilen für das vom Schuldner zu erstellende Werk als Erfüllungsgehilfe zu betrachten ist, ist aus dem Vertrag durch Auslegung zu ermitteln. Dem gegenständlichen Vertrag könne nicht entnommen werden, daß die Beklagte sich hinsichtlich des Getriebes und der Rücklaufsperrre lediglich verpflichtet hätte, deren Lieferung durch einen Dritten (Firma E.) zu veranlassen. Auf Grund dieses Vertrages ist daher davon auszugehen, daß die Beklagte sich selbst gegenüber dem Liftunternehmer St. zur Herstellung der gesamten Liftanlage verpflichtet und sich für die Herstellung bzw. Lieferung des Getriebes samt Rücklaufsperrre der Firma E. als Erfüllungsgehilfen bedient habe. Werde aber eine Haftung der Beklagten nach § 1313 a ABGB bejaht, dann haftet diese für das Verschulden der Firma E. bei der Herstellung des Zwischenflansches wie für eigenes Verschulden. Die Herstellung des gegenständlichen Zwischenflansches mit einem Rundlauffehler von 0,4 mm (Exzentrität), die bei einer Kontrolle durch die zuständigen Organe der Herstellerfirma erkannt hätte werden müssen, stelle ein grobes Verschulden dar, für das die Beklagte auf Grund der dem Vertrag mit der Firma St. zugrunde liegenden allgemeinen Lieferbedingungen hafte. Die von der Berufung aufgeworfene Frage der Produzentenhaftung spiele keine Rolle.

Das Erstgericht habe, ausgehend von seiner Rechtsansicht, keine Feststellungen über die Ursache der Seilentgleisung, des Herabfallens des Seiles und über ein allfälliges Mitverschulden des Bedienungspersonals des Schleppliftes getroffen, was zur Aufhebung des Ersturteils habe führen müssen.

Der Aufhebungsbeschluß des Berufungsgerichtes wird von der Beklagten mit Rekurs bekämpft.

Der Rekurs der Beklagten ist nicht gerechtfertigt.

Den Rekursausführungen, denen zufolge die Beklagte für die Fertigungsfehler des Zwischenflansches und dessen Nichterkennen nicht einzustehen habe, kann schon aus folgenden Erwägungen kein Erfolg beschieden sein:

Vorweg ist festzuhalten, daß der maßgebliche Vertrag über die **Lieferung eines Skilliftes Type CP nicht als Werkvertrag, sondern als Kaufvertrag** zu beurteilen ist (SZ 27/223, 3 Ob 380/59 u. a.), so daß auf die vom Berufungsgericht über den Werkvertrag angestellten Überlegungen nicht näher einzugehen ist. Damit ist jedoch für die Beklagte nichts gewonnen.

Veräußert ein Händler eine Sache, so trifft ihn in aller Regel weder eine Pflicht zur Herstellung der Sache noch zur näheren Kontrolle der Ware auf ihre Gefährlichkeit, so daß auch eine Haftung für das Verschulden des Warenproduzenten als Erfüllungsgehilfen nicht in Betracht kommt (vgl. Koziol, Haftpflichtrecht II, 265; Bydlinski in Klang IV 2. Halbsatz, 165)².

Anders ist die Frage zu beurteilen, wenn — wie im vorliegenden Fall — der Lieferant einer Sache gegenüber dem Kunden auch als Produzent auftritt. In einem solchen Fall sind die von Lehre und Rechtsprechung entwickelten Grundsätze über die Produzentenhaftung anwendbar. Der Oberste Gerichtshof hat diese in seiner mit zahlreichen Literatur- und Judikaturzitaten versehenen Entscheidung 1 Ob 190/75, EvBl. 1976/168 — SZ 49/14 = JBl. 1977, 146, und 5 Ob 707/78, JBl. 1979, 48 b = SV 1/1980 bekannt. Der erkennende Senat hält auch im vorliegenden Fall daran fest.

Dem Berufungsgericht ist insoweit beizupflichten, als das Hauptanwendungsgebiet für die Grundsätze der Produzentenhaftung jene Fälle betrifft, in denen zwischen Produzenten und Konsumenten bzw. der Vertragsleistung nahestehenden Dritten eine Kette von Kaufverträgen liegt (vgl. Bydlinski a. a. O. 184; Koziol a. a. O. 74 f.). Dies ändert jedoch nichts daran, daß der Ausgangspunkt der Produzentenhaftung der erste Vertrag zwischen dem Produzenten und seinem Abnehmer ist. Dieser erste Vertrag erscheint mit Schutzwirkungen nicht nur zugunsten des unmittelbaren Vertragspartners (Bydlinski a. a. O. 180), sondern auch zugunsten dessen, der durch die ganze Kette von weiteren Verträgen als berechtigter Benützer der Sache ausgewiesen wird, wobei auf der letzten Stufe wieder weitere Schutzwirkungen für Dritte auftreten können (Bydlinski a. a. O. 184, Koziol a. a. O. 75). Auf den vorliegenden Fall angewendet bedeutet dies, daß den Produzenten des gegenständlichen Skilliftes Schutzpflichten sowohl gegen den Liftunternehmer als Besteller als auch gegenüber den mit dem Skillift Beförderten trafen.

Produzent im Sinn der dargelegten Grundsätze ist derjenige, der als solcher im Zusammenhang mit der gelieferten Ware dem Kunden gegenüber bezeichnet wird. Ihm wird das Vertrauen der Kunden in die Mangelfreiheit der gelieferten Sache entgegengebracht, das zur Grundlage des Schutzpflichtverhältnisses gehört. **Gleichgültig ist daher, ob das**

fragliche Produkt wirklich vom nominellen Produzenten hergestellt wurde oder vielleicht in einem selbständigen Zulieferwerk. Wer als Produzent auftritt, den treffen die Überwachungs- und Kontrollpflichten, denn ihm wird vertraut. Hat ein selbständiger Teil einer zusammengesetzten Sache den Schaden verursacht, so kommt es darauf an, ob für sie ein selbständiger Produzent in Erscheinung tritt. Dann ist dieser Partner des Schuldverhältnisses der Schutzpflichtige, andernfalls der Hersteller der Gesamtsache. Es kommt eben wieder darauf an, wem das „Warenvertrauen“ entgegengebracht wurde (Bydlinski a. a. O. 186, 187). Der Lehre Bydlinskis folgend, hat der Oberste Gerichtshof in seiner Entscheidung EvBl. 1976/180 ausgesprochen, daß denjenigen, der als alleiniger Produzent gegenüber dem Besteller auftritt, der sich als Produzent im Verkehr bezeichnet und dem daher das Warenvertrauen entgegengebracht wird, die Produzentenhaftung trifft, gleichgültig, ob das Produkt tatsächlich von ihm (zur Gänze) hergestellt wurde oder nicht. Dem schließt sich der erkennende Senat auch für den vorliegenden Fall an. **Hieraus folgt aber, daß der als alleiniger Produzent Auftretende für Mängel der Sache, die bei Anwendung gebotener Sorgfalt vermeidbar gewesen wäre, auch dann einzustehen hat, wenn der fehlerhafte Teil von einem von ihm herangezogenen — wenn auch selbständigen — Subunternehmer hergestellt wurde.** Er kann sich daher durch die Berufung auf die seinen Subunternehmer treffenden Sorgfaltspflichten nicht entlasten. Zwischen dem als (alleinigem) Produzenten einer Ware benannten und dessen Konsumenten ist ein konkretes Schuldverhältnis anzunehmen, das zur Anwendung der entsprechenden Haftungsregeln, insbesondere der §§ 1313 a und 1298 ABGB, führt (Bydlinski a. a. O. 185). In Ansehung der aus dem oben umschriebenen Schutzpflichtverhältnis gegenüber den Begünstigten entspringenden Obliegenheiten hat der als (alleiniger) Produzent Auftretende auch für ein Verschulden des von ihm herangezogenen Subunternehmers als seines Erfüllungsgehilfen einzustehen (vgl. Bydlinski a. a. O. 175, 185, JBl. 1972, 609, und die dort angeführte Judikatur; 7 Ob 641/78 u. a.).

