DER SACHVERSTÄNDIGE

Heft 2/90

14. Jahrgang

Herausgeber: Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs, 1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5, Tel. (02 22) 42 45 46.
Medieninhaber (Verleger): Josef Neuf Gesellschaft m.b.H., Druck und Verlag, 1080 Wien, Bennogasse 23, Tel. 42 14 17, FAX: 42 65 25-81
Leitender Redakteur: Dr. Harald Krammer, Senatspräsident des OLG Wien
Fachredakteur: Leopold Wetzl
Anzeigenannahme: Telefon (02 22) 42 65 24
Anzeigenkontakt: Ernst Schwarcz
Hersteller: Josef Neuf Gesellschaft m.b.H., Druck und Verlag, 1080 Wien, Bennogasse 23, Tel. 42 14 17.
Jahresbezugspreis: S 200,—
Einzelpreis: S 53,—
Erscheinungsweise: viermal im Jahr.
Anzeigentarif: Nr. 8, gültig ab 1. Jänner 1989.
Bankverbindungen: Zentralsparkasse und Kommerzialbank Wien, Kontonummer 611.028.705.

***

Zuschriften und redaktionelle Beiträge sind ausschließlich an den Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs, 1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5, zu richten.

***

Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen die Meinung des Autors dar, die sich nicht mit der redaktionellen decken muß.

***

Nichtredaktionelle Beiträge sind mit + gekennzeichnet.

Inhalt

Dr. Robert Fucik / Hofrat Dr. Franz Hartl / Dr. Horst Schlosser
Schmerzengeld (§ 1325 ABGB) 2

Baurat h. c. Dipl.-Ing. Walter Lüftl
Verantwortlichkeit bei der Ausschreibung von Bauleistungen 10

Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl
Verkehrslichtsignalanlagen 13

Dipl.-Ing. Helmut Gilli
Die Prüfmöglichkeiten des Sachverständigen 15

Ing. Walter Harm
Kraftfahrausbildung für Körperbehinderte 17

Veränderungen im österreichischen Normenwerk 19

Entscheidungen und Erkenntnisse 22

Zur Warnpflicht des Sachverständigen in Gebührensachen (§ 25 Abs. 1 GebAG) 22

Entschädigung für Zeitversäumnis — Keine Zusammenrechnung von Wegzeiten (§§ 32, 33 GebAG) 24

Entschädigung für Zeitversäumnis (§ 32 GebAG) 24

Zum Arzttarif — § 43 Abs. 1 Z 5 lit. a und Z 9 lit. a GebAG 25

Sachverständigengebühren — kein Rekurs an den OHG (§ 528 ZPO) 25

Schreibgebühr nach § 31 Z 3 GebAG 26

Gebühren 26

Allgemeiner Teil der Gebührenordnungen für Ziviltechniker — neuer Zeitgebührensatz (ab 1. 1. 1990) 26

HOB — neue Sätze (ab 5. 4. 1990) 26

Berichte + Mitteilungen 27

Seminare + Veranstaltungen 29

Literatur 31

Dr. Robert Fucik
Richter des Kreisgerichtes Korneuburg
Hofrat Dr. Franz Hartl
Vizepräsident des Kreisgerichtes Korneuburg
Dr. Horst Schlosser
Hofrat des Obersten Gerichtshofes

Schmerzengeld (§ 1325 ABGB)

1. Allgemeines
2. Voraussetzungen des Schmerzengeldes
   2.1 Verletzung
   2.2 Schmerzen
   2.3 Rechtswidrigkeit und Verschulden — Gefährdungshaftung
   2.4 Mitverschulden
      a) Allgemein
      b) Gurten- und Sturzhelmpflicht
3. Das Verlangen
4. Die Bemessung des Schmerzengeldes
   4.1 Bemessungskriterien
   4.2 Art der Bemessung
   4.3 Form des Zuspruchs
5. Weitere materiell-rechtliche Grundsätze
   5.1 Vorteilsausgleichung
   5.2 Verjährung
   5.3 Deckungskonkurs
   5.4 Auslandsbeziehungen
6. Der Schmerzengeldprozeß
   6.1 Prozeßvorbereitung
   6.2 Klage
   6.3 Richter und ärztlicher Sachverständiger im Schmerzengeldprozeß
   6.4 Kostenfolgen
   6.5 Rechtsmittelverfahren
Anhang: Schmerzengeldtabelle
Anmerkungsverzeichnis

1. Allgemeines

§ 1325 ABGB bestimmt: „Wer jemanden an seinem Körper verletzt, ... bezahlt ihm auf Verlangen überdies ein den erhobenen Umständen angemessenes Schmerzengeld". Der Begriff „Schmerzengeld" kehrt noch in schadenersatzrechtlichen Nebengesetzen wie in §§ 12, 13 EKHG, Art III der 3. KFG-Nov, Art IV der 4. KFG-Nov und anderen[1] wieder, wird aber nirgends eingehend geregelt. Es war daher Aufgabe von Rechtsprechung und Lehre, die Grundsätze des Schmerzengeldes zu erarbeiten.

Zweck des Schmerzengeldes ist nicht Strafe (Buße), sondern Ersatz (Ausgleich) eines wirklichen (immateriellen, ideellen) Schadens[2]. Das Fehlen pönaler Elemente zeigt sich auch darin, daß Schmerzengeld grundsätzlich vom Grad des Verschuldens[3] und einer Versöhnung[4] nicht abhängt. Lehre[5] und Rechtsprechung[6] formulieren, das Schmerzengeld sei die Genugtuung für alles Ungemach, das der Geschädigte infolge seiner Verletzungen und ihrer Folgen zu erdulden hat. Es solle den Gesamtkomplex der Schmerzempfindungen unter Bedachtnahme auf die Dauer und Intensität der Schmerzen nach ihrem Gesamtbild, auf die Schwere der Verletzung und auf das Maß der psychischen und physischen Beeinträchtigung des Gesundheitszustandes abgelten, die durch die Schmerzen entstandenen Unlustgefühle ausgleichen und den Verletzten in die Lage versetzen, sich als Ersatz für die Leiden und anstelle der ihm entzogenen Lebensfreude auf andere Weise gewisse Annehmlichkeiten und Erleichterungen zu verschaffen.

2. Voraussetzungen des Schmerzengeldes

2.1 Verletzung

Nach § 1325 ABGB besteht ein Anspruch auf Schmerzengeld nur bei Verletzung am Körper im weiteren Sinn; darunter fallen die Verletzung im engeren Sinne (äußere oder innere Verletzung), die Gesundheitsstörung (Hervorrufen einer Krankheit) und die Mißhandlung ohne sonstige Folgen[7], nicht aber die bloße Aufregung über einen Schaden (z. B. „Unfallschock" ohne Krankheitswert[8]). Ärztliche Kunstfehler sind als Körperverletzung nicht umstritten (in der Praxis sogar häufig Anlaß für den Zuspruch besonders hoher Schmerzengeldbeträge), aber auch die fachgerechte Behandlung ist Körperverletzung, wenn sie zu einer Gesundheitsverschlechterung führt (freilich entfällt hier die Haftung, wenn der Arzt ausreichend über die Risken der Behandlung aufgeklärt hat[9]). Die Verletzung muß nicht äußerlich sichtbar sein, auch innere Veränderungen bzw. Störungen des Körpers oder eines Körperteils (Gehirn oder Nerven) sind Körperverletzungen, wie geistige Erkrankungen und Neurosen[10]. Neurologische und psychiatrische Folgeerscheinungen können schon bei relativ geringfügigen körperlichen Einwirkungen entstehen; die Zerrung der Halswirbelsäule (Schleudertrauma oder Peitschenschlagsyndrom) diene als berüchtigtes (weil schwer zu objektivierendes) Beispiel[11]. Selbst die Begehrungsneurose („Rentenhysterie") kann zu einem Zuspruch von Schmerzengeld führen, wenn dem Verletzten nicht bewußt (und steuerbar) ist, daß diese Depression nur solange währt, als das Begehren nach Schadenersatz nicht erfüllt ist[12].

Lange Zeit war in Rechtsprechung und Lehre umstritten, ob bei Vergewaltigung oder widerrechtlicher Freiheitsentziehung ohne körperliche Verletzung Schmerzengeld zugesprochen werden kann[13]. Mehrere jüngere Entscheidungen[14] sprechen unter Berufung auf Art 5 MRK nunmehr in derartigen Fällen Schmerzengeld zu, ohne im einzelnen zu prüfen, ob auch eine Körperverletzung vorhanden war.

2.2. Schmerzen

Weitere — selbstverständliche — Voraussetzung für die Zuerkennung von Schmerzengeld ist, daß der Geschädigte als Folge seiner Körperverletzung Schmerzen ausstehen mußte, und zwar entweder schon im Zeitpunkt der Beschädigung oder erst als spätere Folge (z. B. Verletzung während der Narkose oder Ansteckung durch einen Geschlechtsverkehr). Wer überhaupt keine Schmerzen mehr empfinden kann, hat keinen Anspruch auf Schmerzengeld[15], etwa der am Kopf Verletzte, der dadurch geisteskrank wird und deshalb keine körperlichen Schmerzen mehr verspürt[16]. Heikle Abgrenzungsfragen stellen

Foto: Werner / BM für Justiz

Syndikus Dr. Walter Melnizky

Der Bundespräsident hat dem Präsidenten des Obersten Gerichtshofes, Dr. Walter Melnizky, in Würdigung seiner außerordentlichen Verdienste um die Rechtspflege in unserem Land das GROSSE GOLDENE EHRENZEICHEN AM BANDE FÜR VERDIENSTE UM DIE REPUBLIK ÖSTERREICH, die höchste zu vergebende Auszeichnung, verliehen.

Der Hauptverband gratuliert seinem Syndikus zu dieser hervorragenden Auszeichnung und benützt gleichzeitig die Gelegenheit, Herrn Präsidenten Dr. Walter Melnizky für seine engagierte und sachkundige Mitarbeit bei der Lösung der vielfältigen Probleme des gerichtlichen Sachverständigenwesens sehr herzlich zu danken.

sich beim apallischen Syndrom, bei dem die funktionelle Verbindung der tiefen Zentren zur Großhirnrinde unterbrochen wird, wodurch in manchen Fällen jegliche Schmerzempfindung wegfällt, in anderen jedoch eine gewisse Bewußtseinshelligkeit erhalten bleibt; bleibt die Schmerzempfindung dennoch erhalten, können höchste Beträge zugesprochen werden[17]. Es wird allgemein nicht verlangt, daß der Verletzte die Schmerzen bei klarem Bewußtsein erlebt und rational verarbeitet[18], sodaß auch für Zeiträume zeitweiliger Bewußtlosigkeit[19] Schmerzengeld zugesprochen werden kann[20]. Für seelische Schmerzen gebührt Schmerzengeld grundsätzlich nur dann, wenn sie Folgen der Verletzung des eigenen Körpers sind[21], nicht etwa für den Schmerz über den Verlust eines Kindes[22], Ehegatten[23] oder Elternteils[24]. Die Entschädigung für seelische Schmerzen und die Verunstaltungsentschädigung nach § 1326 ABGB können miteinander konkurrieren. Die seelische Kränkung über eine körperliche Entstellung oder den Ausschluß vom Erwerbsleben kann als ideeller Schaden neben dem materiellen Nachteil — der Verhinderung des besseren Fortkommens — ersetzt werden[25]. Bei der Bemessung des Schmerzengeldes ist von Amts wegen (im Rahmen des eingeklagten Betrags) auf seelische Belastungen Bedacht zu nehmen, wenn nach der Lage des Falles mit ihnen zu rechnen ist, ohne daß es dazu konkreter Behauptungen oder Beweiserhebungen bedürfte[26]. Solche seelische Schmerzen sind beispielsweise die Beeinträchtigung des Naturgenusses oder des Jagdvergnügens[27], die Besorgnis über Siechtum, Umfang und Dauer der Schmerzen oder den Heilungserfolg[28], die Unfähigkeit zur Vollziehung des Beischlafs und zur Zeugung von Kindern[29], die unfallsbedingte Fehlgeburt[30], das niederdrückende Gefühl, ein Krüppel geworden zu sein[31], der Verlust eines Auges[32], das Unlustgefühl wegen Lähmung[33], dauernder Verminderung der Arbeitsfähigkeit[34], längerer Arbeitsunfähigkeit oder der Ungewißheit, den Beruf je wieder ausüben zu können (Schauspielerin)[35], sowie schließlich das Unbehagen wegen einer bevorstehenden (kosmetischen) Operation[36] oder der verlorenen Fähigkeit, ein Kraftfahrzeug zu lenken[37], Sport auszuüben[38] oder als Kind mit Gleichaltrigen herumspringen zu können[39].

2.3 Rechtswidrigkeit und Verschulden — Gefährdungshaftung

Eine Schmerzen verursachende Körperverletzung führt dann zur Haftung, wenn der Schädiger entweder

a) infolge Verletzung eines absoluten Rechtes, etwa der körperlichen Unversehrtheit, eines Verstoßes gegen Schutzgesetze oder gegen Verkehrssicherungspflichten oder wegen Verletzung eines Vertrags oder vorvertraglichen Schuldverhältnisses rechtswidrig und schuldhaft handelt oder

b) sonst nach ABGB haftet (für fremdes Verschulden: §§ 1313 ff; Wurf und Guß: § 1318; Verletzung im Notstand: § 1306a; Verletzung durch ein Kind: §§ 1309 f; Einsturz von Bauwerken: § 1319; Wegehalterhaftung: § 1319a; Tierhalterhaftung: § 1320), ohne daß es grundsätzlich auf den Grad des Verschuldens (Vorsatz, grobe oder leichte Fahrlässigkeit) ankommt[40] oder

c) den Schädiger eine Gefährdungshaftung trifft.

Nicht bei jeder Gefährdungshaftung steht Schmerzengeld zu.

Im einzelnen gebührt Schmerzengeld

- schlechthin bei Gefährdungshaftung betreffend
  - Eisenbahnen und Kraftfahrzeuge (§§ 12 Abs 1 Z 4, 13 Z 4 EKHG),
  - Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten mineralischer Rohstoffe (§ 186 BergG)[41],
  - Rohrleitungen (§ 10 Abs 2 RohrLeitG),
  - fehlerhafte Produkte (§ 14 PHG)[42];
- nur bei längerem Siechtum bei Gefährdungshaftung für Kernanlagen (§§ 12 Abs 1 Z 4, 13 Z 4 Atom HG)[43];

O nicht aber bei Gefährdungshaftung betreffend
- Steinbrüche, Gruben, Fabriken, Anlagen zu Fortleitung oder Abgabe von Elektrizität oder Gas (§§ 3, 3a RHG),
- Luftfahrzeuge (§§ 21, 22 LuftVG)[43].

2.4 Mitverschulden

a) Allgemein

Ungekürzt steht Schmerzengeld nur gegenüber Schädigern zu, die das Alleinverschulden trifft. Mitverschulden[44] des Verletzten ist nach § 1304 ABGB und den §§ 7 und 11 EKHG zu berücksichtigen. Bei dieser Berücksichtigung kann Verschulden gegen Mitverschulden, Betriebsgefahr gegen Mitverschulden oder Betriebsgefahr gegen Betriebsgefahr abgewogen werden. Nach der Rangordnung des § 11 Abs 1 EKHG hängt der Ersatz zwischen den Beteiligten davon ab, inwieweit der Schaden vorwiegend von dem einen oder anderen Beteiligten verschuldet oder durch außergewöhnliche Betriebsgefahr oder (wenn dies nicht zutrifft) durch überwiegende gewöhnliche Betriebsgefahr verursacht wurde. Überwiegt weder die eine noch die andere gewöhnliche Betriebsgefahr, so ist der Schaden zu gleichen Teilen zu tragen (1 : 1). Im Anwendungsbereich des § 7 EKHG steht häufig das massive Verschulden eines Fußgängers (der etwa die Fahrbahn plötzlich und unvorsichtig betreten hat) der Betriebsgefahr eines PKWs, dessen Halter bloß nicht beweisen kann, daß er (oder der von ihm verschiedene Lenker) alle erdenkliche Vorsicht eingehalten hat (§ 9 Abs 1 EKHG), gegenüber. Das Verschulden Unmündiger ist hiebei milder zu beurteilen als das Erwachsener. Neben dem Mitverschulden am Unfall ist auch das Mitverschulden, das in der Verletzung der Schadensminderungspflicht liegt, zu berücksichtigen (Der Verletzte geht z. B. zu spät oder gar nicht zum Arzt und vergrößert dadurch den Schaden)[45].

b) Gurten- und Sturzhelmpflicht

Ist ein Sitzplatz eines Kraftfahrzeuges nach kraftfahrgesetzlicher Anordnung mit einem Sicherheitsgurt ausgerüstet, so sind Lenker und beförderte Personen, die einen solchen Sitzplatz benützen, je für sich zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Sicherheitsgurts verpflichtet. Die Verletzung dieser Pflicht begründet, jedoch nur soweit es sich um einen allfälligen Schmerzengeldanspruch handelt, im Falle der Tötung oder Verletzung des Benützers durch einen Unfall ein Mitverschulden an diesen Folgen im Sinne des § 1304 ABGB. Das Mitverschulden ist soweit nicht gegeben, als der Geschädigte (sein Rechtsnachfolger) beweist, daß die Folge in dieser Schwere auch beim Gebrauch des Sicherheitsgurts eingetreten wäre[46] (Art III Abs 1 der 3. KFG-Novelle). Ähnlich verpflichtet Art IV der 4. KFG-Novelle den Lenker eines einspurigen Kraftfahrzeuges und damit beförderte Personen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch eines Sturzhelms[47]. Die Rechtsprechung sieht darin eine Pflichtverletzung geringen Schuldgehalts, die in den überwiegenden Fällen zur Kürzung um ein Viertel, bei besonders schwerem Verschulden des Schädigers zu einer Kürzung um ein Fünftel führt[48].

Die Errechnung der Höhe des Schmerzengeldes und die Ermittlung der Mitverschuldensquote sind selbstverständlich zu trennen. Erst nach Feststellung des (bei Alleinverschulden) angemessenen („ungekürzten") Schmerzengeldes ist es um die Mitverschuldensquote zu kürzen.

Fällt dem Verletzten ein Verstoß gegen die Pflicht zur Anlegung des Sicherheitsgurts (bzw. des Gebrauchs des Sturzhelms) zur Last, so ist das ihm gebührende Schmerzengeld wie folgt zu ermitteln: Zunächst sind die bei pflichtgemäßem Verhalten nicht vermeidbaren Verletzungen von den vermeidbaren zu trennen, sodann sind die auf die einen und die anderen Verletzungen entfallenden Schmerzengeldbeträge zu ermitteln. Die Summe der beiden Beträge ist um das — allfällige — Mitverschulden des Verletzten am Unfall, der auf die vermeidbaren Verletzungen entfallende, bereits verminderte Betrag auch noch um das Mitverschulden infolge Nichtanlegung bzw. -gebrauchs zu kürzen. Die Summe der so gekürzten Schmerzengeldbeträge ist das dem Verletzten gebührende Schmerzengeld.

Beispiel:

Schmerzengeld an sich insgesamt	S 200.000,—
Auf die vermeidbaren und die nicht vermeidbaren Verletzungen entfallen je	S 100.000,—
Das Unfallmitverschulden beträgt 50 %; daher ist das auf die unvermeidbaren Verletzungen entfallende Schmerzengeld um 50 %, daher	S 50.000,—
und das auf die vermeidbaren Verletzungen entfallende um weitere 25 % zu kürzen (S 50.000,— minus S 12.500,—) daher	S 37.500,—
insgesamt gebührt daher	S 87.500,—

3. Das Verlangen

Aus den Worten „auf Verlangen" und den Pfändungsbeschränkungen des § 291 EO[49] schließt die Rechtsprechung, daß der Anspruch auf Schmerzengeld ein höchstpersönliches Recht sei, das mit dem Tode des Berechtigten erlösche[50]. Es kann daher zwar jederzeit abgetreten[51] und (umso mehr) verpfändet, aber nur unter der Voraussetzung gepfändet oder vererbt werden, daß der Anspruch bei Lebzeiten des Verletzten anerkannt oder gerichtlich geltend gemacht worden ist[52]. Ein Anerkenntnis dem Grunde nach reicht aus, um das Schmerzengeld vererblich zu machen[53]. Für die Klage genügt es nicht, daß sie noch zu Lebzeiten des Verletzten zur Post gegeben wurde, sie muß vielmehr noch vor seinem Ableben bei Gericht eingelangt sein[54]. Das Schmerzengeld muß („persönlich"[55] und) betragsmäßig beziffert[56] verlangt werden. Der Rechtsnachfolger kann das Schmerzengeld ausdehnen, wenn der Geschädigte die Klage mit einem entsprechenden Vorbehalt (z. B. vorläufiges Teilschmerzengeld) eingebracht hat[57]. Es reicht jedenfalls aus, daß sich der Verletzte im Strafverfahren gegen den Schädiger „dem Grunde nach" als Privatbeteiligter angeschlossen und dessen Versicherer den Schaden ziffernmäßig bekanntgegeben hat[58]. Auch für den Minderjährigen muß vom gesetzlichen Vertreter in dessen Namen Schmerzengeld eingefordert werden[59].

Nur der Volljährige[60], nicht also auch der Minderjährige[61] kann auf den Schmerzengeldanspruch wirksam verzichten[62].

Die §§ 12 und 13 EKHG idF der Novelle BGBl 1968/69 enthalten das Erfordernis des „Verlangens" nicht. Daraus ergibt sich, daß der Schmerzengeldanspruch nach dem EKHG ein vererblicher Anspruch ist, der bereits mit dem Erleiden der Schmerzen entsteht[63]. Da die Halterhaftung nach EKHG gegenüber der Haftung aus Verschulden als Minus angesehen wird und daher auch dann zu erörtern ist, wenn ausdrücklich nur Verschulden geltend gemacht wird[64], müssen Halter und Haftpflichtversicherer immer dann, wenn ein Mensch durch einen Unfall beim Betrieb eines Kraftfahrzeuges getötet bzw. an seinem Körper oder an seiner Gesundheit verletzt wird, auch dann Schmerzengeld zahlen, wenn der Verletzte gestorben ist, ohne es zu verlangen, während der Lenker, den Verschulden trifft, nur bei Verlangen zu Lebzeiten des Verletzten haftet. Dieser Wertungswiderspruch zwischen den §§ 12 und 13 EKHG und § 1325 ABGB läßt sich wohl nur noch durch vereinheitlichenden Akt des Gesetzgebers auflösen[65].

4. Die Bemessung des Schmerzengeldes

4.1 Bemessungskriterien

Die Lösung der Frage, welches Schmerzengeld den erhobenen Umständen angemessen ist, bleibt dem Richter überlassen, der damit vor der durchaus schwierigen Aufgabe steht, objektiv nicht exakt Meßbares — rein körperliche und seelische Schmerzen — in Geld zu bewerten. Maßgeblich sind die Dauer und die Intensität der Schmerzen nach deren Gesamtbild, die Schwere der Verletzung sowie die Schwere der Beeinträchtigungen des Gesundheitszustandes[66]. Ohne Gutachten eines ärztlichen Sachverständigen werden diese Umstände nur in einfachsten Fällen mit geringem Streitwert zu erheben sein (§ 273 ZPO). Auf seelische Schmerzen ist von Amts wegen Bedacht zu nehmen.

Zu berücksichtigen sind die Verhältnisse bei Schluß der Verhandlung I. Instanz[67], aber auch alle künftigen Umstände, soweit sie überblickt und abgeschätzt werden können[68], die (zwischen Schadenszufügung und Bemessungszeitpunkt) gesunkene Kaufkraft des Geldes[69], die Folgen der Verletzung[70], der ungewöhnlich komplizierte oder langwierige Heilungsverlauf oder die Unsicherheit in bezug auf den Heilungserfolg[71]; das Lebensalter des Betroffenen[72] spielt nur ausnahmsweise eine Rolle.

Nicht zu berücksichtigen sind die Vermögensverhältnisse des Schädigers[73] und des Beschädigten, seine soziale Stellung und seine Kulturbedürfnisse[74], eine besondere Empfindlichkeit[75] und der Grad des Verschuldens des Beschädigers.

4.2 Art der Bemessung

Der OGH betont immer wieder[76], das Schmerzengeld sei mit einer Globalsumme zu bestimmen und nicht nach Tagessätzen[77]. In der außergerichtlichen und unterinstanzlichen Praxis ist dennoch ein Tagessatzsystem etabliert: Der ärztliche Sachverständige ermittelt Art (leichte, mittlere, schwere und qualvolle Schmerzen) und Dauer; die Bemessung erfolgt, indem diese unterschiedlichen Schmerzen bewertet und mit den festgestellten Perioden multipliziert werden. Die „Tagessätze" der einzelnen Gerichte wurden bisher nicht zusammenfassend veröffentlicht und weichen zum Teil noch stark voneinander ab. Eine Übersicht über die gehandhabten Tagessätze findet sich im Anhang. Der OGH streicht dagegen den Vergleich mit ähnlichen entschiedenen Fällen heraus[78]. Bewertet wird nach dem Stand bei Schluß der Verhandlung I. Instanz. Die inzwischen eingetretene Kaufkraftverringerung ist insoweit zu berücksichtigen, als frühere Teilzahlungen aufzuwerten sind[79].

Gesetzliche Zinsen (4 %) sind jedenfalls ab Zustellung der Klage, unter Umständen aber auch schon ab Zahlungsaufforderung[80] zuzusprechen.

4.3 Form des Zuspruchs

Das Schmerzengeld ist grundsätzlich als einmaliger Kapitalbetrag zur Abgeltung des gesamten immateriellen Schadens zuzusprechen[81], wobei auch zukünftige Folgen, die nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge zu erwarten sind, miteinzubeziehen sind[82]. Aus besonderen Gründen kann der Geschädigte aber auch nur ein Teilschmerzengeld verlangen; davei darf eine Teilung (Trennung)[83] nur nach Zeitabschnitten, also etwa für die bis zum Schluß der Verhandlung I. Instanz erlittenen Schmerzen, nicht hingegen nach anderen Kriterien erfolgen[84]. Eine Bemessung des Schmerzengeldes in Teilbeträgen darf auch nicht dazu führen, daß der Verletzte eine höhere Entschädigung erhält als bei einmaliger Globalbemessung[85].

Eine ergänzende Bemessung von Schmerzengeld kommt dann in Frage, wenn die nun geltend gemachten Schmerzen bei der ersten Bemessung nicht vorhersehbar waren oder die Auswirkungen von Verletzungen auch nicht annähernd überschaubar sind[86]. Wird im Adhäsionsverfahren nur ein Teil zugesprochen, kann weiteres Schmerzengeld begehrt werden, ohne daß solche besonderen Umstände vorliegen müßten[87]. Nach einem Vergleich kann die Ergänzung des Schmerzengeldes wegen im Vergleichszeitpunkt unvorhersehbarer Schmerzen gefordert werden, wenn der Vergleich (was im Zweifel anzunehmen ist[88]) nur vorhersehbare Schäden erfaßt. Ein Vergleich, mit dem alle, also auch unvorhersehbare Schäden, abgegolten wurden, läßt keine Ergänzungsklage zu[89]. Nur bei besonders schwerwiegenden Dauerfolgen (wie etwa einer Querschnittlähmung oder ähnlichen Verletzungen, also praktisch nur bei lebenslangen Folgen), die auch in Zukunft das körperliche und seelische Wohlbefinden oder die Lebensfreude des Geschädigten erheblich beeinträchtigen, bejaht die Rechtsprechung ausnahmsweise den Zuspruch einer Schmerzengeldrente[90].

Rente und Kapital könnten auch nebeneinander gewährt werden, wenn das Kapital über die Anfangsschwierigkeiten hinweghelfen oder diese doch mindern kann und die Rente die Folgen mildern soll[91]. Rentenzusprüche sind äußerst selten.

5. Weitere materiell-rechtliche Grundsätze

5.1 Vorteilsausgleichung

Beim Schmerzengeldanspruch gibt es keine Vorteilsausgleichung; diese kommt nur bei Vermögensschäden in Betracht[92].

5.2 Verjährung

Der Schmerzengeldanspruch verjährt in drei Jahren ab Kenntnis[93] des Schadens und des Schädigers (§ 1489 ABGB). Diese Verjährung trifft auch zukünftige Folgen, mit denen schon jetzt als wahrscheinlich zu rechnen ist[94]. Daher empfiehlt es sich, der Verjährungsgefahr durch Verbindung eines Feststellungsbegehrens mit dem ersten Leistungsbegehren vorzubeugen[95]. Kann die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, daß der Kläger in Zukunft Schmerzen zu ertragen haben wird, die ihn berechtigen, vom Schädiger weiteres Schmerzengeld zu verlangen, ist auch das Feststellungsinteresse gegeben[96].

Die Verjährung wird insbesondere durch (bloß auch deklaratives) Anerkenntnis (auch nur dem Grunde nach), durch Klage oder Privatbeteiligtenanschluß[97] unterbrochen und durch Vergleichsverhandlungen gehemmt[98].

5.3 Deckungskonkurs

Während verschiedene Schadenersatzansprüche des Verletzten (durch Legalzession) auf den Sozialversicherungsträger, der Leistungen aus der Sozialversicherung zu erbringen hat, übergehen (z. B. Verdienstentgang, soweit eine Unfallrente, Heilungskosten, soweit Leistungen aus der Krankenversicherung bzw. Vermehrung der Bedürfnisse, soweit ein Hilflosenzuschuß zu erbringen ist), trifft dies auf das Schmerzengeld nicht zu (§ 332 Abs 1 ASVG). Treffen Ersatzansprüche verschiedener Versicherungsträger aus demselben Ereignis zusammen, die die aus einer bestehenden Haftpflichtversicherung zur Verfügung stehende Versicherungssumme übersteigen, so sind sie verhältnismäßig zu befriedigen. Ein (rechtskräftig) gerichtlich festgestellter Schmerzengeldanspruch geht hiebei jedoch den Ersatzansprüchen der Versicherungsträger im Range vor (§ 336 ASVG). Ist die Versicherungssumme erschöpft, ist das Schmerzengeld daher vorweg abzuziehen[99].

5.4 Auslandsbeziehungen

Grundsätzlich dient das IPRG der Lösung der Frage, welche Rechtsordnung im Falle von Auslandsbeziehungen heranzuziehen ist. Nach § 48 Abs 1 IPRG (Deliktsstatut) ist das Recht des Staates maßgebend, in dem das den Schaden verursachende Verhalten gesetzt worden ist (Recht des „Tatortes"). Die Anknüpfung der gesetzlichen Schadenshaftung aus Straßenverkehrsunfällen regelt in Österreich aber das besondere Übereinkommen über das auf Straßenverkehrsunfälle anzuwendende Recht (BGBl 1975/387), kurz Haager Straßenverkehrsabkommen, das auch anzuwenden ist, wenn die anderen in Frage kommenden Staaten es nicht unterzeichnet haben (Art 11). Grundsätzlich ist das innerstaatliche Recht des Staates anzuwenden, in dessen Hoheitsgebiet sich der Unfall ereignet hat (Art 3). Keine Ausnahme davon gilt für die Berücksichtigung der am Ort und zur Zeit des Unfalls geltenden Verkehrs- und Sicherheitsvorschriften (Art 7). Die übrigen Rechtsfragen sind ausnahmsweise nach dem Recht des Staates, in dem das Fahrzeug zugelassen wurde (bei nicht zugelassenen oder in mehreren Staaten zugelassenen Fahrzeugen: das Recht des gewöhnlichen Standortes — Art 6) zu beurteilen, wenn — kurz gesagt — alle Beteiligten ihren Aufenthalt im Zulassungsstaat hatten (Art 4 f).

Beispiel:

In Ungarn kollidieren ein italienisches und ein österreichisches Fahrzeug, die Beifahrerin im österreichischen Fahrzeug wird getötet, ihre Verlassenschaft klagt den österreichischen Lenker in Österreich. Es ist ungarisches Recht anzuwenden[100].

Wäre der österreichische Lenker ohne andere Beteiligte von der Fahrbahn abgekommen und seine Beifahrerin dadurch getötet worden, so wären zwar Verkehrsordnungsverstöße (z. B. Geschwindigkeitsüberschreitung) nach ungarischem, die übrigen Rechtsfragen (wie die Haftung, die Höhe der Ansprüche und die Verjährung) aber nach österreichischem Recht (Art 4 lit a) zu prüfen.

6. Der Schmerzengeldprozeß

6.1 Prozeßvorbereitung

Grundsätzlich ist die außergerichtliche Bereinigung anzustreben. Hiezu bedient sich die Praxis häufig eines Privatgutachters. Privatgutachten beruhen jedoch zumeist auf einseitiger Bestellung und Information. Sie dürfen im Prozeß grundsätzlich nicht als Beweismittel herangezogen werden[101], können aber der Kontrolle des gerichtlich bestellten Sachverständigen und auch als Grundlage dazu dienen, gezielte Fragen an ihn zu richten.

Die Gerichte sprechen Kostenersatz für Privatgutachten nicht zu, es sei denn, daß sie — trotz Bestellung eines gerichtlichen Sachverständigen — ausnahmsweise zur zweckentsprechenden Rechtsverfolgung notwendig waren[102].

Kommt es zu einer außergerichtlichen Einigung, so ist der Abfindungsvergleich sorgfältig zu formulieren, wobei im Zweifel (nur) vorhersehbare Unfallsfolgen bereinigt und verglichen werden (siehe bei FN 88).

6.2 Klage

Jede Klage auf Zahlung von Schmerzengeld muß ein ziffernmäßig bestimmtes Begehren enthalten[103]. Das Begehren sollte wegen der Anwaltskosten und der Gerichtsgebühren nicht allzu hoch gegriffen werden, es kann im Prozeß (sinnvollerweise nach den Ergebnissen des Sachverständigengutachtens) ohnedies erweitert werden, ohne daß hiefür konkrete Gründe vorgebracht werden müßten[104].

Mit der Klage können geltend gemacht werden:

a) in Form eines Leistungsbegehrens
   - aa) ein Globalbetrag für alle bisher erlittenen und künftigen, jetzt schon überschaubaren Schmerzen;
   - bb) ein Teilbetrag für einen bestimmten Zeitraum, weil die weitere Entwicklung noch nicht überschaubar ist;
   - cc) eine Schmerzengeldrente (siehe bei FN 90);
   - dd) unter Umständen auch eine Summe und eine Rente nebeneinander[105];

b) die Feststellung, daß die Beklagten (zur ungeteilten Hand[106]) für künftige, aus dem Verkehrsunfall entstehende Schmerzengeldansprüche haftbar sind; dieses Feststellungsbegehren ist schon dann zulässig, wenn nur die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden kann, daß der Kläger in Zukunft Schmerzen zu ertragen haben wird, die ein Schmerzengeld rechtfertigen[107]; eine Ausdehnung des Schmerzengeldbegehrens nach Ablauf der Verjährungszeit ist ohne weiteres berechtigt, wenn der Geschädigte innerhalb der Verjährungsfrist auf Feststellung der Haftung für künftige Schäden geklagt hat[108] (sonst nur für bisher unvorhergesehene Schäden);

c) Zinsen, und zwar entweder als Prozeßzinsen, also ab dem der Zustellung der Klage folgenden Tag, oder als Verzugszinsen seit dem dem Zugang eines Zahlungsaufforderungsschreibens (das alle zur Beurteilung der Höhe der Schmerzengeldansprüche erforderlichen Angaben enthält) folgenden Tag (siehe bei FN 80).

Neben dem Klagebegehren hat die Klage die rechtserzeugenden Tatsachen (etwa den Hergang des Verkehrsunfalles, gegebenenfalls die das Verschulden begründenden Umstände und die Art der Verletzungen) sowie ein entsprechendes Beweisanbot zu enthalten. Dagegen ist es nicht erforderlich, seelische Schmerzen konkret zu behaupten oder Beweise dafür anzubieten, auf sie ist vielmehr von Amts wegen Bedacht zu nehmen, wenn mit seelischen Schmerzen zu rechnen ist[109].

In der Klage ist auch darzutun, warum eine Rente oder nur ein zeitlich begrenztes Schmerzengeld begehrt wurde.

Wird aus dem gleichen Unfall eine weitere Schmerzengeldklage („Ergänzungsklage") eingebracht, so ist darzulegen, warum dieses Begehren nicht schon im Vorprozeß gestellt werden konnte (etwa weil völlig unerwartet neue Schmerzen aufgetreten sind)[110].

Beispiel eines Feststellungsbegehrens:

„Es wird festgestellt, daß die beklagten Parteien der klagenden Partei für alle künftigen Nachteile aus dem Unfall vom ... zu ungeteilter Hand einzustehen haben."

6.3 Richter und ärztlicher Sachverständiger im Schmerzengeldprozeß

Im Beweisverfahren zur Höhe des Schmerzengeldes wird der ärztliche Sachverständige zur zentralen Figur; er hat aber nur Art, Dauer und Intensität der Schmerzen zu ermitteln; welches Schmerzengeld dafür angemessen ist, bleibt als Rechtsfrage dem Richter vorbehalten[111].

Es wird daher vom Richter (aber auch von den Parteien) darauf zu dringen sein, daß Befund und Gutachten des Sachverständigen die Verletzungen sowie Art, Dauer und Intensität der daraus resultierenden Schmerzen beschreiben und darlegen, ob künftige Schmerzen auszuschließen oder in einem bestimmten Ausmaß vorhersehbar sind[112].

6.4 Kostenfolgen

Es ist schwer zu sagen, welches („ziffernmäßige") Schmerzengeld der Richter im Einzelfall als angemessen erachtet. Dennoch kann der Kläger in der Klage nicht einfach ein „angemessenes Schmerzengeld" verlangen[113]. Die Kostenentscheidung hängt aber grundsätzlich davon ab, in welchem Ausmaß der Kläger obsiegt (§§ 41, 43 Abs 1 ZPO). Auch bei teilweisem Obsiegen kann das Gericht einer Partei den Ersatz der gesamten, dem Gegner entstandenen Kosten auferlegen, wenn der Betrag der von ihm erhobenen Forderung von der Feststellung durch richterliches Ermessen (vgl. § 273 ZPO) oder von der Ausmittlung durch Sachverständige abhängig war (§ 43 Abs 2 ZPO). Das trifft gerade auf die Geltendmachung von Schmerzengeld[114] zu, sodaß der Kläger auch dann, wenn ihm nicht alles zugesprochen wird, was er begehrt hat, die gesamten Kosten (freilich nur auf der Basis des ersiegten Betrags) erhalten kann. Eine Grenze zieht die Rechtsprechung bei „offenbarer Überklagung", also etwa dann, wenn mehr als doppelt soviel eingeklagt wie zugesprochen wurde[115]. Dann sind die Absätze 1 und 2 des § 43 ZPO zumeist nebeneinander anzuwenden.

6.5 Rechtsmittelverfahren

Auch im Rechtsmittel muß angegeben werden, um welchen bestimmten Betrag das zugesprochene Schmerzengeld erhöht (Rechtsmittel des Klägers) oder herabgesetzt (Rechtsmittel des Beklagten) werden soll, auch wenn die Entscheidung wegen der Verschuldensteilung voll angefochten wird[116].

Die medizinische Qualifikation der erlittenen Schmerzen ist Tatfrage und kann daher nicht mit Revision an den OGH (bei einem Streitwert bis S 15.000,— auch schon nicht mit Berufung an die zweite Instanz — § 501 Abs 1 ZPO[117]) herangetragen werden[118]. Welches Schmerzengeld für die festgestellten Schmerzen angemessen ist, bleibt dagegen als Rechtsfrage revisibel, jedoch nur, wenn die Entscheidung von der Lösung einer Rechtsfrage abhängt, der zur Wahrung der Rechtseinheit, Rechtssicherheit oder Rechtsentwicklung erhebliche Bedeutung zukommt (§ 502 Abs 1 ZPO idF der WGN 1989). Das wird bei Schmerzengeldbemessungen im Einzelfall zumeist zu verneinen sein, soweit die anerkannten Bemessungsgrundsätze eingehalten werden[119].

Auch die Rechtsmittelgerichte sind an das Begehren des Klägers in I. Instanz gebunden. Hat er etwa ein Schmerzengeld von S 20.000,— bei behauptetem Alleinverschulden des Beklagten begehrt, so kann er, wenn ihm das Erstgericht ein Mitverschulden von 25 % anlastet und daher nur S 15.000,— zuspricht, das Ersturteil nicht mit der Begründung bekämpfen, daß ihm auch bei Einräumung eines Mitverschuldens ein höheres Schmerzengeld zustünde[120].

Schmerzengeldsätze in Österreich

Stichtag: September 1989

	Schmerzen:			
	leichte	mittlere	starke	qualvolle
OLG Graz	1.000	1.500	2.000	2.500
OLG Innsbruck	600—1.000	1.200—1.500	2.000—2.500	
OLG Linz	600—750	1.000—1.500	2.000—3.000	2.500 und mehr
OLG Wien	800—1.000	1.400—1.600	2.000—2.500	2.500 und mehr
LG Eisenstadt	800	1.200—1.400	1.500—2.500	
LG Feldkirch	750—800	1.500—1.700	2.500—3.000	
LG ZRS Graz	800—1.100	1.200—1.400	1.800—2.000	2.500
LG Innsbruck	800—1.000	1.500	2.000	2.500
LG Klagenfurt	1.000	2.000	3.000	
LG Linz	800	1.500—1.600	2.100—2.400	
LG Salzburg	1.000	1.500	2.000	
LG St. Pölten	800	1.600	2.400	
LG ZRS Wien	800—1.000	1.500	2.000	2.500
KG Korneuburg	800	1.400	2.000	2.500
KG Krems	1.000	1.500	2.000	
KG Leoben	800—1.000	1.400—1.500	1.800—2.000	2.300—2.500
KG Ried im Innkreis	750—800	1.600	2.200	2.500—2.600
KG Steyr	1.000	2.000	3.000	
KG Wels	800	1.400—1.500	2.000—2.100	
KG Wr. Neustadt	800—1.000	1.400—1.500	2.000	

Anmerkungsverzeichnis:

1 §§ 29e und 29 k LuftVG, §§ 332, 336 ASVG, §§ 64, 186 BergG, § 176 ForstG, § 10 RohrLeitG; vgl auch die in RZ 1977, 24 und bei Jarosch-Müller-Piegler, Das Schmerzengeld[5] (1987), 119 abgedruckten Empfehlungen des Europarates zur Vereinheitlichung der Rechtsbegriffe des Schadenersatzes bei Körperverletzung und Tötung, deren Grundsatz Nr 12 Anm 45 erkennt und beklagt, daß es offensichtlich unmöglich sei, für das Schmerzengeld internationale Tarife aufzustellen.
2 Reischauer in Rummel, Rz 43 zu § 1325; Harrer in Schwimann, Rz 53 zu § 1325; GIU 12.190; ZVR 1967/16; EvBl 1959/55, 1983/82.
3 Schmerzengeld gebührt im Bereich der sog Verschuldenshaftung ab leichter Fahrlässigkeit — vgl ZVR 1957/181 — und im Bereich der Gefährdungshaftung (entweder gar nicht — RHG, § 22 LuftVG — oder) sogar ohne jegliches Verschulden. Nur sondergesetzliche Regelungen (§ 176 Abs 3 ForstG; § 29 e Abs 1 LuftVG) beschränken das Schmerzengeld auf vorsätzlich oder grob fahrlässig verursachte Schäden; §§ 12 f AtomHG gibt Schmerzengeld nur „im Fall eines längeren Siechtums". Eine Einschränkung der Verpflichtung zur Zahlung von Schmerzengeld auf vorsätzlich herbeigeführte Schäden ergibt sich aus § 333 ASVG zugunsten des Dienstgebers, seiner Organe und Vertreter und des Aufsehers im Betrieb; seit der 48. ASVG-Nov, BGBl 1989/642, also bei Vorfällen nach dem 31. 12. 1989 (Art VIII 48. ASVG-Nov), gibt es das Haftungsprivileg nicht mehr, wenn der Arbeitsunfall durch ein Verkehrsmittel, für das eine erhöhte gesetzliche Haftpflicht gilt (ob bei Teilnahme am allgemeinen Verkehr oder bei Dienstfahrt, ist nicht mehr entscheidend), verursacht wurde. Bei grob fahrlässiger Verletzung von Arbeitnehmerschutzvorschriften gleicht eine Integritätsabgeltung (§ 213a ASVG) den Entfall des Schmerzengeldanspruchs aus. Näheres bei Koziol, Haftpflichtrecht II[2] (1983) 219 ff; Krejci in Tomandl, System des österreichischen Sozialversicherungsrechts (1980) 461 ff; SZ 22/202, 30/37.
4 GIU 4231; RZ 1958, 137.
5 Koziol-Welser, Grundriß des bürgerlichen Rechts I[8] (1987), 438; Koziol, Haftpflichtrecht II[2] (1983), 139 f, Gschnitzer-Faistenberger-Barta-Eccher, Österreichisches Schuldrecht, Besonderer Teil und Schadenersatz[2] (1988), 459.
6 ZVR 1956/21, 66, 1957/157, 1959/128; EvBl 1959/186; SZ 33/115; JBl 1965, 369; ZVR 1966/7, 1969/146, 1974/117 uva, zuletzt ZVR 1988/11, 91; 1989/104, 121, 135.
7 Bloßes Verursachen von Schmerzen, etwa durch Schläge, ohne nachteilige Veränderungen des Körpers (EvBl 1983/82; Harrer in Schwimann, Rz 56 zu § 1325); Beeinträchtigung durch lautes Musizieren, wenn es nicht nur Unlustgefühl, sondern auch eine Beeinträchtigung der geistigen Gesundheit hervorruft (JBL 1989, 41). Selbst das Abschneiden von Haaren kann nach SZ 47/147 zu einem Schmerzengeldanspruch führen. Dazu und zum folgenden nun besonders ausführlich Danzl, Die (psychische) Gesundheit als geschütztes Rechtsgut des § 1325 ABGB, ZVR 1990, 1.
8 Nicht also für eine psychische Beeinträchtigung, die bloß in Unbehagen und Unlustgefühlen besteht — EvBl 1983/82; JBl 1989, 41; oder für bloßen Schrecken — SZ 23/311.
9 SZ 28/83; EvBl 1965/217; JBl 1983, 373 mit Anm Holzer; SZ 57/207; Steiner, Die ärztliche Aufklärungspflicht nach österreichischem Recht, JBl 1982, 169.
10 ZBl 1928/264; EvBl 1983/82.
11 Vgl Maresch-Maurer, Der Verkehrsunfall in gerichtsmedizinischer Sicht (1985) 37 f; Holczabek-Laubichler, Grundlagen und Praxis der Begutachtung von Verletzungen im Strafverfahren, ÖJZ 1987, 196; Krüger, Die klinischen Aspekte des Peitschenschlagsyndroms, SV 1986, 4, 9 ff; die Beiträge in dem Sammelband der Gesellschaft der Gutachterärzte Österreichs, Das sogenannte Schleudertrauma der Halswirbelsäule (Versuch einer Objektivierung) Heft 30/1987; Wielke, Das Schleudertrauma der Halswirbelsäule — Verletzungswahrscheinlichkeit aus technischer Sicht, SV 1989/1, 2 = ZVR 1989, 129; Magistris, Die vorgeschädigte Halswirbelsäule: Gedanken zum Schleudertrauma, SV 1989/2, 10. Aus den Versuchen von Danner lassen sich eindeutige und fixe Mindestgeschwindigkeiten aber uE nur mit Vorsicht ableiten, weil die Versuchsanordnung doch nicht völlig der Realität entsprechen konnte.
12 SZ 24/113 mwN.
13 Vgl va Jarosch-Müller-Piegler[5], 131 ff mwN.
14 Zur Freiheitsentziehung: SZ 48/69, 52/28, 54/108; zur Vergewaltigung: SZ 58/80.
15 ZVR 1972/195.
16 ZBl 1932/350; Voraussetzung ist, daß der Verletzte keine lichten Augenblicke hat.
17 ZVR 1985/49; in ZVR 1989/6 wird darauf hingewiesen, daß der OGH gerade bei einem apallischen Syndrom für die damit verbundenen überaus schweren Leiden bereits mehrmals bis zu S 1.000.000,— zuerkannte (5 Ob 608/84; 8 Ob 20/86; 2 Ob 15/88 ua), sodaß im vorliegenden Fall sogar ein Schmerzengeld von S 1.020.000,— für angemessen erachtet wurde.
18 SZ 44/150; ZVR 1978/180; JBl 1984, 673; ZVR 1985/49, 165; Jarosch-Müller-Piegler[5], 150.
19 SZ 44/150.
20 Die Verabreichung schmerzstillender Mittel weist darauf hin, daß der Verletzte sehr arge Schmerzen auszustehen hatte. Solche Mittel können erfahrungsgemäß nur mit Unterbrechungen zugeführt werden, sollen sie nicht ihre Wirkung verlieren, und beeinflussen mitunter den Gesundheitszustand anderweitig (JBl 1970, 317).
21 SZ 47/147; EvBl 1983/82. Darin unterscheidet sich das österreichische Recht vom deutschen, italienischen, französischen und vielen anderen; vgl Jarosch-Müller-Piegler[5], 153 f; Neidhart-Zwerger, Unfälle im Ausland (1987), 53 (Frankreich), 67 (Griechenland), 78 (Großbritannien), 97 (Italien), 105 (Jugoslawien), 151 (Polen), 160 (Portugal), 188 (Schweiz), 209 (Spanien), 229 (Türkei).
22 ZVR 1963/147.
23 SZ 23/311.
24 ZVR 1957/37.
25 ZVR 1967/197, 1976/19 ua.
26 ZVR 1976/231, 1978/117, 1980/102, 1989/135.
27 Jarosch-Müller-Piegler[5], 156.
28 GIU 14.949; ZVR 1973/111.
29 SZ 24/113.
30 SZ 39/173.
31 SZ 10/44; JBl 1954, 400.
32 SZ 25/14; ZVR 1957/100; umsomehr bei praktischer Erblindung, ZVR 1989/31.
33 AnwZ 1932, 440.
34 JBl 1931, 61; auch bei gleichbleibendem Einkommen (2 Ob 279/68) oder trotz Ersatzes des Verdienstentganges (2 Ob 234/70); auch wegen vorzeitigen Ausscheidens aus dem Berufsleben (8 Ob 212/78), wegen Verzögerung des Studiums (2 Ob 36/73), wegen des Unbehagens, den erlernten Beruf (einstweilen) nicht ausüben zu können (2 Ob 127/79; 2 Ob 223/81; 8 Ob 311/81; 2 Ob 16, 17/84); Behinderung als Schauspieler (ZVR 1957/181).
35 ZVR 1989/135.
36 ZVR 1967/197.
37 ZVR 1978/264.
38 ZVR 1981/17, 242.
39 ZVR 1970/179.
40 Ausnahmen: § 29 e LuftVG, § 176 Abs 3 ForstG und § 333 ASVG; vgl FN 3.
41 Koziol, Haftpflichtrecht II[2], 433.
42 Der Anspruch kann vom Ersatzpflichtigen im voraus weder ausgeschlossen noch beschränkt werden (§ 9 PHG).
43 Darin liegt ein Wertungswiderspruch zum EKHG, wo die — weniger gefährlichen — Kraftfahrzeuge eine weiterreichende Gefährdungshaftung auslösen; vgl Koziol II[2], 461, 487.
44 Da sich das „Mitverschulden" auch bloß auf eigene Rechtsgüter des Verletzten beziehen kann, setzt es nicht immer Rechtswidrigkeit voraus, sondern ist dann nur „Sorglosigkeit in eigenen Angelegenheiten", nicht „Verschulden" im technischen Sinn (vgl Reischauer in Rummel, ABGB II, Rz 1 zu § 1304 mwN).
45 Vgl nur Reischauer in Rummel, Rz 1 ff zu § 1304; Harrer in Schwimann, Rz 1 ff zu § 1304.
46 Zum Vorgehen bei teils vermeidbaren, teils unvermeidbaren Verletzungen siehe ZVR 1980/346, 1984/322, 1988/154.
47 Andererseits haftet der Fachverband der Versicherungsunternehmungen nach § 2a des BG über den erweiterten Schutz der Verkehrsopfer (BGBl 1977/322 idF BGBl 1987/291) für Personenschäden bei bestimmungsgemäßer Verwendung von Sicherheitsgurt oder Sturzhelm, soweit mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, daß die Schädigung ohne die Verwendung von Gurt oder Helm nicht oder nicht in dieser Schwere eingetreten wäre.
48 25 % Mitverschulden: ZVR 1979/97, 1982/26, 101, 1985/139, 1989/31; 20 % Mitverschulden: ZVR 1982/27, 1984/230, 1988/103; im besonderen Fall ZVR 1987/14 sprach der OGH eine Kürzung um ein Drittel aus (Sturzhelm gegenüber geringfügigstem Fahrfehler). Nach den allgemeinen Regeln könnte ein besonders schwerwiegendes (gröbstes) Verschulden des Schädigers doch wieder dazu führen, daß das Verschulden durch Nichtanlegen des Sicherheitsgurts oder des Sturzhelms vernachlässigt werden kann. Auch dann, wenn die vermeidbaren weit hinter den unvermeidbaren Verletzungen zurückbleiben, ist von Verschuldensteilung abgesehen worden (ZVR 1980/346, 1984/322). Durch die Einführung einer verwaltungsrechtlichen Strafbarkeit hat sich an der Bewertung des Verstoßes gegen die Gurtenpflicht und damit an der Mitverschuldensquote gegen Apathy, Zivilrechtliche Folgen der Nichtanwendung von Sicherheitsgurten, JBl 1985, 641 ff, nichts geändert.
49 Danach sind ua Ansprüche auf Schmerzengeld, soweit sie nicht durch Vertrag oder Vergleich anerkannt oder gerichtlich geltend gemacht worden sind, der Pfändung nicht unterworfen.
50 SZ 41/19; JBL 1962, 560.
51 SZ 19/293.
52 JB 204; SZ 19/293; EvBl 1961/94 (obiter dictum); JBl 1965, 33 (kritisch Gschnitzer); SZ 54/25; ZVR 1983/327.
53 ZVR 1964/134.
54 SZ 19/336.
55 SZ 41/19. „Persönlich" schließt nicht aus, daß ein Bevollmächtigter einschreitet; eine vor dem Unfall und somit ohne Zusammenhang mit der konkreten Verletzung ausgestellte Vollmacht aber genügt nicht (ZVR 1963/176). Wer nach der Verletzung nicht mehr rechtsgeschäftliche Erklärungen abgeben kann, für den ist — etwa auf Anregung von Verwandten — ein Sachwalter zu bestellen (vgl JBl 1962, 560).
56 JBl 1962, 560; dabei muß nicht jeder einzelne Umstand, auf den bei der Bemessung des Schmerzengeldes Rücksicht zu nehmen ist, strikte bewiesen werden.
57 EvBl 1985/124.
58 ZVR 1989/138.
59 SZ 23/295, 41/19; über zugezählte Schmerzengeldbeträge kann der Minderjährige — anders als über den Verdienstentgang — nicht selbst frei verfügen (§ 151 ABGB; SZ 23/126). Ein Minderjähriger selbst wird sich zur Zahlung eines bestimmten Schmerzengeldbetrages nur dann verpflichten können, wenn dieser im Rahmen seiner Einkommensverhältnisse liegt (§§ 151, 244 ABGB; JBl 1958, 176; für den Schadenersatzprozeß ebenso jetzt Pichler in Rummel, ABGB[2] Rz 14 zu §§ 154, 154a; SZ 58/18 für „Bagatellklagen"; schlechthin das Erfordernis der Zustimmung beider Elternteile als gesetzliche Vertreter und des Pflegschaftsgerichts fordern für Schadenersatzprozesse EFSlg 38.323; 51.228; LGZ Wien EFSlg 56.723; Fasching, LB[2], Rz 350).
60 Rsp 1935/58.
61 GIUNF 6509. Ein Verzicht auf Schmerzengeld setzte die Zustimmung beider Elternteile und des Pflegschaftsgerichts voraus.
62 Daß sich der Verletzte dem Strafverfahren gegen den Schädiger nicht als Privatbeteiligter angeschlossen hat, ist nicht als Verzicht zu werten (GIU 13.927).
63 SZ 54/25; ZVR 1983/327.
64 ZVR 1976/145; im Ergebnis SZ 54/25; ZVR 1983/327.
65 Die Lehre — insbes Koziol, Haftpflichtrecht II[2] 142; Reischauer in Rummel, Rz 51 zu § 1325; Jelinek, Die Persönlichkeit des Verletzten und das Entstehen des Schmerzengeldanspruchs, JBl 1977, 1 und Franz Berger, Der Übergang der Schmerzengeldforderung, RZ 1983, 38, — vertritt die Ansicht, auch das nach § 1325 ABGB bestimmte Schmerzengeld sei nicht mehr höchstpersönlicher Natur, doch wurde diese Auffassung in jüngeren Entscheidungen (SZ 54/25; ZVR 1983/327) ausdrücklich abgelehnt; vgl auch Jarosch-Müller-Piegler[5], 173 f, der Vorschlag der Lehre überschreite den Auslegungsspielraum der Gerichte und müsse dem Gesetzgeber vorbehalten bleiben. In ZVR 1989/138 betont der OGH einerseits, daß der Gesetzgeber im EKHG bewußt eine vom ABGB abweichende Regelung getroffen hat, stuft aber andererseits die Gegenargumente der Lehre als „gewichtig" ein (ohne im konkreten Fall von der bisherigen Rsp abweichen zu müssen).
66 GIUNF 3684; SZ 20/253; EvBl 1942/162; SZ 23/71; JBl 1953, 547; EvBl 1959/186; JBl 1965, 369; ZVR 1968/154, 1974/117, 1976/142, zuletzt ZVR 1988/148, 1989/74, 135.
67 ZVR 1962/196, 1974/222, 1976/265, 320, 1989/129, 130.
68 ZVR 1972/101.
69 ZVR 1975/15, 1976/143, 1977/14, 1983/346, 1989/130.
70 ZVR 1979/263; SZ 24/113, 25/14.
71 ZB ZVR 1973/111; RZ 1978/85.
72 ZB sichtbare Narbenbildung oder Beeinträchtigung der Geschlechtssphäre (ZVR 1973/111, 1982/33).
73 ZVR 1967/16, 1976/208.
74 ZBl 1923/66; SZ 23/71, 25/268; ZVR 1957/6, 1960/87.
75 ZBl 1918/61.
76 ZB JBl 1933, 367; RZ 1937, 180; ZVR 1969/146, 1970/37, 1972/65, 1976/18, 1979/308, 1989/130.
77 ZVR 1976/142, 1982/213, 1989/30.
78 Einzelfälle finden sich außer in der MGA des ABGB[33] (1989) va bei Hörzinger-Ungeringer-Zitta, Schmerzengeld und Verunstaltungsentschädigung (1986; Stand 1980—1985); Harrer in Schwimann (1987; Stand 1980—1986) und Jarosch-Müller-Piegler[5] (Stand 1980—1986); für die Zeit danach vgl ZVR 1987/9, 23, 33, 36, 39, 81, 89, 93, 103, 124,

125, 1988/11, 33, 51, 56, 66, 88, 89, 91, 98, 123, 137, 146, 148, 1989/6, 31, 59, 74, 78, 84, 104, 121, 129, 130, 134, 135; dennoch gibt der OGH (2 Ob 19/83 zit nach Hörzinger-Ungeringer-Zitta 88) selbst zu bedenken, daß bei der Schmerzengeldbemessung die vergleichsweise Heranziehung anderer Fälle im Hinblick auf die ungeachtet vorhandener Ähnlichkeiten doch immer wieder auftretenden Verschiedenheiten idR nicht zielführend sei, sodaß letztlich immer der konkrete Fall betrachtet werden müsse.