Bei Anwendung der dargelegten Rechtssätze auf den vorliegenden Fall ergibt sich: Da die Beklagte nach der Sachlage und dem Inhalt der von ihr selbst vorgelegten Urkunden gewerbsmäßig mit der Erzeugung von Aufzügen und Skilliften befaßt ist und auch in der Vereinbarung mit der Firma St. über die Lieferung eines Skilliftes Type CP zum Preis von S 2.015.000,— als Produzent auftrat, ohne daß hinsichtlich der von diesem Lieferungsantrag mit umfaßten Antriebsmaschine Type CP die Firma E. als selbständiger Produzent in Erscheinung getreten wäre, trifft die Beklagte die Produzentenhaftung im oben dargelegten Sinn hinsichtlich der gesamten Skillifthanlage. Zu den Sorgfalts- und Schutzpflichten des Produzenten einer Skillifthanlage gehört jedenfalls, dafür Sorge zu tragen, daß dessen ungefährlicher Betrieb durch den Skilliftunternehmer und dessen ungefährliche Benützung durch die beförderten Skifahrer gesichert und insbesondere

² Vgl. auch OGH, 8. Mai 1979, 2 Ob 514/79 (—SO₂ Reagenz zur Prüfung von Wirtschaftsgehalt — Klage des Weinhändlers gegen den reagenzvertreibenden Drogisten abgewiesen).

Produzent haftet für Fehler eines Zulieferers

Letztere vor Schäden in ihrer körperlichen Unversehrtheit nach Tunlichkeit bewahrt erscheinen. Diesem Erfordernis ist nicht entsprochen, wenn, wie diesfalls, die Exzentrierung des Zwischenflansches im festgestellten Ausmaß zu einem plötzlichen völligen Versagen der von der Genehmigungsbehörde ausdrücklich angeordneten Rücklaufsperrung mit den festgestellten Folgen führte. Diese Exzentrierung stellt nach den Feststellungen einen Fertigungsfehler dar, der bei der Kontrolle durch die Erzeugungsfirma Zulieferer E. hätte erkannt werden müssen. Wenn die Beklagte in ihrem Rekurs demgegenüber in Erwägung zieht, daß die Exzentrität erst im Lauf der Benützung des Getriebes sich eingestellt haben könnte, so widerspricht sie sowohl ihrer eigenen Prozeßbehauptung, wonach der Zwischenflansch nicht zentrisch bearbeitet war, als auch dem von den Vorinstanzen zugrunde gelegten Sachverhalt und läßt auch die Feststellung unberachtet, daß auch bei einem bei der Beklagten lagernden Getriebe eine gleiche Exzentrität des Zwischenflansches festgestellt wurde. Der von diesem Rekurs vermißten näheren

Feststellungen über den Kontrollmechanismus der Firma E. bedarf es nicht, weil die Kontrolle jedenfalls unzureichend war, wenn sie die Exzentrität des Zwischenflansches übersah. Wurde aber der Fertigungsfehler trotz Erkennbarkeit nicht erkannt und eine gefahrenträchtige Anlage geliefert, so hat die Beklagte, die als Alleinproduzent auftrat, wie oben dargelegt, hierfür einzustehen. Auf die Rekursausführungen zu dem Begriff der groben Fahrlässigkeit, wie ihn Lehre und Rechtsprechung umschreiben, und deren Voraussetzungen ist nicht weiter einzugehen, weil die im Verhältnis zwischen dem Liftunternehmer St. und der Beklagten maßgebende Haftungsbeschränkung durch den Punkt 9.11 weniger weitgehend umschrieben wird. **Da das plötzliche Versagen der Rücklaufsperrung mit seinen Auswirkungen auf die Liftbenützer als schwerwiegende Folge des Fertigungsfehlers und seines Nichterkennens anzusehen ist, was bei Anwendung fachmännischer Sorgfalt normalerweise hätte vorausgesehen werden müssen, ist auch aus der Heranziehung der vertraglichen Haftungsbeschränkung für die Beklagte nichts gewonnen.**

1980 laufen für Sachverständige Fristen ab!

Liebe Kolleginnen und Kollegen! In diesem Jahr laufen für Sie Fristen ab, bei deren Nichtbeachtung Ihnen Schaden droht. Einmal für jene Kollegen, die in der Zeit vom 1. Mai bis 31. Dezember 1975 erstmalig eingetragen wurden, zum andern für alle, die schon vorher allgemein, oder wie es damals hieß, ständig beeidet wurden. Wir bitten daher, die folgend angeführten Tatbestände streng zu unterscheiden.

1. Die Ihnen bekannte Rechtslage ist seit dem Inkrafttreten des Sachverständigengesetzes, also seit 1. Mai 1975 so, daß gemäß § 6 Abs. 1 die Eintragung zunächst mit dem Ende des fünften auf die Eintragung folgenden Kalenderjahres befristet ist (ausgenommen sind Sachverständige, die eine Lehrbefugnis für das betreffende Fach an einer inländischen Hochschule haben). Nach § 6 Abs. 2 kann auf Antrag des Sachverständigen die genannte Befristung aufgehoben werden, doch ist ein solcher Antrag nach § 6 Abs. 3 spätestens drei Monate vor Ablauf der Frist zu stellen. Wurde also ein Kollege **erstmalig zwischen dem 1. Mai und dem 31. Dezember 1975 eingetragen**, so läuft die Eintragung mit Ende 1980 ab. Der Sachverständige muß daher, will er eine Aufhebung der Befristung erreichen, **spätestens vor Ablauf des Monats September 1980** den Antrag gemäß § 6 SDG auf Anhebung der Befristung stellen.

Im Antrag sind die gerichtlichen Verfahren, in denen der Sachverständige seit seiner Eintragung bei einmaliger Heranziehung zumindest im letzten Jahr vor der Antragstellung, tätig geworden ist, mit Aktenzeichen und Gericht anzuführen.

2. Hingegen sind die vor dem 1. Mai 1975 eingetragenen Sachverständigen unbefristet beeidet. Gemäß § 9 Abs. 2 SDG erlischt allerdings die Eigenschaft als allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger, wenn dem für die Eintragung zuständigen Präsidenten nicht jeweils innerhalb der letzten drei Monate vor Ablauf des mit der Endziffer Null (also 1980, 1990 usw.) bezeichneten Kalenderjahres eine schriftliche Erklärung des Sachverständigen zugeht, eingetragen bleiben zu wollen. **Diese Erklärung haben also alle vor dem 1. Mai 1975 beeideten Sachverständigen ab 1. Oktober 1980 – nicht früher! – abzugeben.** Dabei handelt es sich im Gegensatz zu den nach § 6 befristet eingetragenen Sachverständigen um eine reine Formalität, die keiner Überprüfung und Bewilligung durch den listenführenden Gerichtshofpräsidenten zugänglich ist, bei deren Nichtbeachtung die Sachverständigenschaft allerdings wie gesagt erlischt.