79 Siehe nur ZVR 1988/66; ein selbständiger Aufwertungsanspruch besteht aber nicht (ZVR 1989/203).

80 Wenn mit der Zahlungsaufforderung die Grundlagen für die Beurteilung der Höhe des Schmerzengeldes vorgelegt werden (ZVR 1982/323). Höhere Zinsen als 4% werden beim Schmerzengeld nicht zugesprochen (ZVR 1978/115).

81 ZVR 1977/169, 1980/159 uva; zuletzt ZVR 1988/56, 66.

82 SZ 15/175; ZVR 1974/116, 1976/77, 1979/308, 1981/169, 1989/134.

83 ZVR 1973/8, 1983/345, 1989/134.

84 ZVR 1980/19; unzulässig ist insbes die Unterscheidung zwischen Operationsfolgen und Dauerfolgen (ZVR 1981/122) oder eine Trennung der körperlichen von den seelischen Schmerzen (ZVR 1968/186; 1972/10).

85 ZVR 1959/264, 1980/19, 1981/169, 1989/134.

86 Vgl ZVR 1972/101, 1974/116, 1976/18, 77, 1979/264, 308; ZfRV 1977, 127; JBl 1988, 250.

87 SZ 24/281, 40/7.

88 ZVR 1979/265.

89 SZ 23/153. Ob ein solcher Vergleich hinsichtlich nicht vorhersehbarer Klauseln sittenwidrig ist, hat der OGH im EvBl 1988/48 = SZ 60/148 offengelassen, in ZVR 1989/15 (uE in dieser Allgemeinheit zu Unrecht) verneint.
Beispiele in der Praxis verwendeter Abfindungserklärungen:
a) „Ich erkläre mich nun zur Erledigung der Schadensangelegenheit und zum Ausgleich der Ansprüche bereit, den oben angeführten Betrag anzunehmen. Durch Bezahlung dieses Betrags wären alle meine wie immer gearteten Ansprüche aus diesem Schadensfall ... für Vergangenheit und Zukunft vollkommen verglichen und erledigt. Dies gilt auch für den Fall, daß mir aus diesem Schadensfall in Hinkunft Nachteile erwachsen sollten, die ich heute noch nicht kenne, was ich vor Unterfertigung dieser Erklärung bedacht habe." Diese Erklärung umfaßt nicht erkennbare Schäden nicht.
b) „Ich erkläre, nach Bezahlung des obgenannten Betrags bezüglich aller Ansprüche aus Anlaß des gegenständlichen Vorfalls Ihnen und jedermann gegenüber, für Vergangenheit und Zukunft vollkommen abgefunden zu sein.
Diese Erklärung bezieht sich insbesondere auch auf bereits bestehende oder erst in Zukunft auftretende Schäden jeder Art, auch wenn diese heute nicht bekannt, erkennbar oder voraussehbar sind."

90 SZ 41/159; JBl 1976, 539; ZVR 1977/169, 1980/159, 1986/50, 1988/66; Reischauer in Rummel, Rz 49 zu § 1325 betont, daß ein Rentenzuspruch voraussetzt, daß in solchen Fällen — wenn überhaupt — nur durch die Anpassungsmöglichkeit einer Rente, insbes auch im Hinblick auf Inflation, der Schwere der Beeinträchtigung einigermaßen Rechnung getragen werden kann.

91 EvBl 1959/55; ZVR 1977/169; Reischauer in Rummel, Rz 49 zu § 1325.

92 EvBl 1959/55.

93 Mader in Schwimann, Rz 7f zu § 1489; Schubert in Rummel, Rz 3 zu § 1489; Koziol, Haftpflichtrecht I² (1980), 316 ff. Die Frist beginnt erst, wenn der Verletzte die Schwere seiner Verletzung intellektuell erfaßt hat (ZVR 1989/32: Aufklärung über dauernde Querschnittlähmung erst nach Rehabilitation).

94 ZVR 1980/238.

95 JBl 1958, 519.

96 ZVR 1960/408.

97 ZVR 1975/141, 1980/347; Mader in Schwimann, Rz 9ff, 26 zu § 1497; Schubert in Rummel, Rz 6ff, 11 zu § 1497.

98 ZB ZVR 1962/306; SZ 38/72, 48/33; Mader in Schwimann, Rz 3 vor §§ 1494 bis 1496; Schubert in Rummel, Rz 2 zu § 1501.

99 RZ 1966, 102; EvBl 1978/12; SZ 51/63.

100 Siehe ZVR 1989/79. Allgemein siehe näheres bei Schwimann, Grundriß des internationalen Privatrechts (1982) 155 ff; Koziol, Haftpflichtrecht I², 376 ff; Schwimann in Rummel, Rz 1 und 2 zu § 48 IPRG; aus der Rsp weiters SZ 29/45; ZVR 1958/203; ZfRV 1960, 90; 2 Ob 18/79; 3 Ob 509/84; ZVR 1989/95.

101 Fasching, LB² Rz 1008; vgl OLG Wien WR 338 = EvBl 1989/173. Jelinek, Der Sachverständige im Zivilprozeß, in Aicher-Funk, Der Sachverständige im Wirtschaftsleben (1990) 55; Barfuß, Verfahrens- und Kostenersatzfragen vorprozessualer Gutachten, ebd 81 ff; Lackner, Die prozessuale Relevanz außerprozessualer Sachverständigengutachten, ÖJZ 1983, 518.

102 Vgl zuletzt OLG Wien WR 337 (kein Kostenersatz) und WR 338 = EvBl 1989/173 (Kostenersatz für ein Privatgutachten, durch das eine Partei das gerichtliche SVGA erschüttern und ein günstigeres gerichtliches SVGA erreichen konnte); siehe auch Fasching, LB² Rz 461; Barfuß in Aicher-Funk 81 ff.

103 ZVR 1974/171; Fasching, Kommentar zu den Zivilprozeßgesetzen III (1966), 26. Siehe auch FN 113.

104 ZVR 1972/31; wurde das Schmerzengeld in der Klage mit dem Vorbehalt der späteren Ausdehnung nach Maßgabe des SV-Gutachtens beziffert, kann auch der Rechtsnachfolger nach dem Tod des Geschädigten das Begehren ausdehnen (2 Ob 515/85); auch der Masseverwalter ist befugt, den noch vom verletzten Gemeinschuldner selbst eingeleiteten Schmerzengeldprozeß fortzusetzen und das Begehren auszudehnen (SZ 52/30).

105 ZVR 1976/370.

106 Der Versicherer und mangels Verschuldens des Lenkers auch der Halter (§ 19 Abs 2 EKHG) haften nur mit dem Höchstbetrag nach EKHG oder Versicherungsvertrag. Diese Haftungsbeschränkung muß nicht schon der Kläger im Klagebegehren berücksichtigen; eine andere als ziffernmäßige Einschränkung ist beim Leistungsbegehren unbestimmt und deshalb unzulässig (ZVR 1987/93; 1989/76).

107 ZVR 1960/408.

108 ZVR 1974/171.

109 ZVR 1972/10, 1973/111, 1976/231.

110 ZVR 1970/77, 1974/116, 1976/77; insgesamt darf der Verletzte nicht mehr bekommen, als bei einmaliger Globalbemessung zugesprochen worden wäre; auch dazu läßt sich bereits in der Klage Zweckdienliches vorbringen.

111 ZVR 1979/308, 1984/90, 1985/39.

112 Jarosch-Müller-Piegler⁵, 194 f.

113 Anders die Rechtslage in der BRD, wo ein unbeziffertes Schmerzengeldbegehren möglich ist; Näheres bei Klicka, Bestimmtheit des Begehrens bei Leistungsklagen (1989), 2f, 8.

114 Nach OLG Wien ZVR 1975/81 hat die Nichteinschränkung des Schmerzengeldbegehrens nach Vorliegen des Sachverständigengutachtens keinen Einfluß auf die Kostenentscheidung.

115 Klinger, Einige Fragen des Kosten- und Gebührenrechts, WR 21 (1988), 17, mit Zitierung der nicht veröffentlichten E 4 Ob 8/74; 7 Ob 762/82; LGZ Wien ZVR 1979/143 (begehrt: S 25.000,— — zugesprochen: S 14.400,—).

116 Jarosch-Müller-Piegler⁵, 192.

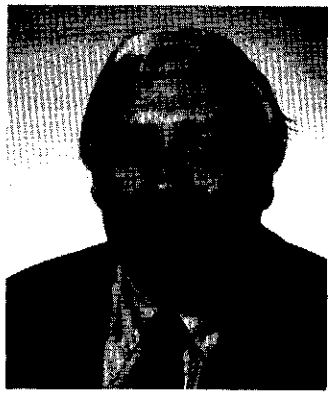
117 Fucik, Die Rechtsmittelbeschränkungen der §§ 501, 517 ZPO nF, RZ 1984, 58; Fasching, LB² Rz 1837.

118 2 Ob 201/76.

119 8 Ob 1006/85 (zit nach Petrasch, Die Zivilverfahrens-Novelle 1983 in der Rechtsprechung des OGH, ÖJZ 1985, 297). So auch schon in Petrasch, Das neue Revisions-(Rekurs-)Recht, ÖJZ 1983, 177. Zur aktuellen Rechtslage siehe Petrasch, Der Weg zum Obersten Gerichtshof nach der Erweiterten Wertgrenzen-Novelle 1989, ÖJZ 1989, 747.

120 Vgl SZ 35/37; ZVR 1976/138.

Dipl.-Ing. Josef Satzinger ein Siebziger



Der Vorsitzende unseres Landesverbandes Steiermark und Kärnten, Dipl.-Ing. Josef SATZINGER, feierte am 22. April 1990 seinen 70. Geburtstag. SATZINGERS großes Verdienst ist es, mit anderen steirischen Kollegen den Landesverband im Jahre 1972 zu gründen und diesen bis zum heutigen Tage zu führen und zu dem zweitstärksten Verband Österreichs nach dem Wiener Verband zu machen. Von bescheidenen Anfängen mit 18 Mitgliedern führte SATZINGER den Verband mit Umsicht und Tatkraft bis auf einen Stand von heute rund 1.300 Mitgliedern.

Geboren am 22. April 1920, maturierte er 1938 in Wien, kam im Herbst 1938 zum Militär, wurde im Herbst 1939 schwer verwundet; im Herbst 1940 aus dem Lazarett entlassen, anschließend Studium auf der Technischen Hochschule in Wien.

Nach Abschluß des Studiums begann die berufliche Laufbahn bei der Fa. Universale in Wien, Linz und Graz; sie endete 1980 in der Zweigniederlassung Graz als Leiter-Stellvertreter.

Seit 1970 ist SATZINGER Mitglied des Hauptverbandes der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs und seit 1986 auch Vizepräsident dieses Verbandes. Er hat sich als Gerichtssachverständiger auf dem Gebiete des Bauwesens einen Ruf weit über die Grenzen der Bundesländer Steiermark und Kärnten erworben.

Im April 1989 hat die Steiermärkische Landesregierung Herrn Dipl.-Ing. SATZINGER in Würdigung seiner Verdienste um das Land Steiermark das „Große Ehrenzeichen des Landes Steiermark" verliehen. Diese hohe Auszeichnung wurde ihm vom Landeshauptmann Dr. Josef KRAINER überreicht.

Wir wünschen unserem Freund SATZINGER noch viele Jahre in Gesundheit und Tatkraft im Kreise seiner Familie.

Dipl.-Ing. Friedrich ROLLWAGEN

Baurat h. c. Dipl.-Ing. Walter Lüftl
Zivilingenieur für Bauwesen

Verantwortlichkeit bei der Ausschreibung von Bauleistungen

Die Ausschreibung findet im sogenannten „vorvertraglichen Verfahren" statt.

Die Ausschreibung ist also Teil der sogenannten „Vertragsbegründung" zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer.

Der Auftraggeber versucht bei der Ausschreibung und Vergabe dem Auftragnehmer das mögliche Risiko in höchstmöglichem Ausmaß zu übertragen, der wachsende Umfang von „Allgemeinen" und „Besonderen" Vertragsbedingungen ist ein Indikator für diesen Zug der Zeit.

Die „Ausgewogenheit der Rechte und Pflichten" verschiebt sich langsam aber sicher zu Ungunsten der Bieter, der künftigen Auftragnehmer.

Der Auftraggeber, zunächst als Auslober, übernimmt in seine Schriftwerke alles nur Denkbare, die immer umfangreicher werdenden Konvolute von Ausschreibungen lassen in der vom Auslober gesetzten Frist eine korrekte Bearbeitung oft gar nicht zu.

Letztlich wird alles unterschrieben, um den Auftrag zu erhalten und man hofft auf gutes Gelingen und ein tragbares Arrangement bei allenfalls, heutzutage im Regelfall, auftretenden Problemen. Die Ausschreibung soll daher, nach möglichst genauer und vollständiger Leistungsbeschreibung ordnungsgemäß erstellt, vollständige und verbindliche Anbote ergeben.

Was ist die „Ausschreibung" eigentlich?

Nach ÖNORM A 2050 Pkt. 1.21 ist die Ausschreibung **die nach festen Regeln an Unternehmer gerichtete Aufforderung,** Angebote zur Erbringung einer bestimmten Leistung einzureichen.

Erhält der Unternehmer dann nach Prüfung seines Angebotes den Zuschlag, so kommt ein Vertrag zustande, im Bauwesen im Regelfall, und nur diesen wollen wir hier betrachten, ein Werkvertrag.

Der Inhalt der Ausschreibung soll Hinweise enthalten, wo und wann die zur Verfassung eines Angebotes notwendigen Unterlagen, wie z. B. Leistungsverzeichnisse, Pläne u. a. eingesehen oder beschafft werden können.

Im Regelfall werden Leistungsverzeichnisse und „allgemeine" und „besondere Bedingungen" und sonstige künftige Vertragsunterlagen mit übersandt, soweit die Ausschreibung nicht auf branchenübliche Unterlagen wie **Normen** und **Richtlinien** bloß verweist.

Die Ausschreibung basiert auf einer vorangegangenen Planung, von der man voraussetzen sollte, daß sie vollständig und mangelfrei ist.

Ist sie dies nicht, so kann ja danach auch kein mangelfreies Werk entstehen.

Wann ist nun ein Werk mangelfrei?

Nach dem ABGB, wenn es die gewöhnlich vorausgesetzten Eigenschaften hat und wenn es benützt und verwendet werden kann.

Obendrein muß es, soferne solche vereinbart sind, die ausdrücklich bedungenen Eigenschaften haben.

Ist überdies die ÖNORM A 2060 (die sogenannte Werkvertragsnorm) vereinbart, so muß das Werk auch, siehe dort Pkt. 2.23.1, den anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Dasselbe gilt, wenn es sich um eine Arbeit handelt, die eine baubehördliche Bewilligung erfordert. In den Bewilligungen kommen nämlich die „Einhaltung der ÖNORMEN" und die „Verpflichtungen zur Einhaltung der technischen Regeln" als Auflagen vor. Ohne Einhaltung dieser Auflagen gibt es dann keine Benützungsbewilligung und ohne Benützungsbewilligung kann das Werk letztendlich nicht benutzt werden, es wäre also mangelhaft, und zwar wesentlich mangelhaft.

Die Ausschreibung ist also im wesentlichen das Verzeichnis und die Beschreibung der

„ausdrücklich bedungenen Eigenschaften".

In der Ausschreibung und den zugehörigen Unterlagen (Leistungsverzeichnis, Baubeschreibungen, Pläne) muß die Leistung so exakt definiert sein, daß

— das Werk mangelfrei entstehen kann und obendrein
— alle ausdrücklich bedungenen Eigenschaften zweifelsfrei festgelegt sind;
— der Ersteller bei der Ausführung nach den baureifen Detailplänen oder nach den Anweisungen des Planers keinen Spielraum mehr für (allenfalls berechtigte) Mehrforderungen oder Qualitätsminderungen hat.

Wer verfaßt nun die Ausschreibung und trägt hiefür die Verantwortung?

Wenn wir davon absehen, daß dies ein sachkundiger Auftraggeber selbst tut oder sie von sachkundigen eigenem Personal selbst verfassen läßt, so sind hier

Freiberufler und Gewerbetreibende

zu nennen, die Planungen und Ausschreibungen im Werkvertrag verfassen.

Betrachten wir nun die Leistungsverzeichnisse, die uns ja hier vorrangig interessieren.

In der HOB ist der Leistungsumfang folgend definiert:

2.2.1.6: Ausarbeitung von Leistungsbeschreibungen, ermitteln und zusammenstellen von Massen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, Abstimmen und Koordinieren der Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten.

In der GOA finden wir unter § 34 d) unter Kostenberechnungsgrundlage:

Die Aufstellung der Leistungsverzeichnisse und Massenberechnungen bzw. Einholung und Koordinierung der Leistungsverzeichnisse und Massenberechnungen der Sonderfachleute, im einzelnen aufgegliedert und eingehend beschrieben.

Beide Quellen sagen im Prinzip dasselbe aus.

Die Ausschreibungsunterlagen haben

— von richtigen Maßen und Massen auszugehen, was voraussetzt, daß diese genau ermittelt und rechnerisch richtig bearbeitet worden sind,

— vollständig zu sein,

kurz, die Leistung muß erschöpfend beschrieben und mengenmäßig umrissen sein.

Das war die Theorie, die Praxis sieht leider etwas anders aus.

Heutzutage wird oft, man hat keine Zeit mehr für ordentliche Planung oder glaubt, sich als Bauherr etwas sparen zu können, indem man letztlich zum „Generalunternehmerfixpauschalauftrag" tendiert, am falschen Fleck gespart.

Welche Fehlerquellen (und damit auch Ansatzpunkte für unredliches Handeln!) sind zu beachten?

Durch die EDV werden Leistungsverzeichnisse oft „kompiliert" (oder unhöflicher ausgedrückt „geklittert"). Da folgt dann ein Widerspruch dem anderen, Langtext und Kurztext, allgemeine, spezielle, besondere Bedingungen passen nicht zusammen. Der Keim des Streites und der Nachteil für den Bauherrn ist gelegt. Die Stoß- und Nahtstellen sind das Problem. Dort sind die Quellen der Nachträge; und auch in der Tatsache, daß die Entwicklung nicht im richtigen Fahrplan läuft.

Häufig wird die Planung erst während des Baues ausgeführt. Es wird mit Einreichplänen unpräzise ausgeschrieben und vergeben, ohne daß Polierpläne, Angaben der Sonderfachleute und Detailpläne vorliegen.

Die Detailplanung vor Ort während des Baues (häufig von der Bauaufsicht, und nicht mehr vom eigentlichen Planer ausgeführt) führt dann zu Kostenüberschreitungen, vor allem dann, wenn die Grundlagen der Bauverträge, also die Leistungsverzeichnisse unvollständig sind.

Die Verträge können also für den Auftraggeber ungünstig und schädigend sein.

Zwar muß man bei den Mehrkosten zwischen **echten** und **unechten** Mehrkosten unterschieden.

Die **unechten** Mehrkosten bezeichne ich als **„Sowiesokosten"**, d. h. sie wären immer zur ordnungsgemäßen Durchführung notwendig gewesen, sie wurden nur durch Unwissenheit und mangelnden Fleiß nicht rechtzeitig, also vor Vergabe erfaßt.

Diese belasten den Bauherrn theoretisch nicht, er zahlt ja per Saldo nicht mehr als er bei ordentlicher Planung und Ausschreibung ohnedies hätte zahlen müssen. Was aber, wenn die Summe der „Sowiesokosten" vor der Auftragserteilung den Bauherrn zur Reduktion des Volumens, zu billigerer Ausstattung oder gar zum Abstandnehmen von seiner Bauabsicht bewogen hätten? Wenn eine Gesamtinvestition nicht mehr rentabel ist?

Dann nutzt dem Verfasser der Leistungsverzeichnisse der Hinweis auf „Sowiesokosten" nichts, dann ist das schon ein Fall für die Juristen.

Darüber hinaus weiß man, daß Nachträge immer eine munter sprudelnde Quelle der Gewinnaufbesserung für den Unternehmer sind.

Zwar müssen die Nachträge auf Basis des Uranbotes kalkuliert werden, doch ist Papier geduldig, und nach der Berufserfahrung enthalten die K(Kalkulations)-Blätter oft unrealistische Kennwerte.

Die Kosten der nachträglichen Herstellung sind daher im Regelfall größer als diejenigen Kosten, die im Zuge der plangemäßen Erstherstellung angefallen wären und daher ist die Differenz als Vermögensschaden des Bauherrn zu betrachten.

Die **echten** Mehrkosten, die unter Umständen dadurch entstehen, daß verlorener Aufwand entsteht, weil Vorarbeiten nicht passen und entfernt werden müssen, oder weil statt vorhanden sein sollender Aussparungen Schlitze und Durchbrüche gestemmt werden müssen, sind stets vom Ausschreibenden zu tragen, weil sie einen Vermögensschaden des Bauherrn darstellen, da der durch den Werkvertrag Verpflichtete nicht mangelfrei gearbeitet hat und obendrein offenbar

— notwendige Fachkenntnisse nicht mit dem nötigen Fleiße angewendet hat.*)

Solches festzustellen ist Angelegenheit der bestellten Sachverständigen. Die Qualifizierung als Verschulden jedoch Angelegenheit der Juristen.

Die Qualifizierung wird im Regelfall auf leichte oder grobe Fahrlässigkeit hinauslaufen, wobei die Sachverständigen noch die Vorarbeit zu leisten haben, ob aufgrund ihrer Berufserfahrung der Fehler ein solcher war,

— der einem ausreichend sorgfältigen Fachmann gelegentlich unterlaufen kann oder

— der einem ausreichend sorgfältigen Fachmann niemals unterläuft.

Von den Kosten, die durch fehlerhafte Leistungsverzeichnisse nachweislich entstehen, abzugrenzen sind jedoch deutlich die sogenannten **„Pseudomehrkosten"**, die dadurch entstehen, daß eine „Kostenberechnung" von einem Anbotsergebnis und einer Endabrechnung abweicht.

Die „Kostenberechnung" (laut GOA § 34 e)) entsteht — vorausgesetzt, daß ein mangelfreies Leistungsverzeichnis erarbeitet und zugrundegelegt worden ist — aufgrund einer Auspreisung aufgrund der ortsüblichen Richtpreise, d. h. aufgrund historischer Preise, die zumeist nur statistischen Wert haben.

Zur Problematik des „ortsüblichen" oder „angemessenen" Preises, den es entgegen einer weit verbreiteten Meinung jedenfalls im Bauwesen gar nicht gibt.**)

Ich verweise auch auf den sogenannten „Schätztrichter" (Toleranz 16,7 % bzw. 20 %) und ein Urteil des Landesgerichtes Berlin (4 0 338/54), wonach ein angemessener Baupreis auch dann noch vorliegt, wenn dieser um 15 % höher ist, als die vom Sachverständigen für angemessen erachtete Vergütung.

D. h. ein Bauherr muß auch bei fehlerloser Ausschreibung damit rechnen, daß der Endpreis — auch wenn er nichts ändert, keine unvermeidlichen Erhöhungen eintreten und er genau plangemäß ausführen läßt — um 20 % höher liegen kann als etwa die „Kostenberechnung" des Architekten.

Das sind bei einem 200-Mill.-S-Projekt immerhin 40 Mill. S.

Solange der Planer keine Kostengarantie für seine Planung übernommen hat, muß der Bauherr eben mit solchen Differenzen rechnen.

Ändert sich die Marktlage und hat der Planer tatsächlich — bezogen auf den Informationsstand bei der Kostenberechnung — ortsübliche Richtpreise (also historische Durchschnittspreise) eingesetzt, wird

---

*) Z. B. Terminkoordination beim Planen. Angaben der Sonderfachleute sind rechtzeitig einzuholen.

**) Es gibt nur allenfalls betriebswirtschaftlich gerechtfertigte Preise, die aber individuell auf den anbietenden Betrieb abgestellt zu betrachten sind und die im Durchschnitt bloß die Beurteilung zulassen, daß ein bestimmter Preis nicht unangemessen oder „nicht offenkundig überhalten" ist, verweise ich auf drei Quellen.

1) Godfried Stieber: „Warum differieren Angebotsergebnisse?" ÖBZ 10/77 S 350—354.

2) Wolfgang Reitzi: „Der angemessene Preis im Bauwesen". HV Vortrag Nr. 45.

3) Walter Lüftl: „Preis und Wert". HV Vortrag vom 22. 3. 1988.

auch eine größere Differenz folgenlos für den Planer bleiben. Ich setze aber voraus, daß er das Anziehen der Marktpreise zwischen den Stichtagen der Kostenschätzung und denen der Ausschreibung mit der nötigen Aufmerksamkeit pflichtgemäß bemerkt hat und den Bauherrn darauf hingewiesen hat, dies unter Angabe nachvollziehbarer Berechnungen, daß der Markt eben nach oben tendiert und seine Kostenberechnung daher nicht mehr von ortsüblichen Richtpreisen ausgeht.

Der Planer haftet also nicht nur für die Richtigkeit seiner Planung an sich, sondern auch für die Richtigkeit der Kosten (mit den aufgezeigten Möglichkeiten der üblichen Toleranzen), da ein Bauwerk offenbar auch nur dann die zugesicherten Eigenschaften aufweist,

— wenn die präliminierten Kosten bei der Ausführung eingehalten wurden,

wenn also zu den Preisen, die der Bauherr ausdrücklich genannt hat oder im von ihm akzeptierten Kostenrahmen, über dessen Toleranzen er vorher aufgeklärt worden ist, ausgeführt werden kann oder worden ist.

Bisher waren wir immer bei den von zivilrechtlichen Konsequenzen bedrohten Fehlhandlungen und Unterlassungen.

Will man den Bauherrn absichtlich schädigen, und zwar in der Regel um eigener und Dritter Vorteile willen, Bosheitsakte wegen ausgefallener Gleichenfeiern wollen wir hier nicht betrachten, so wird es kriminell.

Es geht in der Folge um kriminelle Aktivitäten, die Bauherrn — ohne daß diese es merken sollen — materiell schädigen, also um Vorsatz.

Der Bauherr wird umso weniger merken können, als ja Vertrauenspersonen von ihm, seien es Angestellte oder Beamte oder Werkvertragspartner mit besonderer Treuepflicht im Zusammenspiel mit Ausführenden naturgemäß alles tun, um die kriminellen Aktivitäten zu verschleiern.

Das beginnt mit unklaren Texten in Leistungsverzeichnissen und Manipulationen bei den Ausmaßen. Der Eingeweihte unter den Bietern weiß um diese Manipulationen und kann seine Einheitspreise danach richten.