Zusammenfassend ist daher nochmals zu betonen, daß die zwischen 1. Mai und 31. Dezember 1975 erstmals und daher befristet – auch wenn dies im Ausweis nicht zum Ausdruck kommt – eingetragenen Kollegen längstens vor Ende September 1980 den Antrag auf Aufhebung der Befristung zu stellen, die schon vor dem 1. Mai 1975 ständig beeideten Kollegen nach dem 1. Oktober 1980 aber noch vor Jahresende die Erklärung, weiter eingetragen bleiben zu wollen, abzugeben haben.

Sowohl der Antrag nach § 6 als auch die Erklärung nach § 9 werden mit 70-S-Bundesstempel zu vergebühren sein. In Ihrem Interesse ersuchen wir Sie, diese Fristen zu wahren.

Keine Produzentenhaftung gegenüber Letztverbraucher bei Haftausschluß

Anm. d. Red.: Die vorliegende Entscheidung macht eine der Lücken der von Lehre und Rechtsprechung aus dem geltenden Schadenersatzrecht entwickelten Produkthaftung deutlich. (1. Haftungsfreizeichnung des Produzenten: 506707/78, offen lassend: 80 b 608/78; ausdrücklich wiederholend 3. 7. 1979, 2 Ob 93, 94/79;

2. Fall des unverschuldeten Fabrikationsmangels, sogenannter Ausreißer;

3. das anzuwendende ausländische Recht kennt den Haftungsgrund nicht — wäre in 2 Ob 93, 94/79 bei Anwendung des Rechts des Unfallortes der Fall gewesen —;

4. innocent bystander;

5. Entwicklungsrisiko).

Hat der Produzent gegenüber seinem Vertragspartner die Haftung auf Gewährleistung beschränkt, so haftet der Hersteller nicht gegenüber dem Letztverbraucher (OGH, 28. November 1978, 5 Ob 707/78).

Die Firma S. wurde auf Grund ihres Angebotes vom 15. Juli 1966 mit Annahmeschreiben vom 22. November 1966 von der Klägerin mit der Durchführung von Zentralheizungsinstallationsarbeiten in einer Kaserne in G. beauftragt. In Erfüllung der nach diesem Werkvertrag zu erbringenden Leistungen kaufte die Firma S. von der Beklagten aus deren Produktionsprogramm einen Thermostromstahlkessel der Type TSO zum Preis von 97.230 Schilling. Die Klägerin trat zur Beklagten in keine Vertragsbeziehungen. Die Installation dieses Kessels erfolgt durch die Firma S. Die Kesselanlage wurde der Klägerin am 15. Dezember 1968 übergeben.

Am 11. April 1973 trat an der linken Seite des Heizkessels ein Schaden auf. Nach Abnahme der Kesselverkleidung wurde ein Riß festgestellt, durch den Wasser austrat. Die Beklagte lehnte eine Gewährleistung ab, behob jedoch auf Grund des ihr erteilten Auftrages am 12. April 1973 den Schaden.

Am 20. April 1973 trat — diesmal an der rechten Seite des Kessels — neuerlich ein Schaden auf, worauf sich die Klägerin zur Anschaffung des neuen Kessels entschloß.

Sie begehrt unter anderem den Ersatz der Aufwendungen für die erste Kesselreparatur im Betrag von 12.451 Schilling, den Ersatz der Kosten der Anschaffung eines neuen Kessels abzüglich Amortisation und Zeitwert des alten Kessels im Betrag von 130.299 Schilling, zusammen sohin Zahlung von 142.750 Schilling.

Das Erstgericht wies das Begehren ab.

Es ging hiebei im wesentlichen noch von folgenden Feststellungen aus:

Die Beklagte bezog für die Herstellung von Zentralheizungskesseln über die Firma E. Grobbleche der V. in der Güte St 34 M gemäß ÖNORM 3111, die auch für den gegenständlichen Kessel verwendet wurden. Diese Blechqualität ist schweißbar und abkantfähig, aber von Haus aus nicht alterungsbeständig.

Der gegenständliche Kessel wurde von dem bei der Beklagten beschäftigten Schweißer Sch. hergestellt. Die Bolzen wurden im Lichtpunktschweißverfahren ohne Zusatzwerkstoffe eingeschweißt. Das Abkanten erfolgte nach der DIN-Norm 6935. Der Kessel wurde vom Techniker St. im Beisein des Werkmeisters R. auf seine Dichtheit bis 6 atü überprüft und unzerlegt ausgeliefert.

Die Ventile wurden von der Installationsfirma geliefert und von dieser ebenso wie die Armaturen und die Außenverkleidung an Ort und Stelle montiert. Die Beklagte hatte auch mit der Innenschamottierung des Kessels nichts zu tun.

Bei der Behebung des Schadens vom 11. April 1974 schnitten Arbeiter der Beklagten an der Schadensstelle, an der eine Ausbauchung vorhanden war, ein Stück der Kesselwand heraus und schweißten eine Blechplatte ein. Danach wurde eine Druckprüfung mit etwas über 3 atü durchgeführt. Ein weiterer Schaden war nicht erkennbar. St., der die technische Aufsicht über die Reparaturarbeiten führte, machte Ing. H., der seinerzeit die Bauaufsicht über das gesamte Objekt gehabt hatte, darauf aufmerksam, daß das Sicherheitsventil auf Ablaßdruck einzustellen sei; das gewichtsbelastende Ventil sei nicht in Ordnung. Bei der Druckprobe wurde festgestellt, daß trotz Anhebens des Gewichtes am Hebelarm kein Wasseraustritt erfolgte. Erst nach mehrmaligem Klopfen kam es zu einem Wasseraustritt.

Nach der Reparatur wurde der Heizkessel wieder in Betrieb genommen. Am 20. April 1973 trat neuerlich ein Schaden, diesmal auf der rechten Seite, auf. Da die Beklagte die Behebung der Schäden ablehnte, ordnete das BMBuT die Installierung eines neuen Kessels an.

Nach dem ersten Schadenseintritt war der Außenmantel des Kessels im Bug der unteren Abkantung auf der rechten Seite in einer Länge von zirka 90 cm aufgerissen. Außerdem waren 16 Stück Abstandhalter zwischen innerem und äußerem Kesselmantel (Stehbolzen) aus der Außenseite des Innenmantels herausgerissen.

Bei der Besichtigung des Heizkessels durch Ing. G. (Firma T.) am 4. September 1973 und durch Ing. B. (Firma P.) konnte nicht festgestellt werden, welcher Schaden — Reißen der Stehbolzen oder Reißen der Kante — früher aufgetreten war. Nach Meinung der Genannten ist der Schaden entweder auf einen Überdruck oder auf einen Fehler der Kanten des Materials zurückzuführen.

Bei einer Werkstoffdicke (des verwendeten Blechs) von 6 mm ist für ein Abkanten dieses Werkstoffes ein kleinster Biegehalbmesser von 8 bis 10 mm zulässig. Die Messung des tatsächlichen Biegehalbmessers ergab Werte zwischen 3 und 4 mm. Die ermittelten Kerbschlagwerte und das Bruchaussehen ergaben, daß im Lauf der Betriebszeit eine Alterung aufgetreten ist. Die Sprödbbruchbedingungen wurden durch einen zu kleinen Abkantradius und durch eine scharfe Kerbe, die durch

Keine Produzentenhaftung gegenüber Letztverbraucher bei Haftausschluß

das Abkantwerkzeug hervorgerufen wurde, verschärft. Anhaltspunkte für einen interkristallinen Laugenriß lagen nicht vor. Ein erster Anriß, der zur Kerbverschärfung führte, ist aber nicht auszuschließen, da Kesselwässer fast immer spezifische Ionen haben, die bei Laugenempfindlichkeit wie beim vorliegenden St 34 M in der entkohlten Zone zur Rissigkeit führen können.

Das Versagen des Kessels ist aber mit Sicherheit nicht auf die Alterung und die Kerben zurückzuführen. Die Alterung bewirkte nur den spröden und verformungsarmen Bruch. Versagursache ist der Bruch eines oder mehrerer Stehbolzen in der Kesselinnenwand. Die Größe des im Kesselraum vorhandenen Druckes während des Abreißens der Stehbolzen läßt sich nicht nachweisen. Auch ein relativ geringer Überdruck konnte ausreichen. Ein alterungsbeständiger Stahl hätte durch seine Verformungsfähigkeit eine Rißbildung erheblich verhindert, so daß es nach dem Abreißen der Stehbolzen vorerst nur zur Deformierung des Bleches gekommen wäre. Durch die mangelnde Verformungsfähigkeit an der Biegekante trat der Riß ein.

Das Berufungsgericht gab der Berufung der Klägerin Folge, hob das angefochtene Urteil unter Rechtskraftvorbehalt auf und wies die Rechtssache zur ergänzenden Verhandlung und neuerlichen Entscheidung an das Erstgericht zurück.

Es war – insoweit in Einklang mit dem Erstgericht – der Ansicht, daß die aus der Reparatur des Kessels am 12. April 1973 abgeleiteten Ersatzansprüche nicht zu Recht bestünden, da in den ausgeführten Behebungsarbeiten als solchen kein Mangel gefunden werden könne und ein Auftrag, den gesamten Kessel nach möglichen schadhafte Stellen zu untersuchen, dem Akteninhalt nicht entnommen werden könne.

Im Rahmen der Deliktshaftung habe der Kläger das Verschulden des Schädigers und die Rechtswidrigkeit zu beweisen. Eine deliktische Haftung komme nach dem bisherigen Vorbringen der Klägerin nicht in Betracht, weil es an einem entsprechenden Vorbringen über die Rechtswidrigkeit fehle.

Sei aber ein Schutzverhältnis zwischen Produzent und Konsument anzunehmen, so hafte der Produzent, aus dessen Sphäre der schadenstiftende Fehler stamme, in Anwendung der §§ 1313 a und 1298 ABGB, wenn er nicht beweise, daß weder ihn noch einen seiner Erfüllungsgehilfen ein Verschulden treffe. Der Geltendmachung eines auf die vertragliche Schutzwirkung gegenüber Dritten gestützten Schadenersatzanspruches der Klägerin stehe aber nicht entgegen, daß dieser Anspruch zwischen dem Produzenten und dem Erstkäufer vertraglich ausgeschlossen worden sei. Dieser Ausschluß sei schon wegen des relativ hohen Kaufpreises geeignet, das berechtigte Vertrauen der Klägerin als Letztkäuferin zu enttäuschen und daher gemäß § 879 ABGB als unerlaubt anzusehen.

Die beiden bisher eingeholten SV-Gutachten seien nicht so klar und erschöpfend, daß sie als verlässliche Entscheidungsgrundlage herangezogen werden könnten.

Gegen den Aufhebungsbeschluß des Berufungsgerichtes richtet sich der Rekurs der Beklagten.

Der Rekurs ist – zum Teil aus Gründen, die im Rechtsmittel nicht aufgezeigt wurden – berechtigt.

Schon die Untergerichte haben zutreffend dargelegt, daß der Klägerin aus der von der Beklagten – als ihrer insoweit unmittelbaren Vertragspartnerin – ordnungsgemäß durchgeführten Reparatur des ersten Kesselschadens keine Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche zustehen.

Was das weitere Begehren auf Ersatz der Kosten der Anschaffung eines neuen Kessels abzüglich Amortisation und Zeitwert des alten Kessels (und auch das Eventualbegehren auf Zuspruch der Mindesterhebungskosten) betrifft, ist davon auszugehen, daß die Klägerin von einem Warenhersteller, mit dem sie nicht in einem Vertragsverhältnis steht, Schadenersatz begehrt, den sie aus einem Mangel der gelieferten Sache selbst, nicht aber aus einem Eingriff in andere (absolut geschützte) Güter ableitet. Die Klägerin macht damit einen sogenannten „bloßen Vermögensschaden“ (vgl. zu diesem Begriff etwa Koziol, Haftpflichtrecht II 72, 152) geltend.

Als Grundlage der außervertraglichen Haftung eines Warenherstellers kommt – mangels positiv-rechtlicher Sonderregelung – nur die Berufung auf die von Lehre und Rechtsprechung gebilligten vertraglichen Schutz- und Sorgfaltspflichten zugunsten des Erwerbers einer Ware oder die Inanspruchnahme der rein deliktischen Haftung des Herstellers in Frage. (EvBl. 1976/168¹ mit zahlreichen weiteren Literatur- und Entscheidungshinweisen; zur Alternative Vertragshaftung – Deliktshaftung siehe auch Canaris, Die Produzentenhaftpflicht in dogmatischer und rechtspolitischer Sicht, JZ 1968, 494, und Diedrichsen, Die Haftung des Warenherstellers [1967].)

Im gegenständlichen Fall versagen jedoch beide Möglichkeiten. Die Inanspruchnahme vertraglichen Schutzes durch einen daran nicht beteiligten Dritten beruht darauf, daß im Weg objektiver Vertragsauslegung für den regelmäßig nicht vorbeschriebenen Fall von Störungen aus Anlaß von Erfüllungshandlungen angenommen wird, daß die Vertragspartner einander zum Schutz und zur Sorgfalt auch gegenüber jenen dritten Personen und Sachen verpflichten wollten, deren räumlicher Kontakt mit der vertraglich zu erbringenden Hauptleistung voraussehbar war, die also der vertraglichen Leistung nahestehen und an denen der Vertragspartner ein sichtbares eigenes Interesse hat oder denen er zur Fürsorge verpflichtet ist (SZ 47/72 mit weiteren Literatur- und Entscheidungshinweisen, uva, zuletzt 2 Ob 515/78). Auf einen solchen Schutz kann sich die Klägerin aus zwei Gründen nicht berufen:

1. Bei der Bestellung des Kessels durch die Firma S. wurden die der Auftragsbestätigung beigehefteten **Allgemeinen Verkaufsbedingungen** zugrunde gelegt, die im Punkt 10 vorsehen,

¹ Kombi-Isolierplatten – aggressiver Schaumstoff 1 Ob 190/75 = SZ 49/14 = JBl. 1977, 146 (Rummel).

Keine Produzentenhaftung gegenüber Letztverbraucher bei Haftausschluß

daß über die dort zugestandenen Gewährleistungsansprüche hinaus kein Schadenersatz geleistet werde.