Diejenigen Arbeiten, die dann nicht ausgeführt werden, werden niedrig ausgepreist, von den dann ausgeführten Arbeiten sind im Leistungsverzeichnis nur wenige Einheiten enthalten, sodaß der Bieter einerseits sicher Bestbieter werden kann und in einigen Schlüsselpositionen „besonders gute Preise" vertraglich zugestanden erhält.

In der Folge wird das Projekt geändert und das illegale Geschäft läuft.

Daß die bauseitig Tätigen dabei nicht zu kurz kommen ist klar, nur aus Liebe zum Unternehmertum werden die unredlichen Helfer ja nicht tätig.

Besonders arg wird es, wenn die Erfüllungsgehilfen des Bauherrn um beabsichtigte Pauschalierungen wissen.

Ist ein Generalunternehmer ohnedies bestrebt, am unteren Qualitäts- und Kostenlimit zu arbeiten, jedoch legal, so wird die Sache kriminell, wenn die Baubeschreibungen so verfaßt sind, daß empfindliche Qualitätsverschlechterungen verbal gedeckt sind und wenn die Ausmaße der Ausschreibung stark überzogen sind.

Den Betrug durch falsche überzogene Ausmaße bei der Abrechnung nach Angeboten ohne Gewähr darf ich hier der Vollständigkeit halber erwähnen.

Wird dagegen korrekt abgerechnet, so können überzogene Massen im Leistungsverzeichnis nicht schaden. Im Gegenteil, jeder wird stolz sein, gegenüber dem Anschlag so billig gebaut zu haben.

Der Grat zwischen „gutem Geschäft" und Betrug ist sehr schmal.

Wer ausgesprochen Absurdes nach Anweisung von Erfüllungsgehilfen des Auftraggebers ausführen soll, muß beim Auftraggeber rückfragen.

Wer in einem solchen Fall nicht rückfragt und den materiellen Vorteil einsteckt, setzt sich im Betretungsfall doch zumindest dem Verdacht der vorsätzlichen Schädigung des Bauherrn aus.

Die Rückfrage klärt den Willen des Bauherrn, der darf ja mit seinem Vermögen auch leichtfertig umgehen, es sei denn, es ist die öffentliche Hand, die bekanntlich zu sparsamer Gebarung verhalten ist.

Aber was machen Sie, wenn sich der Täterkreis ahnungslos gibt? Auch wenn es für Sie noch so klar ist, der Beweis für den Vorsatz ist häufig leider nicht zu erbringen.

Der Nachweis der schädigenden Arbeit ist zumeist bei Tätern, die berufserfahren und intellektuell aufgeweckt sein müssen, was nicht heißt, daß sie sich später, wenn's darauf ankommt, nicht intelligent ahnungslos stellen können, meist eben nicht zu erbringen, wenn nicht der Kommissar Zufall hilft.

Der kriminelle Impetus ist nach meiner Berufserfahrung daher nicht mit strafrechtlichen Mitteln, sondern bloß mit zivilrechtlichen zu bändigen.

Ich darf zunächst festhalten, daß kriminelle Aktivitäten im Bauwesen hauptsächlich dann festzustellen sind, wenn sich zwei auf Kosten eines Dritten bereichern können. Bedauerlicherweise trifft dies häufig, aber systembedingt auf die öffentliche Hand zu.

Nur im Dunstkreis derer, die zu wenig kontrolliert über fremdes Geld verfügen können, sind manipulierte Ausschreibungen und falsche Abrechnungen erfolgversprechend.

Wie können nun die Folgen der sich in kriminell manipulierten Ausschreibungen manifestierenden absichtlichen Fehlleistungen hintangehalten werden?

Durch die Verwandlung der Verschuldenshaftung in eine Gewährleistungshaftung.

Das geht einfach.

Die Planungs- und Ausschreibungsarbeiten sind nicht mehr durch Angestellte und Beamte, sondern durch Werkvertragspartner auszuführen und obendrein ist eine begleitende **Kontrolle** durch Werkvertragspartner einzuführen.

Ist ein Agierender oder ein Kontrollor ein Angestellter oder Beamter, so wird sich der im Falle eines Falles auf ein Versehen, auf einen Fehler, auf Arbeitsüberlastung ausreden können, nicht jedoch der die gleiche Arbeit ausführende Freiberufler, den die Werkvertragshaftung trifft.

Wenn etwa der den Fehler eines unredlichen Beamten vor ihm „übersieht", dann handelt er fahrlässig. Er ist eingesetzt worden, um Fehler zu finden, ob diese durch Schlamperei oder Absicht entstanden sind, ist beim Werkvertrag einerlei.

Der Trick ist offenbar der, dann, wenn ich beim Nachweis des Verschuldens Beweisschwierigkeiten erwarte, eine Konstruktion zu erfinden, bei der eine verschuldensunabhängige Haftung einsetzt.

Der Jurist denkt wertbezogen, der Techniker sachbezogen. Daher wird der Techniker sein Denken auf die Vorbeugung legen.

Die sicherste Vorbeugung gegen die derzeit vorgebahnten Pfade beim üblichen Bauablauf ist also die Beseitigung der Möglichkeiten des unentdeckten Manipulierens in Ausschreibungen durch

— Einsatz freiberuflicher Werkvertragspartner bei Planung und Ausschreibung und

— Einsatz freiberuflicher Werkvertragspartner zur begleitenden Kontrolle.

Zwar gibt es keine absolute Gewähr für Korrektheit von Freiberuflern, doch wird das Wissen um das Aufkommenmüssen und die unbeschränkte Haftung mit dem derzeitigen und künftigen Vermögen sie zu einer solch sorgfältigen Berufsausübung anhalten, daß der Schaden im Regelfall erst gar nicht eintritt.

Damit entfallen auch die Überlegungen, wie ich die Beweisschwierigkeiten für das Verschulden — um ein Modewort zu gebrauchen — in den Griff bekomme.

Lassen Sie mich Adam Smith zitieren („Der Wohlstand der Nationen", Erstes Buch, Zehntes Kapitel: „Was die produktiven Kräfte der Arbeit verbessert"):

Die wirkliche und wirksame Aufsicht über einen Handwerker (Auftragnehmer) übt nicht seine Zunft, sondern (üben) seine Kunden aus. Es ist die Furcht vor dem Verlust ihres Auftrages, welche seine List und seine Nachlässigkeit in Schranken hält.

Die Sachverständigen und Juristen sind aufgerufen, Modelle zu entwickeln, die kriminelle Ambitionen bei der Ausschreibung im Bauwesen sicher unterbinden.

Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl
Ingenieurkonsulent für Elektrotechnik

Verkehrslichtsignalanlagen

Problemstellung

Im Zuge dieser Abhandlung ist herauszuarbeiten, welcher technische und wirtschaftliche Unterschied zwischen Geräten der Klasse 1 und jenen der Klasse 2 der Verkehrslichtsignalanlagen zu sehen ist und ob Verkehrslichtsignalanlagen der Klasse 1 heute insbesondere bei Neuanschaffungen noch zu verantworten sind. Letzteres ist sowohl ein technisches als auch ein juridisches Problem, im vorliegenden Fall wird nur auf die technische Problematik eingegangen.

Technischer Forderungskatalog an Verkehrslichtsignalanlagen

Es ist eine grundsätzliche Forderung der Verkehrsteilnehmer, daß keinerlei Lichtsignale entstehen können, die gefährliche Situationen bedingen. Das heißt, daß zueinander „feindliche" Signale nicht aufflammen dürfen und durch Überwachungseinrichtungen zu unterbinden sind.

Aus der Sicht des Verkehrsteilnehmers ist als gefährlich nicht nur anzusehen, wenn beide Richtungen „grün" haben, sondern auch etwa die Situation, wenn in einer Richtung „rot-gelb" aufflammt und in der anderen Richtung noch „grün" dargeboten wird. Auch die letztere Situation muß als entsprechend gefährlich bezeichnet werden.

Auch eine andere Situation, z. B. wenn in einer Richtung die Rotlampe ausgefallen ist und in der anderen Richtung „rot-gelb" oder „grün" dargeboten wird, ist als gefährlich einzustufen.

Auch ein überlanges Verweilen, etwa in der Gelbphase, kann als gefährdend angesehen werden.

Die beispielhaft aufgeführten Gegebenheiten müssen durch Überwachungseinrichtungen, durch sogenannte eigensichere Überwachungseinrichtungen (errichtet in der sogenannten Fail-safe-Technik) kontrolliert werden.

Normenstand

Die ÖNORM V 2002 legt für Überwachungseinrichtungen der Klasse 1 fest:

Eine Grünüberwachung — diese verhindert das gleichzeitige Erscheinen von Freigabesignalen zueinander feindlicher Verkehrsströme. Diese Überwachung hat in den Lampenstromkreisen zu erfolgen.

Eine Rotlampenüberwachung — dadurch wird der Ausfall von Rotlampen überwacht. Ist einer Verkehrseinrichtung nur ein Rotsignal zugeordnet, so wird dieses auf Ausfall überwacht.

Eine Umlaufzeitüberwachung — damit wird die zulässige Periodenlänge, die sogenannte Umlaufdauer eines Signalprogrammes überwacht.

Geräte der Klasse 2

sind gemäß dieser Norm **vorzugsweise** bei neu zu installierenden Steuergeräten vorzusehen.

Es ist dabei die

Signalbildsicherung ein wesentliches Merkmal, d. h. eine Überwachungseinrichtung prüft schon vor der Freigabe einer Verkehrsrichtung die vollzogene Sperrung der dazu feindlichen Verkehrsrichtung auf und während des Andauerns der Phase wird der Signalbildzustand auf

— das ungewollte Erlöschen von Sperrsignalen und

— das ungewollte Erscheinen von Freigabesignalen

weiterhin überwacht.

Schließlich wird noch eine Zeitüberwachung durchgeführt, d. h. bei Auftreten wesentlicher, als verkehrsgefährdend anzusehenden, Abweichungen von den im Signalprogramm vorgegebenen Zeiten wird diese Einrichtung wirksam.

Als verkehrsgefährdend sind Unterschreitungen der vorgegebenen Mindestzeiten um mehr als 1 Sekunde anzusehen.

Zu den gemeinsamen Merkmalen zählt, daß die Überwachungseinrichtungen unabhängig und eigensicher auszuführen sind.

Festgelegt ist ferner, daß beim Ansprechen einer Überwachungseinrichtung oder bei Ausfall dieser Überwachungseinrichtung die Verkehrsanlage innerhalb von **0,3 Sekunden** in einen verkehrstechnisch unbedenklichen Zustand zu schalten ist. Technisch realistisch ist heute die Umschaltzeit unter 0,1 Sekunden machbar.

Aus der DIN VDE 0832 vom Februar 1985 wird entnommen:

Straßenverkehrsanlagen, die am 1. April 1975 bereits in Betrieb waren oder bis zum 31. März 1977 noch nicht in Betrieb genommen werden

durften, ohne der älteren Vorschrift zu genügen, müssen spätestens bei Änderung oder **Erweiterung** von Betriebsmitteln der elektrotechnischen Einrichtungen der Schaltsteuer- und Gruppensteuergeräte und der Kabelnetze der Anlagen so umgebaut werden, daß die jeweiligen Anlagen danach den Anforderungen **dieser** Norm genügen.
Auf Seite 27 dieser VDE 0832-Vorschrift wird entnommen (Erläuterung zu 4.1.1.2.)
Bei der Erarbeitung der Fehlerbetrachtung für Straßenverkehrssignalanlagen wurde erkannt, daß es beim heutigen Stand der Technik nicht mehr ausreicht, nur einen Fehler anzunehmen. Es ergab sich die Notwendigkeit, auch einen zweiten Fehler zu berücksichtigen...
Nach dem heutigen Stand der Technik sind selbstüberwachende Vergleichsschaltungen möglich. Das Auswerteglied bleibt jedoch nach wie vor von der Selbstüberwachung ausgenommen; hier müssen Fehler durch regelmäßige Prüfungen aufgedeckt werden.
Die bei Vergleichsschaltungen unumgängliche Abschaltzeit liegt bei 100 bis 200 ms (bis 300 ms). Bei Abschaltung durch feindliches Grün führt dies zu einem deutlich wahrnehmbaren Aufblitzen des falschen Signals...
Aus der Normengegenüberstellung geht hervor, daß die ÖNORM eindeutig zu den Überwachungseinrichtungen der Klassen 2 tendiert, d. h. diese Geräteklasse ist allen anderen **vorzuziehen.** Gemäß dem Stand der Technik bleibt ja an sich keine Alternative, wie in der Folge noch einmal klar gemacht werden wird. Die deutsche Norm, DIN VDE 0832, bleibt allgemein, geht jedoch ebenfalls in die gleiche Linie und schreibt indirekt vor, daß bei Änderungen etc. die neuen Richtlinien vollinhaltlich zu berücksichtigen sind. Es wird für den unbeschwerten Leser nicht so klar ausgedrückt, ist jedoch so zu verstehen.

Schaltungsübersicht (Gegenüberstellung von Geräten der Klasse 1 und 2)

Aus dem Blockschaltbild der Verkehrslichtsignalanlagen der Klasse 1 und im Vergleich mit jenen der Klasse 2 geht hervor, daß — gleiche Technologie vorausgesetzt — der Leistungsschalter ident ist, der Steuerprozessor mit Zwischenzeitmatrix sehr ähnlich sein wird, die Bedienung, Anzeige, Zentrale etc. nahezu gleich aufgebaut ist, die Störung für das Gelbblinken ebenfalls gleich aufgebaut sein kann, das Auswerteglied ähnlich, wenn es auch im Fall der Klasse 1 einfacher gestaltet werden kann.
Im Falle der Klasse-1-Geräte ist zusätzlich noch die Überwachung einer Grün-Grün-Verriegelung, bei einer Rotlampenausfallsüberwachung, abgeleitet von den Lampenströmen zu erkennen und im Falle der Klasse-2-Geräte ein Meldeglied, welches den Zustand zu dem Lampenstrom oder Lichtstrom, auch das Ausfallen während des Betriebes, zusätzlich überwacht. Das heißt, hier liegen schon zusätzliche Aufgaben vor, die mitverarbeitet worden sind. In diesem Zusammenhang ist die Vergleichsschaltung für das ungewollt verlöschende Sperrsignal zu erwähnen und die Vergleichsschaltung für ungewollt erscheinende Signale. Beides zusammen ergibt einen nennenswert hohen Aufwand. Die Überwachungseinrichtung mit Zwischenzeitmatrix für allfällige Zeitabweichungen ist zusätzlich gegeben, ebenso die Überwachung des Steuerprozessors bzw. Überwachungseinrichtung.
Wenn wir kurz noch einmal auf die Schaltungen eingehen, so sieht man deutlich, daß die Klasse-1-Geräte ihre Gefahrensignale nur von den Ausgangssignalen ableiten, die Klasse-2-Geräte, ehe eine Freigabe erfolgt, schon von dem Steuerprozessor bzw. von der Überwachung des Steuerprozessors und der Überwachungseinrichtung. Unter Umständen werden dadurch Sperrsignale bewirkt und darüberhinaus werden von den Ausgangssignalen, von den Lampen her, entsprechende Signale (ungewollt verlöschende Sperrsignale oder ungewollt erscheinende Signale) ebenfalls mit überwacht.

Auswirkungen der unterschiedlichen Schaltungstechnologien

Wirtschaftlich betrachtet kostet, wenn wir die Schaltungseinheit mit der finanziellen Größe „1" bedenken,
der Steuerprozessor 3 Einheiten,
die Bedienung, Anzeige, Zentrale etc. 4 Einheiten,
das Störungsgelbblinken 1 Einheit,
das Auswerteglied 1 Einheit,
die Grün-Grün-Verriegelung und die Rotlampenüberwachung 4 Einheiten,
zusammengezählt mithin **14 Einheiten.**

Gehen wir analog bei den Lichtsignalsteuergeräten der Klasse 2 vor, erhalten wir für
die Leistungsschaltereinheit 1 Einheit,
für den Steuerprozessor rund 3 Einheiten,
für die Bedienungsanzeige 4 Einheiten,

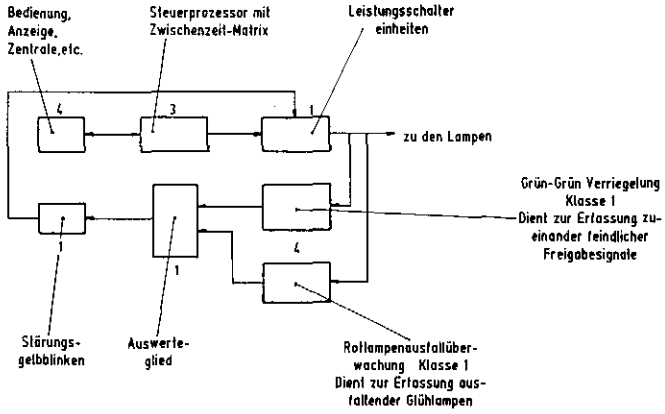


Bild 1: Steuerungs- und Sicherungsmaßnahmen Klasse 1

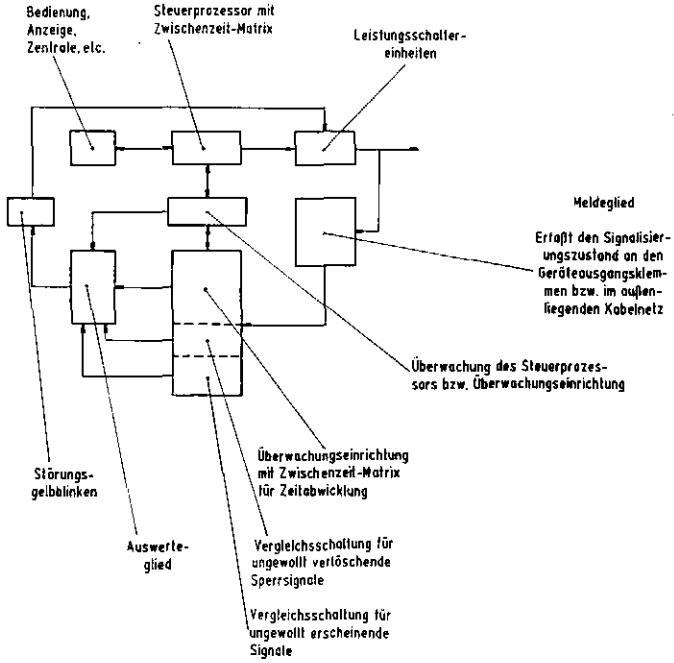


Bild 2: Steuerungs- und Sicherungsmaßnahmen Klasse 2

für das Störungsgelbblinken 1 Einheit,
für das Auswerteglied großzügig 1 Einheit,
für die Überwachung des Steuerprozessors 1 Einheit,
für die Überwachungseinrichtung mit Zwischenmatrix für die Zeitabweichung 3 Einheiten,
für das Meldeglied und für die Vergleichsschaltungen zusammen 8 Einheiten.

Zählen wir in diesem Fall die Werteeinheiten zusammen,
so gelangen wir auf **22 Einheiten.**

Der Unterschied, bezogen auf die Klasse-1-Geräte, liegt also bei nahezu 60%. Der Gewinn ist jedoch, daß die vorerwähnten Fehler, nämlich Grün in der einen Richtung und Rot-Gelb in der anderen Richtung bei Klasse-2-Geräten vorweg erkannt werden und nicht durchgeschaltet werden kann. Auch ein feindliches Grün wird vorweg erkannt, wenn der Fehler im Gerät liegt und führt nicht zu diesem kurzzeitigen Grün/Grün-Aufblitzen. Lediglich wenn der Fehler auf der Strecke liegt, ist die Situation gleich. Auch wenn auf der einen Seite etwa die Gelblampe ausfällt und auf der anderen Seite Grün gegeben wird, wird dies bei Geräten der Klasse 2 erkannt, nicht jedoch bei Geräten der Klasse 1. Das heißt, daß Geräte der Klasse 2 in der Sicherheit für den Verkehrsteilnehmer ungleich höher einzustufen sind und, da sie Stand der Technik sind und auch in der Norm darauf hingewiesen wird, daß diese vorzugsweise bei Neuinstallationen vorzusehen sind, ist dies in meinen Augen ein Muß für den Auftraggeber. Die Gelblampe wird in Österreich nicht überwacht, obwohl laut § 28 STVO diese ein Sperrsignal ist; es ist dies ein österreichweiter Kundenwunsch.

Schlußfolgerungen

Die Schlußfolgerungen wurden teilweise schon vorweg genommen, nämlich um nicht die dargelegten möglichen Fehler dem Verkehrsteilnehmer darzubieten, die gefährliche Situationen bedingen können, ist es notwendig, Geräte der Klasse 2 anzuschaffen und zu errichten. Es ist auch so, daß heute installierte Geräte der Klasse 1, soweit dies finanziell eben abdeckbar ist, meines Erachtens nach durch Geräte der Klasse 2 zu ersetzen sind.

Dipl.-Ing. Helmut Gilli
Zivilingenieur für Maschinenbau

Die Prüfmöglichkeiten des Sachverständigen

Als Sachverständiger wird man relativ rasch an die Grenzen der eigenen Prüfmöglichkeiten kommen. Die Anschaffung von z. B. Prüfmaschinen für Druck-, Zug- oder Biegeversuche kann nicht wirtschaftlich sein. Man ist daher vorzugsweise auf die autorisierten Prüfanstalten angewiesen.

An Hand eines Beispieles soll auf die Möglichkeiten von Lackuntersuchungen hingewiesen werden.

Mein Auftrag lautete: Untersuchung von Lackschäden an einem Kraftfahrzeugteil. Es war mir von vorneherein bewußt, daß diese Untersuchung nur mit Hilfe von Spezialgeräten möglich ist.

Zahlreiche Anrufe bei den Hochschulinstituten ergaben zuletzt die Möglichkeit der Untersuchung durch das

Zentrum für Elektronenmikroskopie
8010 Graz, Steyrergasse 17
Telefon: (0316) 75 363

Mit den Herren Dr. Wolfgang Geymayer und Dr. Peter Golob wurde der Prüfumfang besprochen. Es soll nunmehr auszugsweise die Prüfung beschrieben werden:

Aus dem mir übergebenen und weitergeleiteten Karosserieteil wurden drei Bereiche mit besonders hoher Schadstellendichte ausgewählt, von welcher zunächst lichtmikroskopische Übersichtsaufnahmen angefertigt wurden. Die Schadstellen wiesen im allgemeinen runde Verletzungen der Lackschicht auf, wobei alle Stadien, beginnend mit einer Verfärbung der Lackschicht bis zu ihrem Ausbrechen, verbunden mit einer völligen Freilegung der Grundierungsschichten aufgefunden wurden.

Bei den rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen wurde mittels Elektronenstrahl**mikroanalyse** die Zusammensetzung der Elemente mit Ordnungszahlen größer als 10 untersucht.

Zur Klärung des Schädigungsmechanismus wurden einige noch nicht aufgebrochene Schadstellen zusammen mit den Grundierungsschichten vom Karosserieblech abgehoben und nach Aufbringung auf ein geeignetes Trägermaterial einem speziellen Mikrofräsverfahren unterzogen. Dieses etwas aufwendige Verfahren gestattet es, mit hoher Präzision und minimaler Materialverschmierung Querschnitte durch einen bestimmten Mikrozielbereich herzustellen, im gegenständlichen Fall durch das Zentrum des geschädigten Lackbereiches normal zur Oberfläche. Bild T 3102 zeigt die rasterelektronenmikroskopische Aufnahme eines derartigen Querschnitts, wobei die verschiedenen Bereiche der Lackschicht wiederum mittels Elektronenstrahlmikroanalyse untersucht wurden. Aus den Röntgenspektren wurden bei 10.000facher und 100.000facher Vergrößerung die Elementverteilungsbilder aufgenommen. In der Analysennummer MA 6047 ist die Verteilung der Zone 5 des Bildes T 3102 dargestellt.

Aus den diversen Verteilungsbildern läßt sich erkennen, daß die beiden Grundierungsschichten nicht beschädigt sind. Bei den äußeren Schichten, wo sich in der Schwefel-Verteilung ein deutlich abgegrenzter Bereich mit wesentlich erhöhter Schwefel-Konzentration im Klarlack findet, der seine exakte Fortsetzung in der darunter liegenden Aluminiumschicht besitzt, wo noch höhere Schwefelkonzentrationen vorliegen. Man erkennt deutlich, daß in dieser Zone die Al-Schicht, die im guten unbeschädigten Bereich aus feinen quergeschnittenen, von einander getrennten Aluminiumlamellen besteht, sowohl im rasterelektronenmikroskopischen Bild als auch in der Al-Verteilung stark aufgequollen erscheint.

Die ursprünglichen Al-Lamellen haben sich im gestörten Bereich zu einer Aluminium-Schwefel-Verbindung umgesetzt.

Schlußfolgerung

Die in Frage stehenden Lackschäden zeigen vorzugsweise ein rundes Erscheinungsbild, so daß unter Berücksichtigung der scharfen Abgrenzung des geschädigten Bereiches der Schluß zwingend ist, daß das schädigende Medium sich in feiner Tropfenform an der Lackoberseite niedergeschlagen hat. Von dort ist es unter Schädigung der obersten Klarlackschicht bis zur Al-Metallisierschicht eingedrungen, wo es zu einer chemischen Reaktion mit dem Ergebnis einer Aluminium-Schwefel-Verbindung gekommen ist. Diese Verbindung hat ein größeres Volumen als die ursprünglichen Aluminium-Lamellen, was zu einer Quellung dieser Schicht führt, wobei aber auch Quellungen der Klarlackschicht nicht auszuschließen sind.

PS.: Ich konnte nachträglich in Erfahrung bringen, daß von einem Industriewerk in der Nacht entsprechende Schwefelmengen ausgestoßen wurden im Zuge einer Reinigung der Anlage. Damit wurden die Prüfergebnisse bestätigt.

Um aber auch die anderen SV-Bereiche nicht zu kurz kommen zu lassen, verweise ich auf das Verzeichnis über die autorisierten Versuchsanstalten in Österreich.

An dieser Stelle möchte ich noch der Porsche Austria danken, daß mir die Veröffentlichung dieser Untersuchungen gestattet wurde.

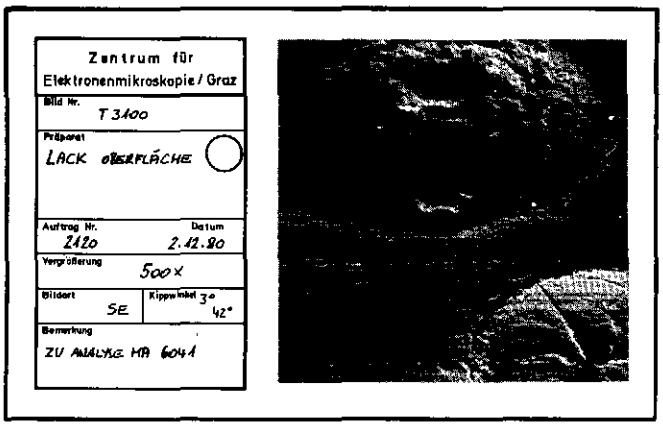
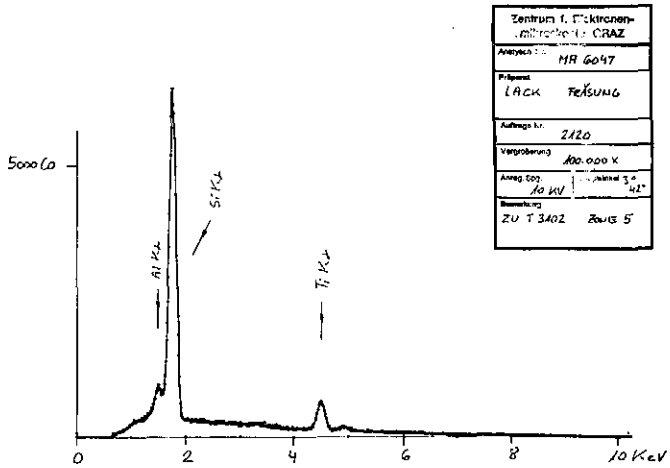


Bild T 3100: Vergrößerung 500fach



Verteilung MA 6047: 100.000fach Zone 5

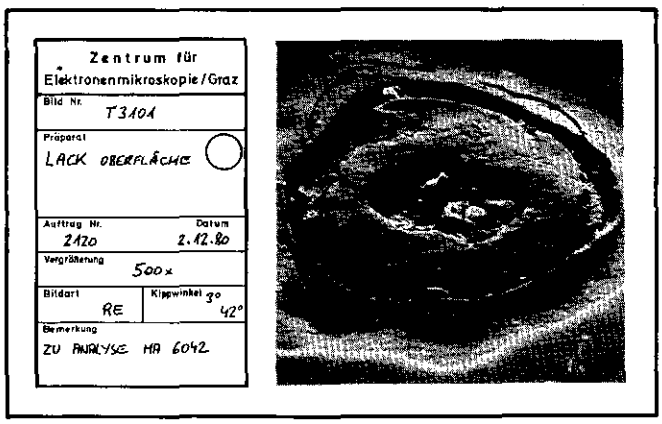


Bild T 3101: Vergrößerung 500fach

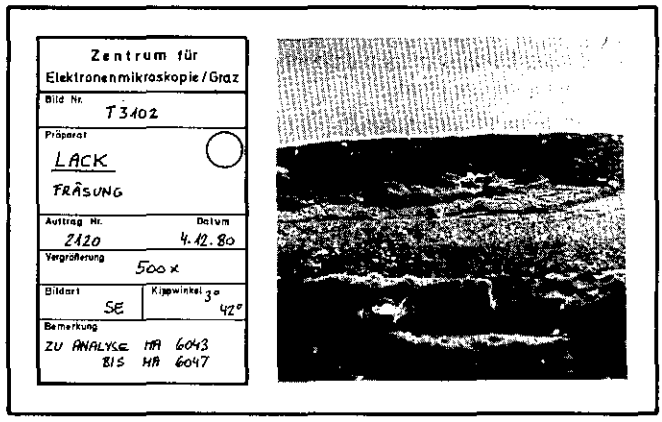


Bild T 3102: Vergrößerung 500fach
- Zone 1 Klarlackschicht
- Zone 2 Übergang Klarlack-Aluminiumlamellenschicht
- Zone 3 Aluminiumlamellenschicht
- Zone 4 Ti-reiche Schicht
- Zone 5 eisennächste Schicht (Blech)

Ing. Walter Harm *)
Allg. gerichtl. beeideter Sachverständiger für das Kraftfahrwesen und Kraftfahrausbildung, Schiffahrt, Boote und Fischerei

Kraftfahrausbildung für Körperbehinderte

Der Verfasser bildet seit 1946 Körperbehinderte, anfangs vorwiegend Kriegsversehrte, zu Kraftfahrzeuglenkern aus. Dazu war es bis in die Siebzigerjahre erforderlich, für die einzelnen verschiedenartigen Behinderungen von Fall zu Fall selbst Geräte und Vorrichtungen zu bauen oder mit Herstellerfirmen zusammen zu entwickeln.

Die Zielsetzung aller dieser Entwicklungen ist, daß die Zusatz- und Ausgleichseinrichtungen in Serienfahrzeuge leicht ein- und wieder ausgebaut werden können, in ihrer technischen Gestaltung und Bedienung einfach, für möglichst viele Modelle verwendbar und schließlich auch preisgünstig sind. Die Fahrzeuge müssen nach Einbau auch für Unbehinderte problemlos voll nutzbar bleiben. Durch die Möglichkeit des leichten Entfernens von Zusatz- und Ausgleichseinrichtungen wird dadurch die Marktfähigkeit des Fahrzeuges im Falle des Fahrzeugwechsels gewährleistet.

Generell ist — vor allem bei Mehrfach-Komplex-Behinderungen schweren Grades — eine eingehende Beratung mit bzw. durch einen dazu befähigten und berufenen Sachverständigen erforderlich; in allen schweren oder besonderen Fällen von Para-, Tetraplegikern, Contergan-Geschädigten, Multiple-Sklerose-Betroffenen und solche mit anderen angeborenen Defekten. Individuelle Beratung ist durch nichts ersetzbar und immer kostensparend.

Zu beachten ist, daß es Beinprothesen mit relativ guten Knie- und Gelenksersatzfunktionen, ebenso Greif- oder Druckadapter für Hand- bzw. Armprothesen gibt, die häufig die natürlichen Originalfunktionen ersetzen können und dadurch die Problemlösungen vereinfachen und erleichtern.

Welche **Ausgleichseinrichtungen** bietet der derzeitige Stand der Technik und für welche Behinderungen sind sie einsetzbar?

A) Für Hörgeschädigte bis zur Taubstummheit

Im Prinzip für alle Führerscheingruppen nach Empfehlung durch und im Einvernehmen sowie Zusammenarbeit mit Taubstummenlehrern bzw. Betreuern. Ausgleich durch Hörgeräte.

B) Für Sehgestörte je nach fachärztlichen bzw. Fakultätsgutachten mit Auflagen

Nach Verlust eines Auges oder dessen Sehkraft nach Wiedererlangung des räumlichen Sehens möglich (im Regelfall frühestens etwa 1 Jahr nach Verlust).

FÜR PKW FÜHRERSCHEIN GRUPPE B

C) Für Behinderungen, Mangel oder Funktionslosigkeit

1. Des linken Fußes, allenfalls auch bei Defekt an Knie oder Sprunggelenk

Ausgleich: Automatic-Getriebe jeder Art, oder — für mechanische Getriebe durch elektrische Auslösung am Schalthebelknopf — ev. Gabel — unterdruckbetätigte Kupplung. Billiger, aber weniger komfortabel sind mit dem Schalthebel verbundene bzw. gekoppelte Handkupplungen.

Alternativ: am Boden unter bzw. hinter dem Bremspedal befestigte Zusatzgeräte für die Betätigung des Kupplungspedales durch den Absatz des intakten Fußes (Voraussetzung volle Gelenkigkeit und Geschicklichkeit) und elektronische Gasbetätigung (Potentiometer), allenfalls Handgas (abnehmbarer Gasring) mit Sperre bei Bremsbetätigung (Kurzschlußschalter).

2. Des rechten Fußes bzw. Knie- oder Sprunggelenks

Ausgleich: Automatic-Getriebe sowie Versetzung des Gaspedals nach links oder Installation eines aufsteckbaren linken Pedals bei gleichzeitiger Abdeckung des originalen rechten, je nach der technischen Ausführung.

Auch das bei 1. vor beschriebene am Boden befestigte Zusatzgerät ist linksseitig angeordnet einsetzbar.

Alternativ: Handbedienung von Brems- und Gaspedal (lieferbar durch alle Hersteller).

3. Beide Beine bzw. Defekte an Knien oder Sprunggelenken

Ausgleich: Automatic-Getriebe und Handbedienung von Gas- und Bremspedal. Hiefür gibt es zahllose verschiedene Ausführungen aller Hersteller, Betätigung für Gaspedal kann mechanisch — mit Hebel bzw. Gestänge oder allenfalls mit Drehgasgriff erfolgen (deren Bowdenzüge sind jedoch verschleiß- und störungsanfällig — Festsitzen bei Bruch oder Aufdrüseln einzelner Seillitzen).

Besser sind abnehmbarer Gasring und Electronic-Gas. Weitere diesbezügliche Entwicklungen sind zu erwarten.

Alternativ: Handbedienung für Kupplung, Brems- und Gaspedal wie vor beschrieben. Diese Einrichtung ist zwar vergleichsweise gegen die Kosten eines Automatic-Getriebes etwas billiger, aber in der Bedienung für den Fahrer weitaus komplizierter und unpraktischer.

Die Hand-Brems-Gasbetätigung kann mit einem sogenannten Tetraplegiker-Griff — wahlweise sogar mit integriertem Blinkerschalter ausgestattet werden; ebenso Schalthebelgriffe.

4. Verkürzte bzw. verstümmelte Beine jedoch mit ausreichender Kraft und funktioneller Beweglichkeit von Hüfte, Knie bzw. Sprunggelenk

Ausgleich: Spezielle Pedale mit erhöhter Servowirkung, Aufsteck- und einstellbare käufliche Verlängerungen oder Adapter.

Alternativ: meine Eigenentwicklung bis max. 12 cm Wegersatz (kann von guten Handwerkern angefertigt werden).

---

*) Diese Arbeit ist die ergänzte und dem derzeitigen Stand der Technik entsprechend erweiterte schriftliche Fassung eines mündlichen Referates, das der Autor am 1. 10. 1987 vor den Amtsärzten Tirols sowie einige Jahre vorher vor den Sozialreferenten des Landesinvaliden- und Arbeitsamtes sowie der Sozialabteilung der Tiroler Landesregierung gehalten hat.

Höheneinstellbare Fahrersitze — von vielen Herstellern lieferbare Serien- oder Wunschausstattungen — bieten gute zusätzliche Hilfen. Auch Zwergwuchs kann in Verbindung mit Sitz- und Lehnenpolstern beliebig wählbarer Stärke mit diesen Einrichtungen gut kompensiert werden. Sie sind ebenso für Sitzriesen oder Sitzzwerge empfehlenswert.

5. Fehlen oder Lähmung bzw. Unbrauchbarkeit der linken Hand

Ausgleich: Links und rechts tauschbarer ev. doppelter, versenkbarer Lenkraddrehknopf oder auch tauschbare Gabel; zwingend notwendig Servolenkung; zusätzlich Umlenkhebel für Rechtsbedienung von Blinker-Abblendschalter. Ferner je nach Serienausführung und Anordnung anderer Schalter und Betätigungen Versetzung derselben oder entsprechende Adapter (vor allem für Löseknopf von fußbetätigten Feststellbremsen).

Bei günstiger Beschaffenheit des Stumpfes oder Sauerbruchspaltung — Kruckenbergoperation sind unter Umständen Erleichterungen möglich. Vor Bescheiderteilung sind individuelle Versuche notwendig.

6. Fehlen oder Lähmung bzw. Unbrauchbarkeit der rechten Hand

Ausgleich: Servolenkung und Lenkradknopf oder Gabel usw. wie bei 5., Umlenkhebel für Wischerschalter ev. Comeldir System für linke Hand. Automaticgetriebe, gegebenenfalls unter Anpassung des Schalthebels — kann gebogen, verkürzt oder verlängert und mit Gabel oder anderen Adaptern ausgestattet werden. Für die Sperrenlösung kann Adapter am Hebelquerhaupt montiert oder dieses für Seitendruck von rechts umgedreht werden, gegebenenfalls Ergänzung durch Tetraplegikergriff.

Bei günstigem Stumpf und günstiger Schalthebelposition bzw. Gestaltung (z. B. VW-Käfer) kann Automaticgetriebe eingespart werden, wenn Schalthebelknopf durch einen Korb (meine Eigenentwicklung, leicht nachbaubar) oder käufliche Gabel ersetzt wird.

Überdies ist Zusatzgerät für mechanische Betätigung und Lösung der Feststellbremse erforderlich. Besser aber teurer, lieferbare elektrische Betätigung und Lösung der Feststellbremse.

Alternativ: linksseitig montierte zusätzliche mechanische Betätigung der Feststellbremse oder Fixierung der Betriebsbremse. Vor Bescheiderteilung individuelle Versuche notwendig.

Alternativ: Serienfahrzeug mit Rechtslenkung und Automaticgetriebe, Schalter usw. adaptieren (Nachteil lange Lieferzeit des Fahrzeuges, das bei Wechsel schwer oder gar nicht verkäuflich sein kann).

7. Fehlen bzw. Funktionslosigkeit beider Hände

Ausgleich: Automaticgetriebe mit Anpassung Schaltergriff bzw. Knopf wie bei 6.) oben, allenfalls Ersatz durch Gabel oder Korb (eigene Entwicklung) sowie Adaptierung der Sperre — soferne existent — wie bei 6. dargestellt.

Servolenkung extrem leichtgängig durch besonders starke Untersetzung mit Drehknopf oder Gabel. Diese läßt sich für max. 90 Grad Volleinschlagwinkel bis Anschlag links/rechts modifizieren.

Bei günstigem Stumpf oder Sauerbruchspaltung sind — durch individuelle Versuche vor Bescheiderteilung feststellbar — Erleichterungen möglich.

In Extremfällen Ergänzung durch Microsprachcomputer Katalavox (programmierte Mikrofon-Sprech-Steuerung — bis zu 50 Kommandos) zur Ausführung von Sekundärfunktionen.

8. Linker Arm

Ausgleich: wie bei 5., sowie je nach Schweregrad Ergänzungen und Adaptierungen.

Das bereits dargestellte Comeldir System ist auch bei allen Behinderungen zu 5., 6. und 7. gut anwendbar. Für Dysmeliker spezielle Beratung nötig.

9. Rechter Arm

Ausgleich: wie bei 6., sowie je nach Schweregrad Ergänzungen und Adaptierungen, gegebenenfalls Tetraplegikergriff.

10. Schwerstbehinderung (Armlosigkeit oder Funktionslosigkeit beider Arme, soferne — bei Contergan-Geschädigten häufig — Fingerrestfunktionen bestehen

Ausgleich: Linearhebellenkung mit Zusatzbetätigungen. In Verbindung mit dessen sogenanntem Zentralcommander und seinem ebenfalls entwickelten Schulterbremsgerät mit elektronischer Gasregulierung erlaubt die Linearhebellenkung sogar bei Ausfall beider Beine und eines Armes in Fahrzeugen mit Automatic-Getriebe selbständiges Autofahren.

11. Schwerstbehinderung — Fehlen oder Funktionslosigkeit beider Arme ohne Fingerrestfunktion

Ausgleich: Fußlenkung mit extrem leichtgängiger hydraulischer Servounterstützung in Verbindung mit Microsprachcomputer Katalavox (siehe 7.).

In allen Fällen muß schon die Erstschulung der Führerscheinkandidaten mit den verschiedenen Geräten bzw. eine eingehende und zeitlich umfassende Umschulung von Behinderten, die bereits normal fuhren, erfolgen. Für langbeinige Fahrer — Prothesenträger — ist zusätzlich die leicht einbaubare und einfache, käufliche Verlängerung der Sitzschienen sowie Abdeckung des Gaspedals erforderlich.

KRAFTRAD FÜHRERSCHEINGRUPPE A

12. Nur für Beinprothesenträger für Krafträder mit Beiwagen oder mit Stützrad möglich

Ausgleich: Handschaltung oder Adapter für Fußschaltung und Bremse sowie hydraulischer Integralbremse und Installation einer Handfeststellbremse.

Mit den vorgestellten Einrichtungen können etwa 80 % aller Behinderungen kompensiert werden. Sie stützen sich vorwiegend auf Automatic-Getriebe, Hydraulik-Servo-Unterstützung sowie Elektronik, die sicher künftig auch für die Bedienung von Kraftfahrzeugen durch Behinderte noch weit größere Bedeutung erlangen wird; durch Vereinfachungen wird sich der Kostenaufwand vermindern.

Die behördlichen Bewilligungen für die Lenkung von Kraftfahrzeugen durch Behinderte mit den vielen dargestellten Einrichtungen können zeitlich befristet, örtlich oder regional beschränkt werden, wenn die Ergebnisse individueller Versuche dies notwendig oder sinnvoll erscheinen lassen.

Für behinderte Rollstuhlfahrer ist neben der Erlangung ihrer Automobilität die Lösung der Transportfrage für den Rollstuhl mindestens ebenso wichtig.

Dafür bieten sich mehrere Maßnahmen an, um durch Mitnahme des eigenen faltbaren Rollstuhles gänzlich unabhängig zu werden. Ein Hersteller hat als Einfach- und Billiglösung über meinen Vorschlag klappbare Rutschbretter bzw. Paletten am rechten Einstieg unterhalb der Türe gebaut und weiterentwickelt. Auch andere Hersteller bieten gleiche Lösungen an. Diese ermöglichen dem Fahrer den selbständigen Einstieg durch Rutschen bzw. Gleiten vom Rollstuhl weg — vom Gehsteig bzw. Fahrbahnrand aus ohne Gefährdung durch den links vorbeiziehenden Fließverkehr und ohne Behinderung desselben. Ausreichende Armkräfte vorausgesetzt, kann sodann der gefaltete Rollstuhl auf den Beifahrersitz nachgezogen werden, dessen Sitzpolster durch eine Rutschmulde oder Platte ersetzt wird, auf dem der gefaltete Rollstuhl mit einem einfachen Beschlag fixiert werden kann.

Voraussetzung: großer Türöffnungswinkel und — wie erwähnt — ausreichende Armmuskelkraft sowie keine oder eine möglichst niedrige Mittelkonsole. Diese lassen sich überdies bei den meisten Modellen leicht und problemlos ausbauen. Allenfalls kann auf der Rutschmulde oder Platte der Sitzpolster bzw. ein Ersatzpolster aufgesetzt werden.

Optimal ist die Verladung des gefalteten Rollstuhles durch die in 4türige VW- und Audi-Modelle zusätzlich einbaubare Totalverschiebung des Beifahrersitzes mit Kippung der Lehne in den rechten Fußraum.

In diesem Fall kann bei ausreichender Armkraft der gefaltete Rollstuhl hinter dem Sitz in das Fahrzeug gezogen werden, wo er nach dem Zurückfahren des Sitzes und Rückkippen der Lehne fixiert wird. Der Beifahrersitz ist dann wieder voll nutzbar.

Ebenfalls einfach, aber nicht ganz so praktisch und aufwendiger ist die Versorgung des Rollstuhles durch einen Kran unterschiedlicher Ausführungen hinter dem Beifahrersitz oder im Kofferraum (diesfalls kann ein Helfer notwendig sein).

Komfortabler aber kostspieliger sind elektrische Autodachlifter für den Rollstuhl. Bei 4türigen Wagen sind Kranlifter in Verbindung mit einer hinteren Teleskop-Schiebetüre zwar gute, komfortable, aber nicht ganz preiswerte Lösungen, die bei serienmäßigen Schiebetüren, wie sie zum Teil in Entwicklung sind, billiger werden können.

„Einstieghilfen" sind auch für viele Modelle lieferbare „Schwenksitze", auf Wunsch auch mit elektrischem Vorschub bzw. Verstellung.

Höchst an der Zeit wäre es, daß in Österreich für alle Behinderten bei Erwerb und Betrieb von Ausgleichsfahrzeugen die umsatzsteuerliche Belastung ganz beseitigt wird (Vorsteuerabzug). Schließlich wünscht sich der Verfasser, daß Führerscheinkandidaten je nach dem Grad ihrer Behinderung entweder ganz oder teilweise von der Verpflichtung zur Erste-Hilfe Ausbildung befreit werden. Die Amtsärzte können bei der Fahrtauglichkeitsuntersuchung die Bedingungen hiefür festlegen. Es ist mehr als bedrückend zu erleben, daß Rollstuhlfahrer und Krückengänger bei aussichtslosen Berge- oder Belebungsversuchen im Zuge dieser Ausbildung von den gesunden Teilnehmern ausgelacht oder verspottet werden.

Ein diesbezüglicher schriftlicher Antrag an die Zuständigen um Voll- oder Teilbefreiung ist bislang unbeantwortet geblieben.

Veränderungen im österreichischen Normenwerk

Neue ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN sind mit 1. März 1990 neu erschienen:

A 2107	Episkope für den Unterrichtsgebrauch; Begriffsbestimmungen, Gebrauchswertanforderungen (PG 9)
A 2108	Episkope für den Unterrichtsgebrauch; Prüfbestimmungen (PG 11)
B 3232	Teil 1; Keramische Fliesen und Platten; Begriffsbestimmungen und Einteilungskriterien (PG 6)
B 3232	Teil 2; Keramische Fliesen und Platten; Anforderungen (PG 12)
B 3232	Teil 3; Keramische Fliesen und Platten; Probennahme und Beurteilung der Prüfergebnisse (PG 8)
B 3232	Teil 4; Keramische Fliesen und Platten; Prüfungen (PG 23)
B 3232	Teil 5; Keramische Fliesen und Platten; Bestimmung der Frostbeständigkeit (PG 5)
B 4009	Ausziehbare Deckenstützen aus Stahl; Bauvorschriften, Tragfähigkeit, Prüfung, Normkennzeichnung (PG 8)
B 5451	Einbruchhemmende Türen; Türstöcke und Zargen (PG 9)
B 5452	Einbruchhemmende Türen; Türblätter (PG 9)
B 5453	Einbruchhemmende Türen; Hauptschlösser (PG 9)
B 5454	Einbruchhemmende Türen; Sicherheitsschließzylinder (PG 11)
B 5455	Einbruchhemmende Türen; Sicherheitsbeschläge für Hauptschlösser (PG 10)
B 5456	Einbruchhemmende Türen; Zusatzschlösser (PG 9)
B 5457	Einbruchhemmende Türen; Sicherheitsschließbleche für Hauptschlösser (PG 9)
B 5458	Einbruchhemmende Türen; Bänder und Bandsicherungen (PG 3)
B 6015	Teil 5; VORNORM; Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit mit dem Plattengerät; Ermittlung des Nennwertes der Wärmeleitfähigkeit für Dämmstoffe (PG 5)
E 3653	Prüfung von Kabeln, isolierten Leitungen und isolierten Drähten; Spannungsfestigkeit bei Flammeneinwirkung (PG 5)
E 6599	Zuordnung von Elektro-Installationsrohren nach IEC zu isolierten Leitungen (PG 4)
EN 25967	Gewindebohrer; Benennungen der Formen und Begriffe (ISO 5967:1981) (PG 17)
EN 25968	Runde Schneideisen; Begriffe und Benennungen (ISO 5968:1981) (PG 8)
F 4023	Steckleiter aus Holz für Feuerwehren; Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung (PG 11)
F 4024	Steckleiter aus Leichtmetall für Feuerwehren; Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung (PG 11)
ISO 5127	Teil 2; Information und Dokumentation; Benennungen mit Definitionen; traditionelle Dokumente (PG 19)
M 6283	Wasseruntersuchung; Bestimmung von Fluorid, Chlorid, Nitrit und Sulfat in wenig belasteten Wässern mit der Ionenchromatographie (PG 13)
M 7865	Schweißzusätze für thermoplastische Kunststoffe; Anforderungen, Kennzeichnung, Prüfungen (PG 8)

Folgender Schlußentwurf ist mit 1. März 1990 neu erschienen:

A 1675	Büromöbel; Bürodrehsessel; Abmessungen, Anforderungen, Prüfung, Normkennzeichnung (PG 15)

Folgende ÖNORMEN ersetzen ab 1. März 1990 ihre vorherige Ausgabe:

B 5338	Einbruchhemmende Türen; Türeinheiten (PG 12)
E 7230	Oberflächen keramischer Werkstücke für die Elektrotechnik (PG 9)
F 2191	Mehrzweckstrahlrohre, verstellbar; Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung (PG 14)
S 2100	Abfallkatalog (PG 29)

Folgende ÖNORM ersetzt ab 1. März 1990 ihre vorhergehende Ausgabe im abgekürzten Verfahren:

B 3800	Teil 4; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile: Einreihung in die Brandwiderstandsklassen (PG 17)

Durch Ankündigung übernommene europäische Normungsdokumente

Die nachfolgend aufgelisteten europäischen Normungsdokumente erhalten mit ihrer Ankündigung an dieser Stelle den Status einer österreichischen Norm. Diese Art der Übernahme erfolgt entweder durch Beschluß des zuständigen Fachnormenausschusses oder, in Ermangelung eines solchen, durch das Österreichische Normungsinstitut selbst. Die Art der Übernahme basiert auf der Geschäftsordnung des CEN/CENELEC. Die hier angekündigten europäischen Normungsdokumente sind im Österreichischen Normungsinstitut als Kopien der Urtexte erhältlich.

Mit Ankündigungsdatum 1. März 1990 wurden übernommen:

EN 2076	Teil 1; Luft- und Raumfahrt; Blöcke und Gußstücke aus Aluminium- und Magnesiumlegierungen; technische Lieferbedingungen; allgemeine Anforderungen (Ausgabe 1. Nov. 1989)
EN 2076	Teil 2; Luft- und Raumfahrt; Blöcke und Gußstücke aus Aluminium- und Magnesiumlegierungen; technische Lieferbedingungen; Blöcke zum Umschmelzen (Ausgabe 1. Nov. 1989)
EN 2076	Teil 3; Luft- und Raumfahrt; Blöcke und Gußstücke aus Aluminium- und Magnesiumlegierungen; technische Lieferbedingungen; Ausfallmuster und Seriengußstücke (Ausgabe 1. Nov. 1989)
EN 2082	Teil 1; Luft- und Raumfahrt; Schmiedevormaterial und Schmiedestücke aus Aluminiumlegierungen; technische Lieferbedingungen; allgemeine Anforderungen (Ausgabe 1. Nov. 1989)

EN 2082 Teil 2; Luft- und Raumfahrt; Schmiedevormaterial und Schmiedestücke aus Aluminiumlegierungen; technische Lieferbedingungen; Schmiedevormaterial (Ausgabe 1. Nov. 1989)

EN 2082 Teil 3; Luft- und Raumfahrt; Schmiedevormaterial und Schmiedestücke aus Aluminiumlegierungen; technische Lieferbedingungen; Ausfallmuster und Serienschmiedestücke (Ausgabe 1. Nov. 1989)

EN 24565 Kleine Wasserfahrzeuge; Ankerketten (ISO 4565: 1986) (Ausgabe 1. Dez. 1989)

EN 24566 Schiffbau; Sportboote mit Innenbordmotoren; Propellerwellenenden und Naben (ISO 4566: 1985) (Ausgabe 1. Dez. 1989)

EN 24567 Schiffbau; Abwasser-Armaturen für Yachten (ISO 4567:1978) (Ausgabe 1. Dezember 1989)

EN 28847 Kleine Wasserfahrzeuge; Steuerungssystem; Seilzugsteuerungen (ISO 8847: 1987) (Ausgabe 1. Dez. 1989)

ENV 41001 ISDN Steckverbindungen mit bis zu 8 Stiften und bis 2.048 M bit/s (Ausgabe 1. Sep. 1987)

ENV 41101 Kommunikation von Informationssystemen; lokale Netzwerke; Bereitstellung des verbindungsorientierten OSI Transportdienstes über dem verbindungsorientierten Vermittlungsdienst in einem einzelnen SCMA/CD-LAN (Ausgabe 1. Juni 1986)

ENV 41103 Kommunikation von Informationssystemen; lokale Netze; Erbringung des verbindungsorientierten OSI Transportdienstes über den verbindungsorientierten OSI Vermittlungsdienst in einem Endsystem an einem CSMA/CD LAN (Ausgabe 1. Dez. 1987)

ENV 41104 Kommunikation von Informationssystemen; Paket-vermittelte Datennetze; Zugang über Standleitung (Ausgabe 1. Aug. 1987)

ENV 41105 Kommunikation von Informationssystemen; paketvermittelnde Datennetze; Zugang über Wählverbindungen (Ausgabe 1. Juni 1988)

ENV 41106 Kommunikation von Informationssystemen; leitungsvermittelnde Datennetze; Erbringung des verbindungsorientierten OSI-Transportdienstes für Telematic; Endsysteme gemäß T.70 (Ausgabe 1. Juni 1988)

ENV 41108 Kommunikation von Informationssystemen; lokale Netze; Erbringung des verbindungsorientierten OSI-Transportdienstes über dem verbindungsorientierten OSI-Vermittlungsdienst in einem Endsystem an einem Ring mit Weitergabe der Sendeberechtigungsmarke (Ausgabe 1. Mai 1988)

ENV 41109 Kommunikation von Informationssystemen; lokale Netze; Erbringung des verbindungsorientierten OSI-Transportdienstes über dem verbindungslosen Vermittlungsdienst in einem Endsystem in einem einzelnen Ring mit Weitergabe der Sendeberechtigungsmarke (Ausgabe 1. Feb. 1988)

ENV 41110 Kommunikation von Informationssystemen; lokale Netze; Erbringung des verbindungsorientierten OSI-Transportdienstes über dem verbindungslosen OSI-Vermittlungsdienst in einem Endsystem in einer Netzkonfiguration, die aus einem Ring mit Weitergabe der Senderberechtigungsmarke oder aus einem Ring mit Weitergabe der Senderberechtigungsmarke und anderen LANs besteht. (Ausgabe 1. Feb. 1988)

ENV 41201 Privates elektronisches Übermittlungs-System für Mitteilungen; Anwender-Vermittler und Transfer-Vermittler für Mitteilungen; Kommunikation zwischen privaten Netzbereichen (Ausgabe 1. Feb. 1988)

ENV 41202 Kommunikation von Informationssystemen; Mitteilungs-Übermittlungs-Systeme; End-Systemteil (UA) und Transfer-Systemteil (MTA); Zugang zu einem öffentlichen Versorgungsbereich (ADMD) (Ausgabe 1. Aug. 1987)

ENV 41502 Verbindung von Informationssystemen; Vorrat und Codierung von Schriftzeichen für die Zusammenarbeit mit CEPT-Teletex Services (Ausgabe 1. März 1987)

ENV 41503 Verbindung von Informationssystemen; europäische Vorräte von Zeichen und ihre Codierungen (Ausgabe 1. März 1987)

ENV 41901 Kommunikation von Informationssystemen; X.29 Prozeduren zwischen einem DEE im Paketmodus oder einer PAD und einer PAD über ein öffentliches oder ein privates X.25 Paket-vermitteltes Datennetz oder eine ISO 8208 Paketvermittlungseinheit und eine ISO 7776 Übertragungseinheit; X.3 zeichenorientierter Zugriff über eine öffentliche oder private PAD, angeschlossen an ein X.25 Paketvermitteltes Datennetz oder eine ISO 8208 Paketvermittlungseinheit und eine ISO 7776 Übertragungseinheit; X.28 zeichenorientierter Zugriff über eine telefonische Verbindung oder eine Datenverbindung zu einer PAD (Ausgabe 1. Juni 1987)