Ein solcher Verzicht auf künftige Schadenersatzforderungen ist im Fall leichter Fahrlässigkeit – anders als bei grober Fahrlässigkeit, die aber von der Klägerin gar nicht behauptet wurde – grundsätzlich wirksam (SZ 36/38, SZ 41/139, SZ 43/69, SZ 48/67 u. a.), sofern durch diese sogenannte „Freizeichnung“ nicht auf gänzlich unvorhersehbare oder atypische Schäden verzichtet wird, mit denen nicht gerechnet werden konnte (SZ 31/57, EvBl. 1961/95, SZ 33/139, JBl. 1967, 369) oder die Vereinbarung – insbesondere im Zusammenhang mit Ausschlüssen in allgemeinen Geschäftsbedingungen – wegen der wirtschaftlichen Vormachtstellung oder Monopolstellung des durch den Ausschluß Begünstigten gegen die guten Sitten verstößt (Bydlinski in Kastner-FS 45; Edlbacher, Die Zulässigkeit der Haftungsausschließung, ZVR 1965, 113; Gschnitzer in Klang² IV/1, 183, 212 f.; Welser, ZVR 1972, 317; SZ 21/139, SZ 31/57, SZ 41/139).

Die tatsächlichen Umstände, aus denen die Unwirksamkeit einer derartigen Freizeichnungserklärung abgeleitet werden soll, hat derjenige zu beweisen, der sich darauf beruft. Das Streitgegenständliche Rechtsgeschäft wurde zwischen fachlich versierten Kaufleuten abgeschlossen. Ein Hinweis darauf, daß die Beklagte eine wirtschaftliche Vormachtstellung besessen und sie in sittenwidriger Weise gegen ihre Vertragspartnerin ausgenutzt hätte, ist den Akten nicht zu entnehmen. Gegenstand des Ausschlusses sind mit der Regelung der Gewährleistung im Zusammenhang stehende Schadenersatzansprüche („Mangelfolgeschäden“), die somit ein durchaus vorhersehbares und kalkulierbares Risiko darstellen. Der Ansicht des Berufungsgerichtes, daß der Ausschluß schon wegen des relativ hohen Kaufpreises geeignet sei, das berechnete Vertrauen des Letztkäufers zu enttäuschen, weshalb er nach § 879 ABGB als unerlaubt angesehen werden müsse, kann nicht gefolgt werden.

Haben aber die Vertragspartner für sich selbst gültig auf die Geltendmachung von „Mangelfolgeschäden“ verzichtet, so kann ohne Vorliegen besonderer Anhaltspunkte hinsichtlich der Absicht der Parteien in bezug auf Dritte nicht angenommen werden, daß sie diesen einen Schutz zugestehen wollten, den sie für sich selbst abbedungen haben. Dadurch aber, daß ein Dritter darauf vertraut, daß kein Haftungs Ausschuß zwischen den Vertragsparteien stattgefunden habe, kann ihm die vertragliche Haftung des Produzenten nicht verschafft werden, weil es, wie Reischauer (Der Entlastungsbeweis des Schuldners 253) formuliert hat, keinen gutgläubigen Erwerb von Forderungsrechten gibt.

2. Selbst wenn sich die Klägerin auf Schutzwirkungen berufen könnte, wäre ein „bloßer Vermögensschaden“ nicht in den Schutzbereich einzubeziehen. Nach herrschender Lehre bezieht sich die Schutzwirkung zugunsten Dritter nur auf absolut geschützte Rechte (Koziol HPR II 72). Die Verletzung solcher Rechte hat aber die Klägerin, die ihren Ersatzanspruch lediglich darauf stützte, daß sie infolge des Mangels des gelieferten Kessels zu einer verfrühten Neuanschaffung eines Ersatzstückes gezwungen gewesen sei, nicht geltend gemacht. Damit ist nur noch zu untersuchen, ob der Anspruch der Klägerin auf die rein deliktische Haftung der Beklagten gestützt werden kann; insoweit vermochte ja der zwischen der Beklagten und der Firma S. vereinbarte Haftungsausschluß Ansprüche der an dieser Abrede nicht beteiligten Klägerin nicht zu erfassen. Zu dieser Frage hat aber schon das Berufungsgericht zutreffend darauf verwiesen, daß es an einem Vorbringen über die Rechtswidrigkeit mangle. Die Begründung für das Fehlen der Rechtswidrigkeit, die vom Berufungsgericht nicht näher ausgeführt wurde, fällt wiederum auf das zurück, was bereits oben zur Ersetzbarkeit „bloßer Vermögensschäden“ gesagt wurde.

Die Rechtswidrigkeit einer Schädigung fremder Güter „ohne Beziehung auf einen Vertrag“ (§ 1295 Abs. 1 ABGB) ergibt sich zwar nicht immer aus konkreten Verhaltensgebots (Schutzgesetzen); soweit hievon absolut geschützte Rechtsgüter betroffen sind, indiziert deren Schädigung zumindest die Rechtswidrigkeit des Verhaltens des Schädigers. Gerade daran fehlt es aber im gegenständlichen Fall, weil durch den Mangel des Kessels nicht in die absoluten Rechtsgüter der Klägerin (etwa in ihr Eigentumsrecht), sondern bloß in ihre Vermögenssphäre eingegriffen wurde. Nach den Behauptungen der Klägerin besteht ihr Schaden darin, daß sie eine mangelhafte Ware erworben hat. Ein absolutes, das heißt gegen jedermann geschütztes Recht, daß nur mangelfreie Waren hergestellt werden dürfen, existiert jedoch nicht.

Damit ist die Rechtssache jedenfalls in der Hauptsache im Sinn der Wiederherstellung des Ersturteils spruchreif.

 **Buchen Sie Ihre Bücher bei uns!**
Jedes gewünschte Buch durch die Buchhandlung des Österr. Wirtschaftsverlages
1010 Wien, Stubenring 14, Telefon 52 58 53
FACHBÜCHER SIND BUCHSTÄBÜCHER BETRIEBSERFOLG 

Kapitalisierungszinsfüße 1980

Beschluß

Oberlandesgericht Wien

Das Oberlandesgericht Wien (Senat gemäß § 73 Abs. 2 GOG) setzt gemäß § 19 der Realschätzordnung vom 25. Juli 1897, RGBI. Nr. 175, den Zinsfuß, nach welchem der für land- und forstwirtschaftliche Liegenschaften oder für Gebäude ohne land- oder forstwirtschaftlichen oder industriellen Betrieb ermittelte Reinertrag zum Zwecke der Ermittlung des Schätzwertes zu kapitalisieren ist, für das Jahr 1980 wie folgt fest:

- a) für land- und forstwirtschaftliche Liegenschaften mit 4 Prozent p. a.;
- b) für Gebäude, bei denen die Mietzinsberechnung ganz oder zum überwiegenden Teile nach dem Mietengesetz erfolgt, mit 4,5 Prozent p. a.;
- c) für Gebäude, bei denen die Mietzinsberechnung nicht oder überwiegend nicht nach dem Mietengesetz erfolgt, mit 5 Prozent p. a.

Beschluß

Oberlandesgericht Linz

Mit Beschluß vom 22. November 1979 hat gemäß § 19 der Realschätzordnung vom 25. Juli 1897, RGBI. Nr. 175, das Oberlandesgericht Linz den Zinsfuß, nach welchem der für land- und forstwirtschaftliche Liegenschaften oder für Gebäude ohne land- und forstwirtschaftlichen oder industriellen Betrieb ermittelte Reinertrag zum Zweck der Ermittlung des Schätzwertes zu kapitalisieren ist, für das Jahr 1980 mit 4 Prozent festgesetzt.

Beschluß

Oberlandesgericht Innsbruck

Das Oberlandesgericht Innsbruck (Senat gemäß § 73 Abs. 2 GOG) setzt gemäß § 19 der Realschätzungsord-

nung vom 25. Juli 1897, RGBI. Nr. 75, den Zinsfuß, nach dem bei Liegenschaftsschätzungen in Exekutions- und Konkursverfahren der Reinertrag zu kapitalisieren ist, für das Jahr 1979 wie folgt fest:

1. für land- und forstwirtschaftliche Liegenschaften mit 4 Prozent und
 2. für Gebäude ohne land- und forstwirtschaftlichen oder industriellen Betrieb mit 5 Prozent.
- Sämtliche Zinsfußsätze bleiben daher gegenüber dem Jahr 1979 unverändert.

Beschluß

Oberlandesgericht Graz

Das Oberlandesgericht Graz setzt (13. November 1979) gemäß § 19 der Realschätzordnung vom 25. Juli 1897, RGBI. Nr. 175, den Zinsfuß, nach welchem der für größere land- und forstwirtschaftliche Liegenschaften sowie für Gebäude ohne land- und forstwirtschaftlichen Betrieb ermittelte Reinertrag zum Zwecke der Ermittlung des Schätzwertes in Exekutions- und Konkursverfahren zu kapitalisieren ist, für das Jahr 1980 wie bisher fest, und zwar:

1. Für Gebäude ohne land- und forstwirtschaftlichen Betrieb, bei denen die Mietzinsberechnung ganz oder zum überwiegenden Teil nach den Bestimmungen des Mietengesetzes erfolgt, mit 3 Prozent p. a. (drei Prozent).
 2. Für Gebäude, bei denen die Mietzinsberechnung nicht oder überwiegend nicht nach den Bestimmungen des Mietengesetzes erfolgt, mit 5 Prozent p. a. (fünf Prozent).
 3. Für größere landwirtschaftliche Güter mit 4 Prozent p. a. (vier Prozent).
 4. Für größere forstwirtschaftliche Güter mit 4 Prozent p. a. (vier Prozent).
- 90 (664)

**Handelskammer-
wahlen
20. u. 21. April 1980**



**in Wien:
21. u. 22. April 1980**

Veranstaltungen + Termine + Mitteilungen

Landesverband für Wien, Niederösterreich und Burgenland

1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5

Tel. (02 22) 42 45 48

Vertiefungslehrgang für Bausachverständige

(1. Wiederholung)

Thema u. a.: Fragen- und Sprachtraining mit Sprachskalierung – ÖNORM-Training praxisnah – angewandte Denkmethode – Wertminderung – Abweichungs- und Entscheidungsanalysen – Schiedsgutachten.

Termin: Mittwoch, den 7. bis Samstag, den 10. Mai 1980.

Vortragender: Dr.-Ing. H. E. Aurnhammer

Tagungsort: Hotelgasthof Gmachi in Bergheim (zirka 4 km nördlich von Salzburg).

Für die Teilnahme an diesem Lehrgang ist die Absolvierung des Grund- und Aufbau-seminars unbedingte Voraussetzung. Die Teilnahmegebühr für dieses Seminar beträgt S 5500,- einschließlich Arbeitsmappen und Umsatzsteuer, jedoch ohne Essen und ohne Nächtigung.

Anmeldungen für dieses Seminar sind nur schriftlich an das Sekretariat des Hauptverbandes, 1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5, zu richten. Weitere Informationen werden Ihnen zugesandt.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Hotelgasthof Gmachi, Tel. (0 62 22) 5 21 24 Verbindung aufzunehmen.

Wird die Anmeldung später als zwei Wochen vor Seminarbeginn zurückgezogen, muß eine Gebühr von S 500,- für Organisationskosten angerechnet werden.

Fortsetzungsseminar für Sachverständige

(Erweiterte Rechtskunde)

8. Wiederholung

Thema: Grundzüge des bürgerlichen und des Handelsrechtes – des Zivilprozeß-, Exekutions- und Insolvenzverfahrens.

Termin: Dienstag, den 6. und Mittwoch, den 7. Mai 1980.

Seminarleiter: Senatspräsident Dr. Richard Jäger.

Zugelassen werden nur Teilnehmer, die bereits ein Seminar bei Dr. Jäger bzw. Dr.-Ing. Aurnhammer/Dr. Jäger besucht haben, weil die dort erworbenen Grundkenntnisse Voraussetzung für dieses Seminar sind. (Das Liegenschafts- und Versicherungsseminar gelten nicht als Voraussetzung.)

Der Preis für dieses zweitägige Rechtskundeseminar, welches wie immer im Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien, stattfindet, beträgt S 2525,20, für Mitglieder und Anwärter des Hauptverbandes jedoch nur S 2088,60, einschließlich zweier Mittagessen, 18 Prozent Umsatzsteuer, jedoch ohne Skripten und ohne Nächtigung (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr).

Anmeldungen für dieses Seminar sind nur schriftlich an das

Sekretariat des Hauptverbandes, 1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5, zu richten.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Berghotel „Tulbingerkogel“ Verbindung aufzunehmen. Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß wir gezwungen sind, einen Teilbetrag von S 500,- für Verwaltungskosten einzubehalten, falls jemand trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollte.

Dieses Seminar ist nicht nur für allgemein beeidete gerichtliche Sachverständige offen, sondern auch für jene, die sich für diese Tätigkeit interessieren.

3. Aufbau-seminar für Sachverständige der Gruppe 09,01

(Sicherheitswesen – Straßenverkehrsunfälle)

Programm: Rechtskunde 4. Teil

Bruchschäden und ihre Beurteilung. Gewaltbruch und Dauerbruch – Bruchgefüge, Materialfehler – Materialbruch als Unfallsursache oder Unfallsfolge.

Motorrad, Moped und Fahrrad als Verkehrsteilnehmer und im Unfall. Stabilität, Beschleunigungs- und Bremsfähigkeit des Einspurenfahrzeuges.

Der Überholvorgang. Ein Pkw-Pkw-Motorradunfall im Zeit-Weg-Diagramm (praktisches Beispiel).

Die Kollision. Stoßrechnungen mit den im Unfallvorgang häufigsten Variationen.

Vortragende: Senatspräsident Dr. Richard Jäger, Fritz Sacher, Helmut Walter.

Tagungsort: Hotel Corvinus, 2700 Wiener Neustadt, Bahngasse 29.

Termin: Samstag, 14., und Sonntag, 15. Juni 1980.

Der Preis für dieses zweitägige 3. Aufbau-seminar (jeweils von 9 bis zirka 17 Uhr) inklusive zweier Mittagessen sowie der Tagungsmappe mit Unterlagen und der 18prozentigen Umsatzsteuer – jedoch ohne Nächtigung – beträgt S 2761,20, für Mitglieder und Anwärter des Hauptverbandes jedoch nur S 2407,20.

Da die Teilnehmerzahl mit 35 beschränkt ist, wird um ehestens schriftliche Anmeldung gebeten. Die Teilnahme richtet sich nach der Reihenfolge der eingelangten Anmeldungen.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Hotel Corvinus, Tel. (0 26 22) 41 34, Verbindung aufzunehmen.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß wir gezwungen sind, einen Teilbetrag von S 500,- für Verwaltungskosten einzubehalten, falls jemand trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollte.

Dieses Seminar ist nicht nur für allgemein beeidete gerichtliche Sachverständige offen, sondern auch für jene, die sich für diese Tätigkeit interessieren.

Veranstaltungen + Termine + Mitteilungen

9. Mitgliederversammlung Oberösterreich und Salzburg

Einladung

zu der am Samstag, dem 31. Mai 1980, um 10 Uhr stattfindenden

9. Mitgliederversammlung
in Bad Leonfelden (OÖ.)

Tagesordnung

1. Begrüßung und Feststellung der Beschlußfähigkeit durch den Vorsitzenden des Landesverbandes. Genehmigung des aufliegenden Protokolles der achten Mitgliederversammlung.
2. Bericht des Vorsitzenden.
3. Erläuterungen der neuen Landesverbandstatuten und Beschlußfassung.
4. Bericht des Kassaverwalters.
5. Bericht der Kassaprüfer. Entlastung des Kassaverwalters. Entlastung des Vorstandes.
6. Wahl der Delegierten zur Delegiertenversammlung.
Ing. Hudisek als Vorsitzender
Ostr. Dr. Dkfm. Debus, Salzburg
Ing. Gregor, Salzburg
Dr. techn. Dipl.-Ing. Hélène, Linz
Univ.-Prof. Dr. Jarosch, Linz
Senatsrat DDr. Köllinger, Linz
Dr. Kratochwill, Linz
Dir. Richter, Linz
Dipl.-Ing. Staffl, Salzburg
Prof. Dipl.-Ing. Sing, Linz
7. Festvortrag des Herrn o. Univ.-Prof. Dr. Kurt Rothschild, Vorstand der Lehrkanzel für Volkswirtschaftslehre, Volkswirtschaftspolitik und Finanzwissenschaft der Universität Linz.
8. Beschlußfassung bezüglich des Ortes der nächsten ordentlichen Mitgliederversammlung. Vorschlag: Salzburg.
9. Allfälliges.
10. Rahmenprogramm wird noch bekanntgegeben.

Anschließend ist die Möglichkeit gegeben für ein gemeinsames Mittagessen, zu dem auch die Damen der Herren Kollegen sowie Gäste herzlich eingeladen sind. Für die Fahrt von Salzburg und Linz nach Leonfelden und zurück steht auf Kosten des Landesverbandes je ein AUTOBUS zur Verfügung.

Abfahrt: Wird noch bekanntgegeben.

Wir dürfen Sie höflich einladen, hievon Gebrauch zu machen.

Für den Landesverband:

Dr. Kratochwill e. h.
Schriftführer

Ing. Hudisek e. h.
Vorsitzender

Landesverband für Oberösterreich und Salzburg

4020 Linz, Bürgerstraße 20

Tel. (997) 6 22 18

Liegenschaftsschätzungsseminar (2. Wiederholung)

Thema: Liegenschaftsschätzungen (Schätzung im allgemeinen, nach der Realschätzordnung, zu Enteignungszwecken sowie Ermittlung des Nutzwertes nach dem Wohnungseigentumsgesetz 1975).

Tagungsort: Haus Rief, Hallein-Rief.

Seminarleiter: Senatspräsident Dr. Richard Jäger.

Termin: Dienstag, den 18. März 1980.

Der Preis für dieses Seminar (von 9 bis zirka 17 Uhr) beträgt inklusive Mittagessen und zirka 200 Seiten Skripten (mit ausführlichen Mustergutachten für alle in Frage kommenden Fälle) sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer S 1616,60, für Mitglieder und Anwärter des Hauptverbandes jedoch nur S 1439,60.

Anmeldungen für dieses Seminar sind nur schriftlich bei obigem Landesverband vorzunehmen.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß der Landesverband gezwungen ist, einen Teilbetrag von S 450,- für Verwaltungskosten einzubehalten, falls jemand trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage am Seminar nicht teilnimmt.

Dieses Seminar ist nicht nur für allgemein beeidete gerichtliche Sachverständige offen, sondern auch für jene, die sich für diese Tätigkeit interessieren.

Veranstaltungen des Landesverbandes für Tirol und Vorarlberg

Seminar für Sachverständige (3. Wiederholung)

Thema: Gerichts- und Privatgutachten – Schadensanalyse – Schemata für Gutachten im Zivil- und Strafprozeß – Schiedswesen – Beweissicherung – Verhalten vor Gericht – Gebühren – Schadenersatzrecht u. a.

Tagungsort: Restaurant Stiftskeller, Innsbruck, Burggraben 31.

Seminarleiter: Senatspräsident Dr. Richard Jäger.

Termin: Dienstag, 22., und Mittwoch, 23. April 1980.

Der Preis für dieses zweitägige Seminar (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr) beträgt inklusive zweier Mittagessen und umfangreicher Skripten sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung 2407,20 S.

Liegenschaftsschätzungsseminar (1. Wiederholung)

Thema: Liegenschaftsschätzungen (Schätzung im allgemeinen, nach der Realschätzordnung, zu Enteignungszwecken sowie

Veranstaltungen + Termine + Mitteilungen

Ermittlung des Nutzwertes nach dem Wohnungseigentumsgesetz 1975).

Tagungsort: Restaurant Stiftskeller, Innsbruck, Burggraben 31.

Seminarleiter: Senatspräsident Dr. Richard Jäger.

Termin: Donnerstag, 24. April 1980.

Der Preis für dieses Seminar (von 9 bis zirka 18 Uhr) beträgt inklusive Mittagessen und zirka 200 Seiten Skripten (mit ausführlichen Mustergutachten für alle in Frage kommenden Fälle) sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer 1439,60 Schilling.

Anmeldungen für obige Seminare sind schriftlich beim Landesverband vorzunehmen. Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Hotel Europa, Südtiroler Platz (gegenüber Bahnhof), Verbindung aufzunehmen.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß der Landesverband gezwungen ist, einen Teilbetrag von 400 Schilling für Verwaltungskosten einzubehalten, falls jemand trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage am Seminar nicht teilnimmt.

Die Seminare sind nicht nur für allgemein beedete gerichtliche Sachverständige offen, sondern auch für jene, die sich für diese Tätigkeit interessieren.

Landesverband für Steiermark und Kärnten

8020 Graz, Keplerstraße 10

Tel. (03 16) 91 10 18

Grundseminar für Sachverständige der Gruppe 09,01

(Sicherheitswesen – Straßenverkehrsunfälle)

Programm: Der Sachverständige bei Gericht, Mindestanforderung an den Sachverständigen für die Aufklärung von Verkehrsunfällen (Verkehrssicherheit). Das „Primitiv-Gutachten“ – zunächst ohne mathematische Formeln. Hauptregeln, Grundbegriffe, Fachausdrücke, Diktion, Ausdrucksweise und Anfechtbarkeit. Handhabung der Zeit-Weg-Tabelle. Handhabung der Rechenscheibe. Grundlagen für die Aufklärung von Verkehrsunfallursachen. Die erforderliche Mindestausstattung eines Sachverständigen. Die Befundaufnahme am Fahrzeug. Das Gutachten über korrespondierende Kontaktstellen. Das Gutachten über Vorliegen eines technischen Gebrechens. Beweissicherungsmethoden – Silikon-Kautschuk-Abformung, Photographie, Risseprüfung, Spurensicherung, Asservierung von Mikropuren. Teamwork bei der Unfallaufklärung. Die Befundaufnahme an der Unfallstelle, Vermessung des Fahrbahnverlaufes, Vermessung der Bodenspuren, Feststellung der Sichtweite, Spurenerkennung und Zuordnung, Kontaktpunktfeststellung, Photographische Beweissicherung am Unfallort, Panoramaaufnahmen, Durchführung von Bremsproben, Verzögerungsmessungen, Tachoeichung usw. Diapositive und praktische Vorführungen ergänzen die Vorträge!

Vortragende: Fritz Sacher, Helmut Walter, Dr. Jürgen Schiller.

Tagungsort: Schloß Seggau (bei Leibnitz), Steiermark.

Termine: Samstag, 22., und Sonntag, 23. März 1980.

Der Preis für dieses zweitägige Grundseminar (jeweils von 9 bis zirka 17 Uhr) inklusive zweier Mittagessen sowie der Tagungsmappe mit Unterlagen und der 18prozentigen Umsatzsteuer – jedoch ohne Nächtigung – beträgt S 2761,20, für Mitglieder und Anwärter des Hauptverbandes jedoch nur S 2407,20.

Seminar für Sachverständige

Der Landesverband Steiermark und Kärnten veranstaltet wieder in Zusammenarbeit mit der Ingenieurkammer für Steiermark und Kärnten sowie der Kammer der gewerblichen Wirtschaft in Graz ein zweitägiges Seminar für Sachverständige.

Thema: Gerichts- und Privatgutachten – Schadensanalyse – Schemata für Gutachten im Zivil- und Strafprozeß – Schiedswesen – Beweissicherung – Verhalten vor Gericht – Gebühren – Schadenersatzrecht u. a.

Termin: Samstag, 19., und Sonntag, 20. April 1980.

Vortragender: Senatsrat Dr. Jürgen Schiller.

Tagungsort: Schloß Seggau (bei Leibnitz), Steiermark.

Der Preis für dieses zweitägige Seminar (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr) beträgt inklusive zweier Mittagessen und umfangreicher Skripten sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung S 2761,20, für Mitglieder und Anwärter des Hauptverbandes jedoch nur S 2407,20.

Literatur

ABC des österreichischen Steuerrechts

Verfaßt von Herrn Dkfm. Hans Westermayer; 9. überarbeitete Auflage Wien 1979; bei 246 Seiten, S 330,--.

Das Werk ist übersichtlich gegliedert. Zahlreiche Beispiele veranschaulichen die trockene Materie. Zum Beispiel Seite 7: Steuerzahlung durch Überweisung.

Das Buch kann jedem Steuerpflichtigen bestens empfohlen werden.

Sachverständigengebühren aufschlüsseln

Eine Bestimmung von Sachverständigengebühren ohne Aufschlüsselung unter Bedachtnahme auf die jeweils maßgeblichen Bestimmungen des GebAG 1975 ist nichtig.

Landesgericht Linz, 25. Juni 1979, 13 R 322/79.

Die Streitteile haben in der Tagsatzung vom 20. April 1979 bezüglich der von den Antragstellern begehrten Neufestsetzung des Entschädigungsbetrages einen Vergleich geschlossen, in dessen Punkt 4. sich die Antragsgegnerin verpflichtet hat, die Gerichtsgebühren (Sachverständigengebühren, Gerichtskosten usw.) zu tragen. In weiterer Folge bestimmte das Erstgericht in dieser Tagsatzung beschlußmäßig die Gebühren des Sachverständigen Dipl.-Ing. Krenn global in der beanspruchten Höhe von S 566,40 (darin S 86,40 USt.) und die Gebühr des Sachverständigen Dipl.-Ing. Sing ebenfalls global in der beanspruchten Höhe von S 516,— (darin USt. von S 36,—). Die Antragsgegnerin verzichtete auf Beschlußaufhebung und Rechtsmittel gegen diesen Beschluß.

Trotz dieses Rechtsmittelverzichtes der Antragsgegnerin wird dieser Beschluß vom Bezirksrevisor beim Landesgericht Linz wegen Rechtswidrigkeit infolge Nichtbeachtung der Bestimmungen des Gebührenanspruchsgesetzes BGBl. 136/75 angefochten und der Antrag gestellt, den angefochtenen Beschluß aufzuheben und dem Erstgericht die neuerliche Entscheidung unter Bedachtnahme auf die Bestimmungen der §§ 38, 39 GebAG 1975 aufzutragen.

Dem Rekurs kommt Berechtigung zu.

Nachdem die Republik Österreich als Auftragsgegnerin auf ein Rechtsmittel gegen diesen Sachverständigengebührenbestimmungsbeschluß ausdrücklich verzichtet hat, ist zunächst die Rekurslegitimation des Bezirksrevisors beim Landesgericht Linz zu prüfen. Auszugehen ist davon, daß die mit dem angefochtenen Beschluß bestimmten Sachverständigengebühren aus Amtsgeldern zu entrichten sind, da die Sachverständigen hierauf im Sinne des § 37 Abs. 2 GebAG nicht verzichtet haben und sich die Antragsgegnerin auch nicht zur unmittelbaren Zahlung an die Sachverständigen verpflichtet hat. Gemäß § 40 Abs. 1 GebAG 1975 ist daher der Beschluß, mit dem die Gebühr bestimmt wird, nicht nur den Parteien, sondern auch dem Revisor zuzustellen, da die Gebühr nicht ganz aus einem bereits erlegten Vorschuß bezahlt werden kann oder die Gebühr nicht nach § 37 GebAG 1975 bestimmt worden ist. Nach der ausdrücklichen Bestimmung des § 41 Abs. 1 GebAG 1975 kann der Revisor ebenso wie die Parteien gegen diesen Beschluß binnen 14 Tagen nach Zustellung den Rekurs an den übergeordneten Gerichtshof erheben. Nachdem somit im gegenständlichen Fall nach der zitierten Bestimmung des Gebührenanspruchsgesetzes 1975 ausdrücklich zwei Personen, nämlich der Antragsgegnerin in ihrer Eigenschaft als Partei und dem Revisor in seiner Eigenschaft als Organ, dem gemäß § 281 Abs. 1 lit. a Geo. unter anderem die Prüfung der Gebarung von Amtsgeldern obliegt, eine Rechtsmittelbefugnis geräumt wird, kann nicht zweifelhaft sein,

daß dem Bezirksrevisor beim Landesgericht Linz trotz des von der Antragsgegnerin in ihrer Eigenschaft als Partei erklärten Rechtsmittelverzichtes eine Rekurslegitimation zukommt.

Inhaltlich macht die Rekurswerberin zutreffend geltend, daß dem angefochtenen Beschluß jede Aufschlüsselung unter Bedachtnahme auf die jeweiligen maßgeblichen Bestimmungen des GebAG und unter Berücksichtigung der Bestimmung des § 263 Z. 5 lit. a und c Geo. fehlt.

Gemäß § 477 Abs. 1 Z. 9 ist eine Entscheidung dann nichtig, wenn sie nicht mit Sicherheit überprüft werden kann. Diese Überprüfbarkeit ist bei der gegenständlichen Bestimmung der Sachverständigengebühren nicht gegeben. Das Erstgericht hat entgegen der im § 39 Abs. 3 GebAG 1975 normierten Begründungspflicht nicht einmal eine Gesetzesstelle angeführt, auf die sich der Gebührenanspruch des Sachverständigen stützt. Die Entscheidung läßt völlig offen, ob der Sachverständige nach einem gesetzlichen Tarif oder nach richterlichem Ermessen in Anwendung des § 34 Abs. 2 GebAG 1975 entlohnt wurde, eine Bestimmung der Gebühr im Sinne des § 37 Abs. 2 GebAG ist hingegen nach der Aktenlage wohl nicht möglich. Mangels jeglicher Überprüfbarkeit ist der angefochtene Beschluß daher im Sinne des § 477 Abs. 1 Z. 9 ZPO nichtig.

Bei der neuerlichen Entscheidung wird das Erstgericht die einzelnen Positionen gemäß § 38 Abs. 1 GebAG 1975 aufzugliedern und in der nach § 39 Abs. 3 GebAG 1975 vorgeschriebenen Begründung zumindest die angewendeten Gesetzesstellen zu zitieren haben.