Zurückgezogene ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN wurden mit 28. Februar 1990 zurückgezogen:

B 3232 Keramische Fliesen und Platten (ersetzt durch ÖNORM B 3232 Teile 1 bis 5, 1. März 1990)

F 4011 Brandschutzwesen; Steckleiter aus Holz (ersetzt durch ÖNORM F 4023, 1. März 1990)

F 4013 Brandschutzwesen; Steckleiter aus Leichtmetall (ersetzt durch ÖNORM F 4024, 1. März 1990)

M 5370 Spannplattenschrauben mit Schlitz und doppelgängigem Gewinde (ersatzlos)

Zurückziehung der Empfehlung von DIN-Normen

Folgende DIN-Norm-Empfehlungen wurden mit 1. März 1990 zurückgezogen:

DIN 43000 Teil 1; Kohlebürsten für elektrische Maschinen; Nennmaße und Übersicht (ersatzlos)

DIN 43000 Teil 2; Kohlebürsten für elektrische Maschinen; Toleranzen (ersatzlos)

DIN 44572 Teil 1; Elektrische Raumheizgeräte; Speicherheizgeräte mit steuerbarer Wärmeabgabe; Gebrauchseigenschaften; Begriffe (ersatzlos)

DIN 44572 Teil 3; Elektrische Raumheizgeräte; Speicherheizgeräte mit steuerbarer Wärmeabgabe; Gebrauchseigenschaften; Prüfung (ersatzlos)

DIN 44572 Teil 5; Elektrische Raumheizgeräte; Speicherheizgeräte mit steuerbarer Wärmeabgabe; Meßverfahren zur Ermittlung des Wärmeinhaltes (Kalorimeter) (ersatzlos)

Neue ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN sind mit 1. Mai 1990 neu erschienen:

A 6061 Teil 2; Technische Zeichnungen; Darstellung der Ansichten in Zeichnungen; zentrale und parallele Projektion (PG 11)

B 3324 Teil 1; Baukalk; Einteilung, Anforderungen und Gütesicherung (PG 9)

B 3324 Teil 2; Baukalk;Prüfverfahren (PG 24)

B 5340 Baubeschläge; Türdrücker und Drehknöpfe; Maße und Anforderungen (PG 6)

B 5341 Baubeschläge; Türschilder und Rosetten mit Drückerführung, Knopfschilder und Rosetten mit Wechselknopf; Maße und Anforderungen (PG 9)

B 5342 Baubeschläge; Türdrücker, Drehknöpfe, Türschilder und Rosetten; Prüfmethoden (PG 9)

B 7233 Schamottematerial; Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung (PG 6)

C 9218 Bitumen und Steinkohlenteerpech; Prüfung; Bestimmung der Duktilität (PG 8)

E 1001 Teil 2; Graphische Symbole für Schaltungsunterlagen; nicht in IEC genormte sowie aus IEC-Symbolen zusammengesetzte Schaltzeichen (PG 8)

E 3510 Teil 4; Begriffe für Kabel, isolierte Leitungen und Drähte; Flammwidrigkeit, Kältebeständigkeit, Wärmebeständigkeit; Benennungen und Definitionen (PG 8)

EN 22857 Geschliffene Gewindebohrer für metrische Gewinde mit Toleranzfeld von 4 H bis 8 H und 4 G bis 6 G für Regel- und Feingewinde; Fertigungstoleranzen des Gewindeteiles (PG 17)

ISO 989 Teil 6; Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; Muttern mit festgelegten Prüfkräften; Feingewinde (PG F)

M 1386 Koordinatenmeßtechnik; geometrische Grundlagen; Benennungen und Definitionen zur Werkstückgeometrie (PG 11)

M 6720 Teil 3; Zylinderräder und Zylinderradtriebe mit evolventenförmigem Zahnprofil; Begriffsbestimmungen und Bestimmungsgrößen; Abmaße, Toleranzen und Abweichungen (PG 25)

V 5036 Teil 1; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; allgemeine Anforderungen (PG 8)

V 5036 Teil 2; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; Diagonalreifen (PG 8)

V 5036 Teil 3; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; Radialreifen (PG 5)

V 5036 Teil 4; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; Felgen (PG 5)

V 5036 Teil 5; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; Reifen für Grader (PG 3)

V 5036 Teil 6; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; Verdichterreifen (PG 3)

V 5036 Teil 7; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; Tragfähigkeit/Reifeninnendruck-Stufung für Reifen in Diagonalbauweise — Querschnittsverhältnis >90 % (PG 5)

V 5036 Teil 8; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; Tragfähigkeit/Reifeninnendruck-Stufung für Breitreifen in Diagonalbauweise (PG 5)

V 5036 Teil 9; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; Tragfähigkeit/Reifeninnendruck-Stufung für Reifen in Radialbauweise — Querschnittsverhältnis >90 % (PG 4)

V 5036 Teil 10; Reifen für Erdbewegungsmaschinen; Tragfähigkeit/Reifeninnendruck-Stufung für Breitreifen in Radialbauweise (PG 4)

Folgende ÖNORMEN ersetzen ab 1. Mai 1990 ihre vorherige Ausgabe:

B 5410 Sanitärräume im Wohnbereich; Planungsgrundlagen (PG 11)

F 3001 Brandfallsteuersysteme; Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung (PG 10)

F 3031 Bestandteile automatischer Brandmeldeanlagen; Feuerwehr-Bedienfeld; Abmessungen, Anforderungen, Prüfbestimmungen (PG 8)

M 6720 Teil 2; Zylinderräder und Zylinderradtriebe mit evolventenförmigem Zahnprofil; Begriffsbestimmungen und Bestimmungsgrößen; Prüfmaße für die Zahndicke (PG 14)

M 7387 Teil 1; Zentrale Gasversorgungsanlagen; Gaszentralen mit Versandbehältern bis zu 1000 Liter Rauminhalt (PG 9)

S 4615 Loipen; Klassifizierung, grundlegende graphische Symbole und Schilder für Skilangläufer (PG 11)

Zurückgezogene ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN wurden mit 30. April 1990 zurückgezogen:

A 5323 Rollpalette mit Aufsetzwänden (ersatzlos)

A 6061 Darstellung der Ansichten in Zeichnungen (ersetzt durch ÖNORM A 6061 Teil 2, 1. Mai 1990)

B 2233 Hafnerarbeiten; Setzen von ortsfesten Kachelöfen; Werkvertragsarbeiten (ersetzt durch ÖNORM B 2233, 1. Jan. 1990 und ÖNORM B 7233, 1. Mai 1990)

B 3324 Baukalk (ersetzt durch ÖNORM B 3324 Teil 1 u. 2, 1. Mai 1990)

M 6721 Teil 1; Begriffsbestimmungen und Bestimmungsgrößen; Prüfmaße für Zylinderräder mit evolventenförmigem Zahnprofil (ersetzt durch ÖNORM M 6720 Teil 2, 1. Mai 1990)

M 6721 Teil 2; Begriffsbestimmungen und Bestimmungsgrößen; Abmaße, Toleranzen und Abweichungen von Zylinderradverzahnungen (ersetzt durch ÖNORM M 6720 Teil 3, 1. Mai 1990)

V 5036 Reifen für Erdbewegungsmaschinen (ersetzt durch ÖNORM V 5063 Teil 1 bis 10, 1. Mai 1990)

V 5522 Reifen für Motorfahrräder und Kleinmotorräder (ersetzt durch ÖNORM V 5033 Teil 2, 1. Nov. 1989)

V 5523 Reifen für Krafträder und Beiwagen; Felgenbezeichnung 16 bis 19 (ersetzt durch ÖNORM V 5033 Teil 4, 1. Nov. 1989)

Durch Ankündigung übernommene europäische Normungsdokumente

Die nachfolgend aufgelisteten europäischen Normungsdokumente erhalten mit ihrer Ankündigung an dieser Stelle den Status einer österreichischen Norm. Diese Art der Übernahme erfolgt entweder durch Beschluß des zuständigen Fachnormenausschusses oder, in Ermangelung eines solchen, durch das Österreichische Normungsinstitut selbst. Die Art der Übernahme basiert auf der Geschäftsordnung des CEN/CENELEC. Die hier angekündigten europäischen Normungsdokumente sind im Österreichischen Normungsinstitut als Kopien der Urtexte erhältlich.

Mit Ankündigungsdatum 1. Mai 1990 wurden übernommen:

EN 2070 Teil 1; Luft- und Raumfahrt; Halbzeug aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; technische Lieferbedingungen; allgemeine Anforderungen (Ausgabe 1. Dez. 1989)

EN 2070 Teil 2; Luft- und Raumfahrt; Halbzeug aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; technische Lieferbedingungen; Bleche, Bänder, Bandprofile und Platten (Ausgabe 1. Dez. 1989)

EN 2070 Teil 3; Luft- und Raumfahrt; Halbzeug aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; technische Lieferbedingungen; Stangen und Preßprofile (Ausgabe 1. Dez. 1989)

EN 2070 Teil 4; Luft- und Raumfahrt; Halbzeug aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; technische Lieferbedingungen; Konstruktionsrohre (Ausgabe 1. Dez. 1989)

EN 2070 Teil 5; Luft- und Raumfahrt; Halbzeug aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; technische Lieferbedingungen; Innendruckrohre (Ausgabe 1. Dez. 1989)

EN 2070 Teil 6; Luft- und Raumfahrt; Halbzeug aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; technische Lieferbedingungen; Nietdrähte (Ausgabe 1. Dez. 1989)

EN 2070 Teil 7; Luft- und Raumfahrt; Halbzeug aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; technische Lieferbedingungen; Schmiedevormaterial (Ausgabe 1. Dez. 1989)

EN 28877 Informationsverarbeitungssysteme; Schnittstellenanschluß und Kontaktbestimmung für ISDN-Basiszugriff-Schnittstelle an den Referenzpunkten S und T (Ausgabe 1. Feb. 1990)

European Conference on Conformance Testing & Certification in Information Technology & Telecommunications

13, 14 and 15 June 1990, Hotel Palace, Brussels

IMPORTANT for IT & T manufacturers, users, specialists and officers from public and private procurement **interested in an adequate guarantee that products conform to standards.**

The conference will give a state of the art report on

— certification and type approval
— achievements of the CIS Programme aiming at establishing harmonized test services in Europe
— standardization of conformance testing specifications
— status of standardization and the structures and procedures for certification in Europe.

Fee: 4.500,— Belgian francs. Language: English

Further information and registration details: Österreichisches Normungsinstitut, Frau Mag. Huber, Tel. (0222) 26 75 35 DW 511

or CEN/CENELEC, Brussels, Secretariat Conference IT & T CT & C, course administrator: Ms. C. Vanden Schrieck (direct line +32-2-5196835).

Suchen Sie

für Ihr Sachverständigenbüro eine

verläßliche, erfahrene Bürokraft

(Fachgebiet Immobilien), die sich wegen privater Gründe verändern möchte?

Auskunft im Hauptverband der Sachverständigen Wien, Telefon 0222/42 45 46.

Wichtig für alle im Jahr 1985 erstmalig beeideten Sachverständigen

Wir machen darauf aufmerksam, daß alle Sachverständigen, die erstmals 1985 beeidet wurden, längstens bis Ende September 1990 den Antrag auf Aufhebung der Befristung bei dem Gerichtshof, bei dem sie allgemein beeidet sind, zu stellen haben.

Im Antrag sind die gerichtlichen Verfahren, in denen der Sachverständige seit seiner Eintragung, bei oftmaliger Heranziehung zumindest im letzten Jahr vor der Antragstellung, tätig geworden ist, mit Aktenzeichen und Gericht anzuführen. Der Antrag ist mit einem 120-Schilling-Bundesstempel zu vergebühren.

Zur Warnpflicht des Sachverständigen in Gebührensachen (§ 25 Abs. 1 GebAG)

1. **Der Gebührenanspruch des Sachverständigen ist öffentlichrechtlicher Natur und Absprachen mit den Parteien und Parteienvertretern entzogen. Das Verhalten der Parteienvertreter während der Befundaufnahme und ihr Informationsstand über den Gutachtensumfang ist gebührenrechtlich ohne Belang.**
2. **„Zweifel über den Umfang und Inhalt des gerichtlichen Auftrags" (§25 Abs. 1 GebAG) sind nicht nur solche über den bloßen Auftragsumfang, sondern auch solche über den damit verbundenen Kostenaufwand.**
3. **Wenn der Sachverständige auf Grund des Gerichtsauftrags oder während der Befundaufnahme erkennt, daß der abzusehende Aufwand an Arbeit und Kosten zur Höhe des aufgetragenen Kostenvorschusses (hier: S 8.000,—; gemäß § 365 ZPO, 3 GEG), nicht auch zum Streitwert (hier: S 306.000,—), unverhältnismäßig hoch wird, so hat er dem Gericht als seinem Auftraggeber davon klare Kenntnis zu verschaffen. Ohne Weisung des Gerichtes darf der Sachverständige seine Tätigkeit nicht fortsetzen, ohne den Verlust der unverhältnismäßigen Gebühren (hier: S 74.158,—) zu riskieren.**
4. **Da dem Sachverständigen die Unverhältnismäßigkeit der voraussichtlichen Gebühren zum erlegten Kostenvorschuß der Klägerin spätestens bei der Befundaufnahme erkennbar war, entstand in diesem Zeitpunkt die Verpflichtung zur Warnung und Einholung einer ausdrücklichen Weisung des Gerichts. Damals hatte der Gebührenanspruch noch nicht S 16.000,— überschritten, sodaß dieser Betrag (=Verdopplung des aufgetragenen Kostenvorschußbetrages) als noch tolerierbare Obergrenze für den Gebührenanspruch des Sachverständigen anzusehen ist.**

OLG Wien vom 23. März 1990, 13 R 293/89

Die Klägerin begehrt von den Beklagten zur ungeteilten Hand Schadenersatz. Durch deren Verschulden habe sie in ihrem Geschäftslokal wegen dessen Unbenützbarkeit drei Jahre lang kein Speiseeis verkaufen können. Der Verdienstentgang betrage pro Jahr S 113.000,—. Sie schränkte ihr ursprüngliches Begehren von S 339.000,— vor der Beiziehung des Sachverständigen im Hinblick auf einen nicht bestrittenen Teilbetrag der Gegenforderung von S 33.000,— auf S 306.000,— und nach Gutachtenserstattung auf zuletzt S 169.000,— ein.

Das Erstgericht zog zum Beweis für die Höhe des jährlichen Verdienstentganges der Klägerin von Amts wegen einen Sachverständigen aus dem Fachgebiet des Rechnungswesens bei und trug der Klägerin den Erlag eines Kostenvorschusses von S 8.000,— auf. Danach wurde N. N. zum Sachverständigen bestellt und ersucht, Befund und Gutachten über den Verdienstentgang der Klägerin in der Zeit vom 11. 2. 1982 bis 5. 11. 1985 (Saisonen 1983, 1984 und 1985) zu erstatten. Es wurde darauf hingewiesen, daß sich die Unterlagen in Händen einer Wirtschaftstreuhandkanzlei befinden und die Parteienvertreter von der Befundaufnahme verständigt werden mögen.

Der Sachverständige erstattete hierauf Befund und Gutachten. Im Befund setzte er sich mit der Unternehmensorganisation, der Geschäftsausstattung, dem Passantenstrom, den Witterungsverhältnissen, den Einnahmen- und Ausgabenrechnungen, den Schätzmethoden zur Umsatzadaptierung, der Schätzung von Monatsumsätzen, den adaptierten Umsätzen und der Aufwandszuordnung auseinander und legte dies klar und nachvollziehbar seiner Umsatzermittlung sowie der daraus vorgenommenen Schadensberechnung im Gutachten zugrunde.

Für dieses Gutachten verzeichnete der Sachverständige Gebühren von S 74.333,—, darin Gebühr für Mühewaltung gemäß § 34 Abs. 2 GebAG iVm § 1 der Autonomen Honorarrichtlinien (AHR), Zeitgebühr 75 Stunden á S 750,—, S 59.250,— sowie eine Wertgebühr gemäß § 2 Abs. 3 AHR von S 3.253,—.

Die Beklagten sprachen sich gegen den Gebührenanspruch aus, weil der Sachverständige unzweckmäßige Erhebungen durchgeführt habe. Er hätte das Gericht von seinen beabsichtigten Erhebungen und den damit verbundenen Kosten informieren müssen. Dadurch wäre es möglich gewesen, ihn auf zweckmäßigere Erhebungen hinzuweisen. Der Zeitaufwand werde daher nicht anerkannt. Der Nebenintervenient auf Seiten der Beklagten sprach sich ebenfalls gegen den Gebührenanspruch aus, weil die Anzahl der Stunden und der Stundensatz unangemessen hoch seien. Die Anfrage bei der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik sei entbehrlich gewesen. 96 km Fahrt seien unerklärlich. Die Bemessungsgrundlage für die Wertgebühr werde bestritten.

Mit dem angefochtenen Beschluß hat das Erstgericht die Gebühren des Sachverständigen N. N. für das schriftliche Gutachten mit S 16.000,— (Pkt. I. 1.) und für das schriftliche Ergänzungsgutachten mit S 9.480,— (Pkt. I. 2.) bestimmt. Weiters hat es deren Zahlung aus den Erlägen von S 8.000,— und S 10.000,— sowie im Betrag von S 7.480,— aus Amtsgeldern angeordnet (Pkt. II) und die Klägerin zur Gänze zum Ersatz der aus Amtsgeldern zu zahlenden Beträge verpflichtet (Pkt. III).

Das Erstgericht hielt im wesentlichen alle vom Sachverständigen verzeichneten Gebührenbeträge für angemessen. Das Gutachten, in dem viele Faktoren zu berücksichtigen gewesen seien, habe fast kriminalistischen Spürsinn erfordert, weshalb keine Bedenken bestünden, die Ansätze der AHR voll auszuschöpfen. Es würde sich somit unter Berücksichtigung der 10%igen Mehrwertsteuer eine Gebühr von S 74.158,— ergeben, doch könne sie nicht in dieser Höhe bestimmt werden, weil es der Sachverständige unterlassen habe, das Gericht als seinen Auftraggeber und die Parteien, die letztendlich die Kosten zu tragen hätten, auf den enormen Kostenaufwand aufmerksam zu machen. Es sei ihm aus dem Akteninhalt bekannt gewesen, daß zur Deckung seiner Gebühren nur ein Kostenvorschuß von S 8.000,— aufgetragen und erlegt worden sei. Er hätte daher keinesfalls damit rechnen dürfen, daß die Parteien auch bei Kenntnis der voraussichtlich auflaufenden Gebühren in die Einholung eines solchen Gutachtens eingewilligt hätten. Das Gericht hätte seinen Beweisbeschluß jederzeit wieder ändern können und entsprechend den zu erwartenden Kosten die Bestellung eines Sachverständigen vom Erlag eines (weiteren) Kostenvorschusses abhängig machen können. Daran ändere es auch nichts, daß die verzeichneten Gebühren noch nicht in einem auffallenden Mißverhältnis zum Streitwert stehen. Das Gericht sei bei der Sachverständigenbestellung davon ausgegangen, daß die Gebühren in der Größenordnung von S 8.000,— liegen werden. Der konkrete Gebührenanspruch habe natürlich nicht vorhergesagt werden können, doch sei das Gericht der Meinung, daß eine Verdoppelung dieses Betrages die Obergrenze dessen sei, was an unangekündigter Überschreitung

noch toleriert werden könne. Doch auch diese Tolerierung von Überschreitungen müsse auf den Bereich der Kostenvorschüsse unter S 10.000,— bei gleichzeitig weit darüberliegendem Streitwert eingeschränkt werden. Beispielsweise wäre eine 100 %ige Überschreitung bei einem aufgetragenen Kostenvorschuß von S 50.000,— und einem Streitwert von S 100.000,— nicht zu tolerieren. Der Betrag von S 16.000,— sei nicht auf die einzelnen Posten der Gebührennote aufzuteilen, weil es dem Sachverständigen überlassen bleiben müsse, welche einzelnen Rechnungsposten er durch diesen Betrag für abgegolten erachten wolle. Für das Ergänzungsgutachten würden zur Angemessenheit der Gebühr dieselben Überlegungen wie für das ursprüngliche Gutachten gelten. Da für diese Gebühr ein ausreichender Vorschuß erlegt worden sei, könne sie auch in voller Höhe zugesprochen werden, zumal die Parteien durch die Gebührennote nicht überrascht worden seien. Die Beklagten hätten sich zwar durch gerichtlichen Vergleich verpflichtet, alle nicht durch einen Kostenvorschuß gedeckten Gebühren des Sachverständigen zur ungeteilten Hand zu tragen; dieser Vergleich sei aber keine Entscheidung im Sinne des § 2 Abs. 1, 2. Satz GEG, weshalb entsprechend dem 3. Satz dieser Bestimmung der Ersatz der Kosten der Klägerin aufzuerlegen sei, weil das Gutachten in deren Interesse als beweispflichtiger Partei eingeholt worden sei. Daß im Innenverhältnis nunmehr ein Ersatzanspruch gegenüber den Beklagten zur ungeteilten Hand bestehe, ändere daran nichts, weil auf einen derartigen Fall nur dann Rücksicht zu nehmen sei, wenn die Klägerin Verfahrenshilfe genieße.

Gegen die Bestimmung der Gebühren für das schriftliche Gutachten mit bloß S 16.000,— richtet sich der Rekurs des Sachverständigen. Er beantragt die Abänderung des angefochtenen Beschlusses dahin, daß seine Gebühren mit S 74.158,—, in eventu mit S 37.079,—, zumindest aber mit S 26.520,— bestimmt werden.

Der Rekurs ist nicht berechtigt.

Vorweg ist festzuhalten, daß ein gerichtlicher Sachverständiger auf Grund seiner Bestellung als Hilfsorgan des Gerichtes tätig wird, wobei seine Rechte und Pflichten in den öffentlich-rechtlichen Vorschriften der §§ 351 ff ZPO iVm dem SDG festgelegt sind und seine Entlohnung im Gebührenanspruchsgesetz geregelt wird. Da somit der Gebührenanspruch eines Sachverständigen öffentlich-rechtlicher Natur ist, entzieht er sich einer Begrenzung durch Absprachen, die der Privatsphäre zuzuordnen wären. Jede gegenteilige Auffassung würde die Position des Sachverständigen als eines von den Parteien unabhängigen Hilfsorgans des Gerichtes ins Wanken bringen (FL OGH in LES 1986, 120 ff unter Bezugnahme auf Fasching, Sachverständiger und Richter in „Der Sachverständige" Heft 4/1986, 14). Zwischen den Parteien und dem gerichtlich bestellten Sachverständigen werden keine unmittelbaren Rechtsbeziehungen privatrechtlicher Natur hergestellt (vgl.Fasching Komm III, 501). Demgemäß hat der Sachverständige seinen Gebührenanspruch stets gegenüber dem Gericht geltend zu machen und ist jede andere Form der Durchsetzung unzulässig. Dies gilt sogar in jenen Fällen, in denen es die Parteien gemäß § 37 Abs. 2 GebAG übernommen haben, einen höheren Gebührenanspruch an den Sachverständigen unmittelbar zur Auszahlung zu bringen (vgl. Krammer-Schmidt in MGA GebAG², Anm 10 zu § 37). Daher ist das Verhalten der Parteienvertreter während der Befundaufnahme sowie deren Informationsstand über den Umfang des zu erstattenden Gutachtens ohne gebührenrechtlichen Belang.

Gemäß § 25 Abs. 1 GebAG richtet sich der Anspruch des Sachverständigen auf seine Gebühr nach dem ihm erteilten gerichtlichen Auftrag. Hat er Zweifel über dessen Umfang und Inhalt, muß er die Weisung des Gerichtes einholen. Ist der bekanntgegebene Zweck der Untersuchung erreicht, hat er für darüber hinaus erbrachte Leistungen keinen Gebührenanspruch. Da somit Art und Umfang der Gebühr eines Sachverständigen nach dem gerichtlichen Auftrag zu beurteilen sind, hat das Gericht den Zweck der Untersuchung möglichst genau anzugeben und - soweit sein Fachwissen reicht - auch die Art und den Umfang der vom Sachverständigen erwarteten Leistung. Aus dieser Bestimmung ergibt sich ferner, daß das Gesetz mit „Zweifeln über den Umfang der Leistung" nicht nur solche über den bloßen Auftragsumfang, sondern insbesondere auch solche über den damit verbundenen Kostenaufwand meint, weil das Gericht diesen wegen fehlenden Fachwissens vielfach noch weniger abzuschätzen vermag.

Im vorliegenden Fall war sich das Erstgericht über die Höhe der zu erwartenden Kosten nicht im klaren, denn es ging davon aus, daß mit dem von der beweispflichtigen Klägerin auftragsgemäß erlegten Kostenvorschuß von S 8.000,—, der im Sinne der §§ 365 ZPO, 3 GEG den mit der Tätigkeit des Sachverständigen verbundenen Aufwand decken sollte, zumindest annähernd das Auslangen gefunden werden könne. Der Sachverständige mußte aber, wenn nicht schon auf Grund des Gerichtsauftrages, jedenfalls aber nach der einleitenden Befundaufnahme beim Steuerberater der Klägerin, bei der ihm in Anwesenheit der Parteienvertreter diverse bezughabende Unterlagen überreicht wurden, zur Auffassung gelangen, daß der zu dieser Zeit bereits abzusehende Aufwand an Arbeit und Kosten zur Höhe des aufgetragenen Kostenvorschusses, nicht auch zum Streitwert, unverhältnismäßig hoch wird. Er wäre daher verpflichtet gewesen, dem Erstgericht als seinem Auftraggeber hievon klare Kenntnis zu verschaffen, und hätte seine Tätigkeit vor Erlangung einer Weisung nicht fortsetzen dürfen, ohne den Verlust der unverhältnismäßigen Gebühren zu riskieren (vgl. hiezu auch Krammer, Zur Warnpflicht des Sachverständigen in Gebührensachen in „Der Sachverständige", Heft 2/89, 21 f unter Bezugnahme auf OLG Wien 2 R 1/89).

Dem Rekurswerber ist zwar durchaus zuzubilligen, daß der für Befund und Gutachten insgesamt verzeichnete Aufwand erforderlich war, um taugliche und verläßliche Grundlagen für die Umsatzermittlung und die darauf beruhende Berechnung des Verdienstentganges der Klägerin wegen des infolge Unbenützbarkeit ihres Geschäftslokales unterbliebenen Verkaufs von Speiseeis zu schaffen, doch geht die vorgelegte, besonders ausführliche und wissenschaftliche Arbeit weit über dasjenige hinaus, was von einem zu einem derartigen Beweisthema eingeholten Sachverständigengutachten im Zivilprozeß allgemein erwartet wird. Entsprechend der Bestimmung des § 25 Abs. 1 GebAG wäre daher der Sachverständige im Sinne der obigen Ausführungen verpflichtet gewesen, das Erstgericht zeitgerecht auf den im Vergleich zum aufgetragenen und erlegten Kostenvorschuß von S 8.000,— in unverhältnismäßiger Höhe zu erwartenden Kostenaufwand hinzuweisen. Diese Unverhältnismäßigkeit und damit die Verpflichtung zur Warnung und Einholung einer ausdrücklichen Weisung war für den Sachverständigen, wenn nicht schon auf Grund des Gerichtsauftrages, jedenfalls aber nach der einleitenden Befundaufnahme beim Steuerberater der Klägerin, bei der ihm in Anwesenheit der Parteienvertreter diverse bezughabende Unterlagen überreicht wurden, gegeben. Zu diesem Zeitpunkt hatte der Gebührenanspruch noch nicht den Betrag von S 16.000,— überschritten, den das Erstgericht zufolge der unangekündigten Überschreitung durch Verdoppelung des aufgetragenen Kostenvorschusses als noch tolerierbare und auch vom Rekursgericht gebilligte Obergrenze zugesprochen hat.

Entschädigung für Zeitversäumnis - Keine Zusammenrechnung von Wegzeiten (§§ 32, 33 GebAG)

1. **Die Zeiten für Hin- und Rückfahrt sind nicht zusammenzurechnen, wenn die Tatbestandsvoraussetzungen des § 33 Abs. 2 GebAG nicht gegeben sind.**
2. **Gegen eine analoge Anwendung der Zusammenrechnungs- und Aufteilungsanordnung des § 33 Abs. 2 GebAG auf Hin- und Rückfahrtzeiten spricht, daß der in dieser Bestimmung geforderte zumindest annähernd zeitliche Zusammenhang — zumeist — nicht gegeben ist. Es gebührt daher die Entschädigung für Zeitversäumnis für zwei begonnene Stunden.**

OLG Wien vom 20. April 1990, 33 Ra 21/90

Der Dolmetscher beanspruchte unter anderem für die Teilnahme an der mündlichen Streitverhandlung vom 16. 11. 1989 an Entschädigung für Zeitversäumnis gemäß § 32 GebAG 1975 für zwei begonnene Stunden S 408,—.

Mit dem angefochtenen Beschluß bestimmte das Erstgericht die Dolmetschergebühren, mit Ausnahme der Gebühr für Zeitversäumnis, antragsgemäß. Für Zeitversäumnis sprach es lediglich die Gebühr für eine begonnene Stunde á S 204,— zu.

Gegen diesen Beschluß richtet sich der Rekurs des Dolmetschers mit dem Antrag, ihn dahingehend abzuändern, daß ihm der gesamte in der Gebührennote ON 20 verzeichnete Betrag zugesprochen werde.

Der Rekurs ist berechtigt.

Nach der Aktenlage ist davon auszugehen, daß der Rekurswerber am 16. 11. 1989 nur in dieser Rechtssache tätig geworden ist und nicht auch an anderen Verhandlungen teilnahm. Gemäß § 32 Abs. 1 GebAG 1975 steht dem Dolmetscher für die Zeit, die er wegen seiner Tätigkeit im gerichtlichen Verfahren außerhalb seiner Wohnung oder seiner gewöhnlichen Arbeitsstätte bis zur möglichen Wiederaufnahme der Arbeit „besonders" aufwenden muß, ein Anspruch auf Entschädigung für Zeitversäumnis für jede, wenn auch nur begonnene Stunde im Ausmaß von S 204,— zu. Dabei sind die Wegzeiten für Hin- und Rückfahrten vorliegend nicht zusammenzurechnen, weil die Voraussetzungen des § 33 Abs. 2 GebAG nicht gegeben sind. Gegen eine Erweiterung des Anwendungsbereiches dieser Bestimmung durch Analogie spricht, daß es sich dabei um eine in den Voraussetzungen eng umschriebene Ausnahmeregelung handelt. Bei Fehlen der Tatbestandsvoraussetzungen des § 33 Abs. 2 ist daher § 32 Abs. 1 letzter Halbsatz anzuwenden (vgl. MGA 18², Krammer-Schmidt GebAG § 32 ErgNote bei E 32). Dies bedeutet, daß der Sachverständige berechtigt ist, sowohl für die Hinfahrt als auch für die Rückfahrt Entschädigung für Zeitversäumnis für je eine begonnene Stunde zu begehren, weshalb dem Rekurs Folge zu geben und wie im Spruche zu entscheiden war.

Anmerkung: Die oben abgedruckte Entscheidung des OLG Wien vom 20. 4. 1990, 33 Ra 21/90, ist sehr zu begrüßen, weil sie eine alte Streitfrage klärt. Ein Teil der Judikatur - zuletzt etwa OLG Wien vom 10. 2. 1988, 32 Rs 276/88 - hat stets alle Wegzeiten eines Sachverständigen an einem Tag zusammengerechnet und erst dann die Regel des § 32 Abs. 1 letzter Halbsatz GebAG angewendet, wonach die Entschädigung für Zeitversäumnis für jede, wenn auch nur begonnene Stunde gebührt. In der Anmerkung zu Ent 32 zu § 32 GebAG haben Krammer - Schmidt (SDG - GebAG², S 172 f) diese Rechtsprechung als zu undiffenziert kritisiert. Die hier veröffentlichte Entscheidung trägt dieser Kritik Rechnung und spricht aus, daß Wegzeiten eines Sachverständigen (Dolmetschers) für Hin- und Rückfahrten dann nicht zusammenzurechnen sind, wenn ein zumindest annähernd zeitlicher Zusammenhang fehlt. Ein zeitlicher Zusammenhang wird bei längeren Verhandlungen oder bei längeren Wartezeiten zu verneinen sein. In diesem Fall sind die Wegzeiten für Hin- und Rückreise gesondert nach § 32 Abs. 1 oder § 33 Abs. 1 GebAG in Rechnung zu stellen. Der Vorteil der Verrechnung von lediglich begonnenen Stunden kann daher mehrfach in Anspruch genommen werden. Nur wenn die Rückfahrt ohne wesentliche Unterbrechung gleich an die Hinreise anschließt, besteht ein annähernd zeitlicher Zusammenhang, sodaß die Wegzeiten zusammenzurechnen und gemeinsam abzurechnen sind. **Harald Krammer**

Entschädigung für Zeitversäumnis (§ 32 GebAG)

Keine Entschädigung für Zeitversäumnis für die Zeit des Zuwartens in der Wohnung oder Arbeitsstätte (Ordination) des Sachverständigen auf das Eintreffen einer zur Befundaufnahme geladenen Person.

OLG Wien vom 9. Februar 1990, 13 R 13/90

Mit Beschluß vom 14. 4. 1989 (ON 8) wurde Dr. N.N. zum Sachverständigen bestellt und um Erstattung eines unfallchirurgischen Gutachtens hinsichtlich des Klägers ersucht.

Mit Note vom 10. 8. 1989 teilte der Sachverständige mit, daß der Kläger trotz mehrfacher Aufforderung nicht erschienen ist. Er begehrte an bisher aufgelaufenen Spesen S 1. 343,—, darin je S 204,— samt 20% USt für vergebliches Warten am 23. 6. und 25. 7. 1989 unter Bezugnahme auf § 32 Abs. 1 GebAG.

Mit Beschluß vom 30. 8. 1989 wurde der Sachverständige neuerlich um Gutachtenerstattung ersucht, doch teilte dieser mit Note vom 20. 10. 1989 (ON 15) mit, daß der für diesen Tag bestellte Kläger nicht erschienen ist, weshalb die Akten rückgemittelt werden. Er verzeichnete S 851,— (darin 204,— samt 20% USt für Zeitversäumnis am 20. 10. 1989) unter Verweisung auf § 32 Abs. 1 GebAG.

Mit dem angefochtenen Beschluß bestimmte das Erstgericht die Gebühren des Sachverständigen antragsgemäß.

Gegen diesen Beschluß, soweit dem Sachverständigen mehr als S 1.470,— zuerkannt wurden, richtet sich der rechtzeitige Rekurs des Revisors mit dem Antrag auf Abänderung durch Verminderung des Zuspruchs um S 724,—.

Dem Rekurs kommt Berechtigung zu.

§ 32 GebAG sieht eine Entschädigung nur in jenem Umfang vor, als der Sachverständige wegen seiner Tätigkeit im gerichtlichen Verfahren außerhalb seiner Wohnung oder gewöhnlichen Arbeitsstätte Zeit aufwenden mußte. Vergebliches Warten auf eine zur Befundaufnahme geladenen Person fällt somit nicht unter diese Bestimmung (vgl. MGA GebAG² § 32/27). Da dieses Zuwarten in der eigenen Ordination auch nicht nach einer anderen Bestimmung zu honorieren ist, weil es sich weder um Müheverwaltung noch um sonstige Kosten im Sinne des § 31 GebAG handelt, war in Stattgebung des berechtigten Rekurses des Revisors mit der Ausschaltung des auf § 32 Abs. 1 GebAG gegründeten Zuspruches von Gebühren für das Zuwarten vorzugehen.

Zum Arzttarif - § 43 Abs. 1 Z 5 lit. a und Z 9 lit. a GebAG

Eine mikroskopische Harnuntersuchung ist nach § 43 Abs. 1 Z 5 lit. a GebAG, eine bakteriologische Untersuchung nach § 43 Abs. 1 Z 9 lit. a GebAG — und nicht nach den niedrigeren Ansätzen des BVA-Tarifs — zu honorieren.

OLG Wien vom 27. April 1990, 32 Rs 274/89

Mit Beschluß vom 15. 11. 1988 (ON 4) wurde der Facharzt für Urologie N. N. zum Sachverständigen zur Erstattung eines urologischen Gutachtens bestellt. Er verzeichnete dafür an Gebühren insgesamt S 3.297,—, wovon für die Gutachtenerstattung bereits rechtskräftig die Pauschalgebühr für das Gutachten mit S 1.882,— bestimmt wurde. Weiters begehrte der Sachverständige (ON18 AS 25) für die Sonderleistungen unter anderem gem. § 43 Abs. 1 Z 5a GebAG 1975 für die mikroskopische Harnuntersuchung S 150,— und gem. § 43 Abs. 1 Z 9 lit. a GebAG 1975 für die bakteriologische Harnuntersuchung S 225,—.

Die Beklagte sprach sich in ihrer Stellungnahme zur Gebührennote (ON 18) gegen die Bestimmung der Gebührenpositionen mit einem höheren Satz als nach den Tarifansätzen der Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter aus.

Das Erstgericht bestimmte mit dem angefochtenen Beschluß die Gebühren in der verzeichneten Höhe, weil die strittige Mühewaltungsgebühr nach § 34 Abs. 2 GebAG 1975 nach dem Gesetz (§ 43 Abs. 1 Z 5 lit. a und Z 9 lit. a) und nicht dem angeführten Tarif zu bestimmen sei.

Der gegen die Bestimmung der Gebühren mit mehr als S 1.213,— durch den angefochtenen Beschluß erhobene Rekurs der Beklagten ist nicht berechtigt.

Die Beklagte macht im Rekurs geltend, daß nach Entscheidungen des Oberlandesgerichtes Wien (33 Rs 97/88 und 33 Rs 100/89) die vom Sachverständigen aus dem Fach der Urologie erbrachten Leistungen in keiner Weise von den in § 43 Abs. 1 GebAG 1975 angeführten Mühewaltungsgebühren erfaßt seien. Gemäß § 49 Abs. 1 u. 2 GebAG 1975 orientierte sich die Gebühr für Mühewaltung gem. § 34 Abs. 2 GebAG 1975 an den außergerichtlichen Einkünften der ärztlichen Sachverständigen, somit hier an den Tarifansätzen der Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter.

Der erkennende Senat vermag sich dieser Rechtsansicht nicht anzuschließen. § 43 Abs. 1 Z 5 lit. a und Z 9 lit. a GebAG 1975 erfassen die vom Sachverständigen durchgeführte Harnuntersuchung bzw. bakteriologische Untersuchung. Damit ist im Gesetz für bestimmte Leistungen ein Tarif selbst festgesetzt. In diesen Fällen spielen die in § 34 Abs. 2 GebAG 1975 genannten Kriterien, wie etwa das außergerichtliche Einkommen oder dessen Niederlegung in Tarifansätzen der Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter keine Rolle (vgl. Krammer-Schmidt, MSA 18, GebAG 1975, Anm vor den §§ 43 bis 52 und Oberlandesgericht Wien 32 R 60/81 zit aaO § 34 E 31 lit. d).

Anmerkung: Die Entscheidung des OLG Wien vom 27. 4. 1990, 32 Rs 274/89, verdient besondere Beachtung, weil sie von einer — unrichtigen — Vorjudikatur (etwa 33 Rs 97/88, 33 Rs 100/89 des OLG Wien u.a.) abgeht, wonach ärztliche Sonderleistungen grundsätzlich nach den Tarifansätzen der Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter zu honorieren seien. Nach § 34 Abs. 2 GebAG können aber Gebührenordnungen anderer Institutionen nur dann herangezogen werden, wenn es sich um Leistungen handelt, die in den Tarifen des GebAG nicht genannt sind. Aus Anlaß dieser zutreffenden Entscheidung sollte einmal mehr festgehalten werden, daß die Honorierung ärztlicher Leistungen in erster Linie nach § 43 Abs. 1 Z 1 - 13 GebAG zu erfolgen hat. Wird die Leistung in diesen Bestimmungen nicht angeführt, ist zunächst nach § 49 Abs. 1 GebAG vorzugehen und die erbrachte Leistung mit der für die nächstähnliche Leistung vorgesehenen Gebühr zu entlohnen. Erst wenn auch in dieser Weise kein passender Gebührenansatz gefunden werden kann, hat die Gebührenbestimmung nach § 34 Abs. 2 letzter Satz GebAG unter Heranziehung von gesetzlich zulässigen Gebührenordnungen für außergerichtliche Tätigkeit - also etwa von Tarifansätzen der Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter - zu erfolgen. Versagt auch diese Methode, so ist letztlich die Mühewaltungsgebühr nach richterlichem Ermessen in weitgehender Annäherung an die außergerichtlichen Einkünfte des Arztes zu bestimmen.

Es ist erfreulich, daß die abgedruckte Entscheidung des OLG Wien — wie schon die Rechtsprechung des Arbeits- und Sozialgerichtes Wien in erster Instanz (vgl. SV 1989/1 Seite 18) — diesen Grundsätzen Rechnung trägt.

Harald Krammer

Sachverständigengebühren — kein Rekurs an den OHG (§ 528 ZPO)

Der Rekurs (Revisionskurs) gegen eine Entscheidung des Gerichtes zweiter Instanz über Gebühren der Sachverständigen ist stets unzulässig.

OLG Wien vom 9. Februar 1990, 13 R 154/89

§ 528 Abs. 1 Z 4 ZPO in der gemäß Art. XLI Z. 5 der erweiterten Wertgrenzen-Novelle 1989 (WGN 1989) im vorliegenden Fall anzuwendenden (alten) Fassung (das Datum der Entscheidung zweiter Instanz liegt vor dem 1. 1. 1990) bestimmt, daß Rekurse gegen Entscheidungen des Gerichtes zweiter Instanz über Gebühren der Sachverständigen unzulässig sind. Dies ist im übrigen auch gemäß § 528 Abs. 2 Z 5 ZPO in der Fassung der WGN 1989 der Fall.

Soweit sich der Rekurswerber zur Frage der Zulässigkeit auf § 41 Abs. 1 GebAG beruft und daraus eine Derogierung der Bestimmungen der §§ 517 ZPO und 14 Abs. 2 AußStrG ableitet, ist für ihn schon deshalb nichts zu gewinnen, weil es sich bei der angefochtenen Entscheidung um eine Rechtsmittelentscheidung, nicht aber eine erstinstanzliche Entscheidung des Rechtsmittelgerichtes handelt. Außerdem sind nach ständiger Rechtsprechung Rekurse gegen Entscheidungen der zweiten Instanz selbst dann unzulässig, wenn diese nicht in Erledigung eines Rechtsmittels, sondern unmittelbar über Gebühren entschieden hat (MGA GebAG[2] § 41/30).

Der vom Sachverständigen erhobene Rekurs wäre daher bereits vom Erstgericht als unzulässig zurückzuweisen gewesen. Da dies nicht geschehen ist, war er vom Rekursgericht zu verwerfen (§ 526 Abs. 2 ZPO).

Schreibgebühr nach § 31 Z 3 GebAG

1. **Für das Reinschreiben von Befund und Gutachten stehen dem Sachverständigen nur die Schreibgebührensätze des § 31 Z 3 GebAG zu. Es ist unzulässig, für Ablichtungen der Urschrift des Gutachtens höhere Kosten als für die Anfertigung von Druckschriften zuzusprechen.**
2. **Nach § 31 Z 1 GebAG sind nicht Ablichtungen des Gutachtens, sondern Aktenkopien zu honorieren, die zur Unterstützung der Sachverständigenarbeit hergestellt werden.**

OLG Graz vom 25. Jänner 1990, 8 Rs 154/89

Mit dem angefochtenen Beschluß bestimmte das Erstgericht die Gebühren des Sachverständigen Primarius Dr. N.N. für das Gutachten vom 10. 8. 1989 mit S 3.004,—, darin S 192,— Schreibgebühren zuzüglich 20 % USt.

Dagegen richtet sich der Rekurs des Sachverständigen, dem entnommen werden kann, daß er sich dadurch für beschwert erachtet, daß die Schreibgebühren nicht antragsgemäß mit S 252,— zuzüglich 20 % USt. bestimmt wurden.

Der Rekurs ist nicht berechtigt.

Das Gebührenanspruchsgesetz sieht im § 31 Z.1 einen Kostenersatz für Ablichtungen vor. Hiebei handelt es sich aber nicht um Ablichtungen des Gutachtens, sondern um Aktenkopien, die zur Unterstützung der Tätigkeit des Sachverständigen, etwa zur Beschleunigung der Begutachtung, hergestellt werden (Krammer - Schmidt, GebAG Anm. 5 zu § 31).

Im Gebührenanspruchsgesetz ist nicht vorgesehen, anstatt der Schreibgebühr für die Anfertigung von Durchschriften höhere Kosten für die Ablichtung der Urschrift zuzusprechen. Das Gericht ist an die im Gebührenanspruchsgesetz vorgesehenen Sätze hinsichtlich der Schreibgebühr gebunden (Krammer - Schmidt, GebAG E. 34 und 36 zu § 31). Nach § 31 Z. 3 GebAG stehen dem Sachverständigen für das Reinschreiben von Befund und Gutachten einschließlich der Beilagen hiezu und für die Beistellung der Schreibmittel Gebühren von S 17,— für jede Seite der Urschrift und von S 5,— für jede Seite Durchschrift zu. Dies ergibt für die verzeichneten 6 Seiten Urschrift mit je 3 Kopien den vom Erstgericht zugesprochenen Betrag von S 192,— zuzüglich 20 % USt.

Allgemeiner Teil der Gebührenordnungen für Ziviltechniker — neuer Zeitgebührensatz (ab 1. 1. 1990)

Mit der 83. Verordnung der Bundes-Ingenieurkammer, Zl. 1030/89 vom 15. 12. 1989, die am **1. 1. 1990** in Kraft getreten ist, wurde auf Grund des § 31 Abs. 2 des Ingenieurkammergesetzes, BGBl. Nr. 71/1969, von der Bundes-Ingenieurkammer die Zeitgrundgebühr wie folgt festgesetzt:

Je Stunde (und mindestens) S 584,—

Dieser **Zeitgebührensatz** wurde nach gesetzmäßiger Abwicklung des Verfahrens gemäß § 31 Abs. 2 des Ingenieurkammergesetzes **als Mindestgebühr für verbindlich** erklärt.

Ihre Unterschreitung ist unzulässig und unterliegt der disziplinären Verfolgung.

Gemäß § 4 des Allgemeinen Teiles der Gebührenordnungen, welcher ab 1. 1. 1989 gültig ist, erfolgt die Zeitverrechnung nach neu geregelten Leistungsfaktoren und Klassen auf Basis der Zeitgrundgebühr.

Daraus ergeben sich mit der derzeit gültigen Zeitgrundgebühr von S 584,— für die einzelnen Klassen gemäß § 4 folgende Werte:

Klasse	Spalte 1	Spalte 2 (gerundet)
VIII	S 1.168,—	S 1.168,—
VII	S 876,—	S 876,—
VI	S 730,—	S 730,—
V	S 671,60	S 672,—
IV	S 584,—	S 584,—
III	S 467,20	S 467,—
II	S 379,60	S 380,—
I	S 292,—	S 292,—

Diese neuen Zeitgebühren gemäß Spalte 1 wurden als Mindestgebühren festgesetzt und traten am 1. 1. 1990 in Kraft.

Die gerichtliche und außergerichtliche Sachverständigentätigkeit fällt in die Klasse VIII (Stundensatz ab 1. 1. 1990: S 1.168,—).

HOB — neue Sätze (ab 5. 4. 1990)

Verbandsempfehlung gem. § 31 KartG

Auf Grund der Anmeldung einer Verbandsempfehlung der Bundesinnung der Baugewerbe sowie des erbrachten Nachweises von der Verständigung des Paritätischen Ausschusses für Kartellangelegenheiten vom 19. Februar 1990, Zl. Jv 10.029-34/90, hat das Kartellgericht beim Oberlandesgericht Wien die Eintragung der Verbandsempfehlung in das Kartellregister, Abteilung V, gemäß § 31 Kartellgesetz 1988 zur Registerzahl V 20 bewilligt.

Der Beschluß des Kartellgerichtes beim Oberlandesgericht Wien, Kt. 119/90-6, trägt das **Datum 5. April 1990.**

Die Eintragung in das Kartellregister betrifft:

1. **Die Erhöhung des Zeitgrundhonorares (Zeitgrundentgeltes)**

Es beträgt ab 5. 4. 1990

je Stunde S 584,—

Punkt 10.1 — Zeitgrundhonorar — der HOB (Ausgabe 1985) ist auf Seite 39 entsprechend zu ergänzen.

2. **Die Erhöhung der Kostenvergütung für Schreibarbeiten je Seite A4**

Sie beträgt ab 5. 4. 1990

für die Urschrift S 50,—

für die Durchschrift (Mehrausfertigung) S 35,—

Punkt 11.6 der HOB (Ausgabe 1985) ist auf Seite 40 entsprechend zu ergänzen.

Delegiertenversammlung 1990, Freitag, 27. April 1990

Überreichung der Goldenen Ehrennadel durch Präsident Rollwagen an Vizepräsident Univ.-Prof. Dr. Holczabek

Nach internem „Turnus" gab sich diesmal Wien die Ehre, die 85 Delegierten aus den 14 Fachgruppen unserer mehr als 5.000 Mitglieder zur diesjährigen statutenmäßigen Delegiertenversammlung einzuladen. Diese fand im Vortragssaal des Fahrtechnikzentrums des ÖAMTC in Teesdorf bei Baden statt. An der Wahl des diesjährigen Versammlungsortes war sicherlich unser Syndikus, Präsident des Obersten Gerichtshofes, Herr Dr. Walter MELNIZKY, welcher auch Präsident des ÖAMTC ist, nicht unbeteiligt. Präsident ROLLWAGEN begrüßte neben den Delegierten und Begleitpersonen unseren Ehrenpräsidenten, Herrn BR h. c. Dipl.-Ing. Leo SPLETT, sowie den Vizepräsidenten des Landesverbandes Bayern des Deutschen Bundesverbandes, Herrn Dipl.-Wirtsch.-Ing. Eckhard DITTRICH, die Vizepräsidentin des Landeskreises Györ des ungarischen Sachverständigen-Verbandes, Frau Lazlone FÜLÖP, und unser langjähriges Mitglied und Ehrennadelträger, Herrn Kommerzialrat Kurt BRUNNER.

In Absolvierung der vorliegenden Tagesordnung, welche inhaltlich von den Delegierten sanktioniert wurde, kann unter Vorwegnahme geringfügiger personeller Besetzungswechsel in den Positionen Vizepräsidenten, Rechnungsprüfer und Ehrengericht nachstehendes leitendes Verbandsgremium vorgestellt werden:

Präsident:	BR h. c. Dipl.-Ing. Friedrich ROLLWAGEN
Vizepräsidenten:	Techn. Rat Komm.-Rat Ing. Ludwig BREIT
	Univ.-Prof. Dr. Wilhelm HOLCZABEK
	Univ.-Prof. Dr. Rainer HENN
	Dipl.-Ing. Josef SATZINGER
	Dir.-Stellvertreter Dr. Oswald KRATOCHWILL
Schriftführer:	Dipl.-Ing. Dr. Peter STELZL
Rechnungsprüfer:	Dr. Peter SCHILLING
	Steuerberater Alfred KONZETT
Ehrengericht:	Dr. phil. et med. Dr. Hans REDTENBACHER
	BR h. c. Dipl.-Ing. Franz SPERLICH
	RA Dr. Kurt DELLISCH
	Kommerzialrat Ing. Peter DIETRICH
	Steuerberater Dr. Hannes DEBUS

Überreichung der Goldenen Ehrennadel durch Präsident Rollwagen an TR Ing. Czerweny

Herr Dipl.-Wirtsch.-Ing. Eckhard DITTRICH vom Deutschen Sachverständigen-Verband berichtete unter besonderer Berücksichtigung der politischen Umwälzungen in unseren Nachbarländern über die sich abzeichnenden Konsequenzen in einem interessanten Referat.

Ein besonderes Anliegen war die Verleihung der Goldenen Ehrennadel des Hauptverbandes an zwei außerordentlich verdiente, langjährige Mitglieder, und zwar Baumeister Techn. Rat Ing. Wolfgang CZERWENY, Gründer und jahrelanger Vorsitzender des Landesverbandes Tirol und Vorarlberg, und Vizepräsident em. Magnifizenz der Universität Wien, Univ.-Prof. Dr. Wilhelm HOLCZABEK, welcher in berührenden Worten, reminiszierend für die verdiente Auszeichnung dankte.

Nach einem Imbiß versuchten sich in der Pause etliche erfahrungsdurstige Herren mit beigestellten Fahrzeugen unter Anleitung unseres Kollegen und Chefinstruktor des ÖAMTC Herbert GRÜNSTEIDL auf der Schleuderbahn des Versuchsgeländes, um mit mulmigem Gefühl und Kopfschütteln die Fahreigenschaften unter extremsten Bedingungen zu erleben.

Anschließend folgte ein äußerst interessanter und aktueller Vortrag, gehalten vom Senatspräsident des OLG Wien, Dr. Helmut SCHMID, über das Thema „Abwehr von Medienangriffen gegen Sachverständige". Dr. SCHMID führte den Delegierten eindrucksvoll die Situation vor Augen, wenn Sachverständige auf Grund ihrer Gutachterarbeit plötzlich ins Rampenlicht der Öffentlichkeit kommen und mit — wie sie meinen — unberechtigten Vorwürfen konfrontiert werden.

Das weitere Programm umfaßte eine lehrreiche Informationsfahrt mit dem Bus auf dem ÖAMTC-Testgelände sowie die Vorführung eines Videofilmes mit Diskussion.

Der Tag klang im Kollegenkreise mit Begleitungen bei einem Heurigen in Sooß aus, von wo anschließend die Heimreise angetreten wurde.

Als Ort der nächsten Delegiertenversammlung 1991 wurde eine Einladung des Landesverbandes für Steiermark und Kärnten dankend zur Kenntnis genommen, wobei der Tagungsort später festgelegt wird.

Alles in allem: ein schöner, erfolgreicher Tag in kollegialem Beisammensein.

Ing. GU

Verzeichnis der autorisierten Versuchsanstalten

Der allgemein beeidete gerichtliche Sachverständige Dipl.-Ing. Helmut GILLI hat beim Hauptverband angeregt, ein Verzeichnis der autorisierten Versuchsanstalten — unter Anführung der Bezeichnung, der Anschrift und des Fachgebietes — in der Zeitschrift „Der Sachverständige" zu publizieren. Nach Prüfung von verschiedenen Möglichkeiten einer Präsentation des Verzeichnisses ist das Redaktionskomitee zu dem Schluß gekommen, daß ein Abdruck in der Zeitschrift — aus technischen Gründen (großer Umfang, Veröffentlichung der Veränderungen u. a.) — nicht möglich ist.

Das vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten herausgegebene Verzeichnis der autorisierten Versuchsanstalten ist aber zweifellos für Sachverständige ein sehr wertvoller Behelf. Es wurde daher veranlaßt, daß je ein Verzeichnis in den einzelnen Landesverbänden aufliegt und auch jährlich aktualisiert wird. Das Verzeichnis kann bei den Landesverbänden von den Mitgliedern des Hauptverbandes eingesehen werden.

Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs

1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5 Tel. (0222) 424546

Mitarbeit im BVS Forschungsinstitut München

Das BVS Forschungsinstitut, privates Institut öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger, Arcostraße 5, D-8000 München 2, Bundesrepublik Deutschland, hat an den Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs die Anregung herangetragen, daß österreichische Sachverständige bei diesem Institut mitarbeiten. In erster Linie ist daran gedacht, daß österreichische Sachverständige bei Untersuchungen auf den Gebieten des Bau- und Kfz-Wesens mitwirken, die das BVS Forschungsinstitut GmbH durchführen soll. Die Modalitäten einer derartigen Zusammenarbeit müssen noch festgelegt werden.

Sachverständige, die an einer Mitarbeit beim BVS Forschungsinstitut GmbH München interessiert sind, werden gebeten, dem Hauptverband eine kurze Mitteilung bis längstens Ende August 1990 zukommen zu lassen.

Der Bewertungskatalog für Sachverständige 7. Nachlieferung erschienen

Vor sieben Jahren ist der Bewertungskatalog der land- und forstwirtschaftlichen Ziviltechniker Österreichs erstmalig vorgestellt worden, um etwas Ordnung in die Bewertung zu bringen, ohne jedoch dem Gutachter Fesseln anzulegen.

Dieser Katalog ist als Ringbuch erschienen und wird jährlich mit neuen Erkenntnissen, sogenannten „Bewertungsgrundsätzen" ergänzt. Diese Arbeit wird von einem Team erledigt, dem namhafte Ziviltechniker angehören, zusammengefaßt in den Arbeitsausschüssen „Landwirtschaft", „Forst- und Holzwirtschaft" und „Jagd". Aber es wurden auch Fachkräfte aus anderen Wissensgebieten zur Mitarbeit herangezogen, wenn dies erforderlich war.

Der Katalog wird bei jenen Institutionen und Personen, die mit land- und forstwirtschaftlichen Taxationen befaßt sind, also bei Sachverständigen, Ämtern, Gerichten, Behörden, Kammern usw., aber auch bei interessierten Privaten sehr geschätzt.

Abgesehen vom fundierten sachlichen Inhalt ist es eben ein Unterschied, ob z. B. ein Sachverständiger auf „seine Meinung" verweist, oder ob er zugleich darauf hinweisen kann, daß diese seine Meinung noch von einer ganzen Reihe namhafter Experten geteilt wird. Die Bewertungsgrundsätze sind zwar in vier Kategorien geteilt: Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Allgemeines, generell jedoch nach Dringlichkeit, Vorliegen einer diesbezüglichen Arbeit und nach Aktualität.

Um das „Mehr zur Hand nehmen" noch zu fördern, haben die Herausgeber dem Katalog einen „Informationsteil" angeschlossen. Dieser Anhang enthält Probleme und Erkenntnisse, die aus einem artfremden Wissensgebiet stammen, z. B. aus dem Steuerrecht, für das die land- und forstwirtschaftlichen Ziviltechniker nicht verantwortlich zeichnen können. Aber er enthält auch die jährlich gültigen Informationen, die man immer wieder braucht und „nie findet", z. B. Indices, Goldpreis usw.

Zu beziehen bei: BIK-Verlagsges. m. b. H., Karlsgasse 9, 1040 Wien; Tel.-Nr. 0222/505 58 00 Dw. 42.

Preis: S 405,— (für Ziviltechniker 305,—) inkl. 10 % USt. u. Vers.

S 65,— inkl. USt. und Vers. für die 7. Nachlieferung.

Berichtigung

Der Aufsatz des Dipl.-Ing. Franz ZANKEL „NEUFASSUNG DER ÖVE-EN 1" SV 1990/Heft 1 weist in der **Abb. 1** auf Seite 5 einen sinnstörenden Fehler auf. Die Abbildung 1 hat richtig zu lauten:

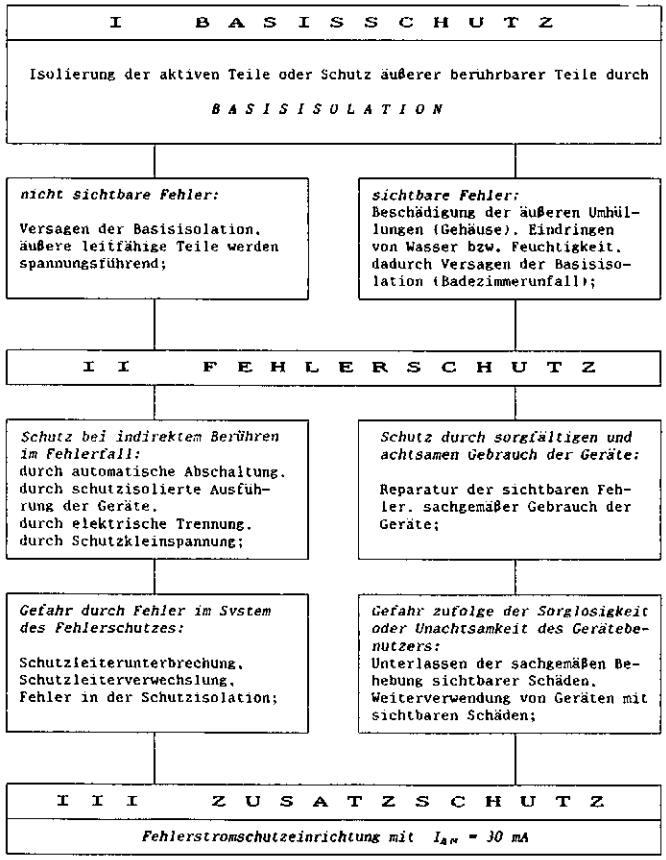


Abb. 1: Grundprinzip des dreiteiligen Schutzes gegen gefährliche Körperströme

Landesverband für Wien, Niederösterreich und Burgenland

1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5 Tel. (02 22) 42 45 46

Grundseminar für Sachverständige

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

Termine: Mittwoch und Donnerstag, 12./13. September 1990
Mittwoch und Donnerstag, 7./8. November 1990

Vortragende: Dr. Harald KRAMMER, Senatspräsident des OLG Wien, Mag. Dr. Ernst SCHÖDL, Richter des Arbeits- und Sozialgerichtes Wien

Tagungsort: Berghotel **Tulbingerkogel**, 3001 Mauerbach bei Wien

Preis: inklusive zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 20%igen Umsatzsteuer
S 4.000,— für Nichtmitglieder
S 3.300,— für Mitglieder des Hauptverbandes

Wir möchten besonders darauf hinweisen, daß für **Ärzte** nur der erste Tag des Seminares von Interesse ist und daher auch jeweils nur der halbe Preis in Rechnung gestellt wird.

Anmeldungen für dieses Seminar sind nur **schriftlich** an das Sekretariat des Landesverbandes zu richten.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Berghotel „Tulbingerkogel", Tel.: 0 22 73/73 91, 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.

Seminar für Flachdachschäden

Neue Tendenzen am Flachdach-Sektor — Schadensanalyse, Verbesserungen

Thema: Schadensanalysen bei Flachdächern, Terrassen, Tiefgaragen. Bezughabende Baugesetze, ÖNORMEN, DIN-Normen, SIA-Normen, Fachregeln, Richtlinien.
Vortrag mit DIA-Bildern, VIDEO-Filmen, Mustern, Seminarmappen mit reichem Skriptum, Diskussion

Termin: Freitag, 5. Oktober 1990

Seminarleiter: Techn. Rat Ing. Hubert STEINER, allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger, Konsulent für Bauphysik, Innsbruck

Tagungsort: Berghotel **„Tulbingerkogel"**, 3001 Mauerbach bei Wien

Preis: inklusive zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 20%igen Umsatzsteuer
S 2.000,— für Nichtmitglieder
S 1.650,— für Mitglieder des Hauptverbandes

Anmeldungen für dieses Seminar sind **nur schriftlich** an das Sekretariat des Landesverbandes zu richten.

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.

Landesverband für Steiermark und Kärnten

8020 Graz, Hanuschgasse 6 Tel. (03 16) 91 10 18

Grundseminar für Sachverständige

Thema: Einführung in die Sachverständigentätigkeit, insbesondere bei Gericht (Eintragung in die Liste, Bearbeitung des Auftrages, Aufbau des Gutachtens, Verhalten vor Gericht, Gebührenanspruch etc.); Grundbegriffe des Schadenersatzrechtes, Schadensanalyse, Gerichtsorganisation u. a.

Zielgruppe: Alle Interessenten an der Eintragung in die Liste der allg. beeid. gerichtl. Sachverständigen; alle Sachverständigen, die ihr Wissen um die Themenkreise auffrischen oder vertiefen wollen.

Seminarleiter: SR Dr. Jürgen SCHILLER, Richter des Oberlandesgerichtes Graz

Termin: Das Seminar beginnt am Samstag, den 6. Oktober 1990, um 9.00 Uhr und endet am Sonntag, den 7. Oktober 1990, um ca. 16.00 Uhr.

Tagungsort: Schloß Seggau bei Leibnitz, Steiermark

Seminarkosten: Mitglieder des Verbandes S 3.000,— (inkl. 20% Ust.)
Nichtmitglieder S 3.600,— (inkl. 20% Ust.)
Im Preis enthalten sind umfangreiche Unterlagen sowie 2 Mittagessen am Tagungsort.

Anmeldungen: Schriftlich oder telefonisch an das Sekretariat des Landesverbandes, 8020 Graz, Hanuschgasse 6, Tel. 0316/91 10 18.
Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, sich direkt mit der Gutsverwaltung des Schlosses Seggau, 8430 Leibnitz (Tel.: 03452/24 35) in Verbindung zu setzen.

Liegenschaftsschätzungsseminar

Thema: Grundlagen für die Bewertung von Liegenschaften (Methoden, Besonderheiten der Realschätzordnung sowie im Enteignungsverfahren etc.) sowie Einführung in die Nutzwertfestsetzung nach dem WEG 1975. Am 2. Seminartag besteht die Möglichkeit der Teilnahme an der Bearbeitung eines praktischen Bewertungsbeispieles.

Zielgruppe: Alle Interessenten an der Eintragung in die Liste der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen für die Bewertung von Liegenschaften; praktisch tätige Sachverständige, die an einer derartigen Veranstaltung noch nicht teilgenommen haben.

Seminarleiter: SR Dr. Jürgen SCHILLER, Richter des Oberlandesgerichtes Graz

Termin: Samstag, 20. Oktober 1990, 9.00 Uhr bis ca. 17.00 Uhr; praktische Übungen: Sonntag, 21. Oktober 1990, 9.00 bis ca. 14.00 Uhr.

Tagungsort: Tennisparadies Graz, Straßganger Straße 380 b.

Seminarkosten: Mitglieder des Verbandes S 2.820,—
Nichtmitglieder S 3.260,— (jeweils inkl. 20% Ust.).
Im Preis enthalten sind Unterlagen sowie 2 Mittagessen. Bei Teilnahme nur am 20. Oktober 1990 ermäßigen sich diese Beträge
um S 1.100,— für Mitglieder des Verbandes und
um S 900,— für Nichtmitglieder

Anmeldungen: Schriftlich oder telefonisch an das Sekretariat des Landesverbandes, 8020 Graz, Hanuschgasse 6, Tel.: 0316/91 10 18. Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, sich direkt mit dem Tennisparadies Graz, Straßganger Straße 380 b (Tel.: 0316/ 28 21 56, 28 35 75) in Verbindung zu setzen.

Kfz-Technisches Fachseminar H 21

Themen: Der Auftrag an den Sachverständigen: Privatgutachten und Gutachten im Zivil- und Strafprozeß.

Die Befundnahme am Kfz, am Motor und an Zubehörteilen: Fotodokumentation — Sicherstellung von Beweismitteln — Prüfmethoden — Hilfsmittel.

Beweissicherung an: Fahrzeugen, Aufbauteilen und Aggregaten.

Gutachten und Urteile — Praxisbeispiele: Havarie-, Motor- und Katalysatorschäden. Wertbestimmung von Fahrzeugen, Zubehör und Anbauteilen unter Berücksichtigung des Auftrages und des Marktes. Wertminderung (im Wandel der Zeit).

Begriffsbestimmungen laut ÖNORM.

Garantie und Gewährleistung.

Seminarleiter: Prof. Dipl.-Ing. Peter Holl, Tel. (0316) 38 11 33.

Vortragender: Oberinspektor Gerhart Lippitsch.

Tagungsort: Therme Loipersdorf, 8282 Loipersdorf 152, Tel. (0 33 82) 82 04 DW 55.

Termin: Das Seminar beginnt am Samstag, dem 13. Oktober 1990, um 14.00 Uhr und endet am Sonntag, dem 14. Oktober 1990, um ca. 17.00 Uhr.

Seminarkosten: Der Preis für diese zweitägige Veranstaltung, inklusive zweier Essen, umfangreicher Skripten sowie einschließlich der 20%igen Mehrwertsteuer beträgt für Mitglieder der Landesverbände 2400 Schilling, für Nichtmitglieder 3000 Schilling.

Anmeldung: Landesverband für Steiermark und Kärnten, Tel. (0316) 91 10 18, 8020 Graz, Hanuschgasse 6. Bezüglich der Zimmerbestellungen wird gebeten, sich direkt an die Therme Loipersdorf, 8282 Loipersdorf 152, Telefon (0 33 82) 82 04 DW 55 (Information), unter Hinweis auf die Teilnahme am SV-Seminar, zu wenden.

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

Sonstige Veranstaltungen

Einladung zu dem nächsten Verkehrsunfall-Seminar in Tata vom 2. bis 3. November 1990

PROGRAMM

1. Tag — Freitag (2. November), Seminarleiter: Dr. Ing. H. Burg/Wiesbaden. Vorstellung und Einweisung in ein Rekonstruktionsprogramm für Fußgängerunfälle.

Durchrechnung von einigen Beispielen, Diskussion der Programm-Parameter.

2. Tag — Samstag (3. November), Seminarleiter: Dr. Ing. H. Burg/Wiesbaden. Durchrechnung von Unfallversuchen mit dem Kollisionsanalyse-Programm in Gruppenarbeit.

Danach Diskussion der Eingabewerte, der Ergebnisse und der Kontrollzahlen.

Am Rande der Tagung Programm-Updates und Austausch u. a. Datenbank. Bitte bringen Sie nach Möglichkeit Ihren PC mit.

Bitte melden Sie sich verbindlich bis zum 15. September 1990 an bei

Dr. Ing. Gy. Köfalvi, c/o HUNGAROCAMION,
H-1442 Budapest, Pf.: 108
Tel.: 1-635-226, 1-830-336, Telefax: 1223818, 1573014

Rahmenprogramm

Wir könnten ein Rahmenprogramm zusammenstellen, sofern sich genügend Interessenten finden.

Auch hier benötigen wir eine verbindliche Anmeldung für Donnerstag, den 1. November 1990. Dieser Tag ist in Ungarn kein Feiertag.

○ Besichtigung des Hungarorings mit Vorführung des Mercedes-Benz-Renn-Trucks mit 1600 PS der Fa. Hungarocamion.

Außerdem können Sie mit Ihrem eigenen PKW die Rennstrecke ausprobieren.

○ Besichtigung der Ikarus-Omnibus-Werke. Vortrag über Konstruktionsprinzipien der Ikarus-Omnibusse.

Seminargebühr: 450,— DM (ohne Übernachtung). Der Preis enthält ausführliche Seminarbeilagen und zwei Mittagessen. Am Ort der Konferenz gibt es kostenlose Sportmöglichkeiten:

— Schwimmbad, Sauna
— Tennis
— Angeln

Tagungsort und Tagungshotel:

Népstadion Intézmények
Tatai Edzötábor
H-2890 TATA
Baju u. 21.
Telefon: 34/81-722

Tata befindet sich ca. 50 km von Budapest, Richtung Wien. Autobahn-Verbindung.

Programmvorschau für Mai 1991

1. Rekonstruktion von LKW-Unfällen u. a. mit Prof. Dr. P. Strifler von Mercedes-Benz AG.

2. Rahmenprogramm: Sonntag Anwesenheit bei Hungarocamion Truck Trophy '91 auf dem Hungaroring mit Karten für das Fahrerlager.

Der Sachverständige in der Praxis

Carl R. Wellmann: Der Sachverständige in der Praxis, unter Mitarbeit von Dr. Egon Schneider, Günter Hüttemann und Jutta Weidhaas, 5. Auflage, Düsseldorf 1988, Werner-Verlag GmbH, ISBN 3-8041-4027-0, 204 Seiten, DM 84,00.

Zur Anfertigung eines Sachverständigengutachtens, das auch einer kritischen Beurteilung standhält, reicht technischer Sachverstand allein nicht aus: Der Gutachter muß auch die Gabe besitzen, sich in die Besonderheiten des jeweiligen Auftrags einfühlen zu können und dabei stets vor Augen haben, daß seine Begutachtung nicht nur den Belangen des Auftraggebers gerecht werden soll, sondern regelmäßig auch in die Interessensphäre Dritter eingreift. Dies setzt neben umfassendem Wissen und reichem Erfahrungsschatz auch juristische Grundkenntnisse und Fingerspitzengefühl voraus. Zweck des vorliegenden Leitfadens ist, dem Sachverständigen dazu das erforderliche Rüstzeug in die Hand zu geben und ihn in das rechtliche Umfeld einzuführen. Das Buch ist für die Praxis bestimmt und verzichtet daher bewußt auf eine Auseinandersetzung mit Judikatur und Literatur. Lediglich auf wenige grundlegende höchstgerichtliche Entscheidungen wird hingewiesen. Das Werk wendet sich nicht nur an Sachverständige, sondern auch an ihre Auftraggeber, für die deutlich gemacht werden soll, was bei der Erteilung des Auftrages zu beachten ist und was sie vom Sachverständigen erwarten können.

In seinem ersten Teil (Wellmann) befaßt sich das Buch mit den Pflichten des Sachverständigen und seiner zivilrechtlichen Verantwortung, der zweite Teil (Schneider) stellt die Probleme des Sachverständigen im Zivilprozeß, der dritte Teil (Hüttemann) die des Sachverständigen im Strafprozeß dar. Es folgen im vierten Teil (Wellmann) Erörterungen über den Sachverständigen als Schiedsgutachter und im fünften Teil (Weidhaas) eine Darstellung der öffentlichen Bestellung und Vereidigung von Sachverständigen. Im Anhang werden verschiedene Rechtsgrundlagen abgedruckt.

Das Werk, das seit 1965 nunmehr bereits in 5. Auflage erschienen ist, weist einen sehr knappen und einprägsamen Stil auf. Obwohl es ausschließlich von der Rechtsordnung der Bundesrepublik Deutschland ausgeht, ist es bei vielen wichtigen Fragen und Problemen — im Hinblick auf die weitgehend gleiche oder zumindest gut vergleichbare Rechtslage in Österreich — auch für österreichische Sachverständige und Juristen von großem Interesse. Die Lektüre dieses Buches kann allen Sachverständigen, insbesondere jenen, die am Beginn ihrer Sachverständigenlaufbahn stehen, empfohlen werden.

Harald Krammer

Kraftfahrgesetz 1967

Friedrich Grubmann, Kraftfahrgesetz 1967 (KFG) in der Fassung der 1. bis 12. Novelle, unter Mitwirkung von Mag. Michael Grubmann, Manz-Taschenausgabe, 3. Auflage, Wien 1989, Manz'sche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, ISBN 3-214-02844-8, 350 Seiten, S 270,00.

Die wiederholten Änderungen des Kraftfahrgesetzes 1967 machen es für Sachverständige und Juristen äußerst schwierig, die derzeit geltende Fassung dieses Gesetzes zu ermitteln. Es ist daher sehr zu begrüßen, daß in der Reihe der MANZ-Taschenausgaben der aktuelle Text des Kraftfahrgesetzes 1967 verläßlich dargestellt wird. Das Bändchen enthält keine Anmerkungen und auch keine Entscheidungen. Bei den mehrfach geänderten Stellen des Gesetzes wurde jedoch große Sorgfalt auf die Anführung der Quellen der einzelnen Änderungen verwendet, um eine Nachvollziehung der Novellierungsschritte zu ermöglichen.

Für Sachverständige für KFZ-Wesen und Verkehrssicherheit ist die Taschenausgabe ein unentbehrlicher Behelf. **Harald Krammer**

Straßenverkehrsordnung 1960

Christoph Somereder, Die österreichische Straßenverkehrsordnung 1960 in der Fassung der 16. StVO-Novelle, kommentierte Gesetzesausgabe, Wien 1989, Springer-Verlag, Wien - New York, ISBN 3-211-82138-4, 451 Seiten, S 780,00.

Die Straßenverkehrsordnung 1960 ist in jüngster Zeit häufig Änderungen unterworfen worden. Allein 1989 wurden dem Nationalrat zu dieser wichtigen Gesetzesmaterie zwei Novellen zur Beschlußfassung zugeleitet. Die vorliegende Ausgabe des Magistratsrates im Amt der Wiener Landesregierung Dr. Christoph Somereder berücksichtigt alle legistischen Neuerungen und entspricht dem Stand 1. Dezember 1989. Besonderes Augenmerk wurde auf die neueste und dem aktuellen Gesetzesstand entsprechende Judikatur gelegt. Die Übersichtlichkeit des Werkes ist vorbildlich, das Schriftbild sehr angenehm. Nach dem Gesetzestext findet sich jeweils eine kurze Zusammenfassung von weiterführender Literatur, es folgen kurze Anmerkungen und dann in einem weiteren Abschnitt nach der Gesetzessystematik gegliedert eine Entscheidungsübersicht. Bei den Entscheidungen hat der Autor darauf geachtet, eine knappe Auswahl zu treffen. Dadurch bleibt die praxisorientierte Kommentierung dieses so wichtigen und im gerichtlichen Alltag häufig anzuwendenden Gesetzes gut lesbar. Das Werk wird den Verkehrssicherheits-Sachverständigen sicher gute Dienste leisten können. **Harald Krammer**

Was kosten Planungsleistungen

von Pfarr, Koopmann, Rüster. Erschienen 1989 im Verlage Springer, Berlin, 150 Seiten, 57 Abbildungen.

Das gegenständliche Werk gliedert sich in

— Einführung,
— Kosten- und Leistungsrechnung,
— Sonderprobleme der Kosten- und Leistungsrechnung.
— Was kosten Planungsleistungen nach „Tafel"-Honorar?
— Was kosten „Besondere Leistungen"?
— Betriebswirtschaftliche Einsichten auf gesamtwirtschaftlichem Hintergrund.
— Chancen und Risken für Architekten und Ingenieure nach Verwirklichung des Europäischen Binnenmarktes 1992.

Das vorliegende Werk ist für Auftraggeber und Auftragnehmer von Planungsleistungen außerordentlich interessant. Leider kam das Kapitel „Was kosten Projektsteuerungsleistungen, die angekündigt worden waren?" in der vorliegenden Ausgabe zu kurz.

Hierüber wäre ein dementsprechendes Kapitel besonders zeitgemäß und wünschenswert gewesen.

Dennoch gibt das gegenständliche Buch in einer sehr leicht faßlichen Weise die Kostensituationen wieder, in welchen sich Ingenieurbüros auf dem Gebiete der Planungsleistungen befinden.

Obwohl das gegenständliche Buch als nicht voluminös zu bezeichnen ist, ist der Rezensent der Meinung, daß sich auch dieses für den Praktiker noch erheblich straffen läßt. Dennoch ist das gegenständliche Werk eine wichtige Entscheidungshilfe bei der Beauftragung von Planungsleistungen auf der Grundlage von Zeithonoraren.

Es wird jedem empfohlen, der sich mit der Vergabe oder Erfüllung von Planungsleistungen beschäftigt. **Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl**

Literatur

Grundlagen der Regelungstechnik

von Dörrscheidt und Latzel. Mit 401 Bildern, 30 Tafeln und 134 Beispielen, 466 S.; erschienen im TEUBNER-Verlag, Stuttgart 1989.

Die Autoren wollen den Studierenden der Ingenieurwissenschaften bzw. den Ingenieur der Praxis in systematischer Weise in das Gebiet der Regelung linearer Prozesse einführen. Im ersten Kapitel werden die Aufgaben der Regelungstechnik und die Funktionsweise von Regelkreisen anhand von Beispielen veranschaulicht. Die systemtechnischen Grundlagen linearer kontinuierlicher Prozesse im Zeit-, Frequenz- und Bildbereich werden im nächsten Kapitel abgehandelt. Im Mittelpunkt steht der Begriff des Übertragungsgliedes.

Das dritte Kapitel geht auf die Analyse und den Entwurf linearer kontinuierlicher Regelkreise ein, wobei die klassischen Verfahren im Vordergrund stehen. Das abschließende vierte Kapitel bringt eine ausführliche Darstellung der linearen zeitdiskreten Regelungen; letztere haben zufolge der digitalen Prozeßrechner zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Das gegenständliche Werk ist ein typisches Hochschullehrbuch — es ist für Studierende zur Einführung und zum Erlernen des relevanten Stoffes ausgezeichnet geeignet. Die Zahl der Beispiele, die gegeben sind, erleichtern dem Einzuführenden ein näheres Verständnis und ermöglichen ihm, sich die notwendige Übung anzueignen, die er zum Ablegen von Examen benötigt.

Lehrer, die auf diesem Fachgebiete tätig sind, bzw. den Studierenden kann das vorliegende Werk empfohlen werden.

Dipl.-Ing. Dr. Peter Stelzl

Lichtwellenleiter

von M. Börner und G. Trommer, 160 Seiten, 152 Abbildungen, erschienen 1989 im Verlag TEUBNER Stuttgart; Preis DM 21,80.

Das vorliegende Buch entstand aus dem Vorlesungsbetrieb heraus und wendet sich an Elektrotechniker, Physiker, Informatiker und Mathematiker, die Interesse an der Technik der Lichtwellenleiter haben.

Die Autoren führen in die im wesentlichen abgeschlossene Theorie der Lichtführung ein. In knapper Form wird die Methode der Analyse von vorgegebenen, nicht optimalen Brechzahlen vorgeführt. Der Schwerpunkt wird auf die numerische Behandlung der Optierungsaufgabe mit Hilfe von Standardalgorithmen gelegt. Ausgehend davon, daß in optimalen Fasern die Impulsverzerrungen über die Frequenz einzuebnen sind, werden als Lösungen optimale Profile für die Brechzahl gefunden. Hiezu werden die Feldteilungen ermittelt und dargestellt als Ergebnis von numerischen Rechnungen.

Das Buch gliedert sich in die Kapitel Filmwellenleiter, Glasfasern, Impulsverzerrungen in Glasfasern, Dämpfungsmechanismen in der Glasfaser, Entwurf optimierter Fasern.

Das vorliegende Büchlein stellt eine ausgezeichnete Einführung in die Theorie und Technik der Lichtwellenleiter dar. Die Anforderungen an die Leser sind die übliche Hochschulmathematik, wie sie an technischen Universitäten bei der Ausbildung eines Diplomingenieurs an den Studierenden herangetragen wird. Es handelt sich um einen wertvollen Behelf für den Studierenden und für jenen Techniker (Nachrichtentechnik, Informatik oder Physiker), der in der Praxis mit dieser Technologie, der Lichtwellenleitertechnik, umzugehen hat und sich die notwendige Theorie aneignen muß.

Über alles gesehen wäre es eine Bereicherung, würden Erfahrungswerte bzw. meßtechnische Gegebenheiten in einem weiteren Kapitel einfließen können.

Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl

Windkraftanlagen - Grundlagen, Technik, Einsatz, Wirtschaftlichkeit

von Erich Hau, mit 505 Abbildungen, 685 Seiten, erschienen im SPRINGER-Verlag, Berlin - Heidelberg - New York, im Jahre 1988.

Das vorliegende Buch widmet sich den Windkraftanlagen in breiter und umfassender Form. Die meteorologischen Grundlagen, die Fragen nach dem ausschöpfbaren Energiepotential werden nur so weit behandelt, wie sie für die Konstruktion und den Einsatz von Windkraftanlagen notwendig erscheinen.

In diesem Werk werden industriell entwickelte und gefertigte Maschinen abgehandelt.

Das heißt, das Buch richtet sich in erster Linie an einen Personenkreis, der sich mit der Forschung, Entwicklung sowie dem Bau und Betrieb von Windkraftanlagen beruflich befaßt.

Das vorliegende Werk gibt einen sachlich ausgezeichneten Überblick über die Technik moderner Windkraftanlagen.

Der Autor legt in leicht faßlicher Weise nahezu ohne Formeln die Problematik dar und illustriert seine Abhandlung reichlich.

Anstatt detaillierte Rechenanleitungen zu geben, gibt es am Schluß jedes Kapitels Literaturhinweise, die die rechnerische Behandlung der beschriebenen Probleme ermöglicht. Es werden also jene Personen vorwiegend zufriedengestellt, die Entscheidungen zu treffen haben oder die die Zielrichtung technisch wissenschaftlicher Arbeiten bestimmen. Es wird hervorragend der Stand der Technik vermittelt und die Problematik an den Leser herangetragen.

Durch die gegebene Konzeption ist es dem Autor gelungen, dem Leser eine rasche und gleichzeitig umfassende Orientierung zu geben. Vordergründig ist daher das System ganzheitlich zu sehen, d. h. die verschiedenen Belange, die aerodynamischen Gegebenheiten bzw. das elektrische System oder die Anforderungen an die Festigkeit sind gleichermaßen behandelt.

Das gegenständliche Buch gliedert sich in 18 Kapitel, begonnen von einem historischen Überblick, wird auf die Bauformen von Windkraftanlagen eingegangen, kurz die physikalischen Grundlagen der Windenergiewandlung abgehandelt, die Aerodynamik des Rotors, die diversen Beanspruchungen und Belastungen dargelegt und sowohl auf die Rotorblätter als auch auf den mechanischen Triebstrang eingegangen und schließlich das elektrische System, die Regelung sowie die Betriebsführung dem Leser nahegebracht. Die Schwingungsprobleme und der Turmbau werden abgehandelt, die Leistungsabgabe der Windkraftwerke dem Leser nahegebracht, die Anwendungskonzeption und die Einsatzbereiche diskutiert, auf das Umweltverhalten und auf die Herstellkosten sowie die Wirtschaftlichkeit eingegangen.

Das vorliegende Werk gibt einen ausgezeichneten technisch sachlichen Überblick — wendet sich an alle personen, die sich mit alternativer Energie oder dem Bau und Betrieb von Windkraftanlagen beschäftigen und die hier die relevanten Entscheidungen zu treffen haben. Auf Grund des großartigen Überblickes, der technisch sachlich fundiert dem Leser nahegebracht wird, kann dem angezogenen Personenkreis das gegenständliche Werk nur wärmstens empfohlen werden.

Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl