

Heft 3/91

15. 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 Kramer, Senatspräsident des OLG Wien

Fachredakteur: Leopold Wetzel

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 Kommerzbank 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. jur. Eva-Maria Leeb-Bernhard/Dipl.-Ing. Franz Zankel Begriffsauslegungen im interdisziplinären Bereich elektronisch-juristischer Rechtsnormen	2
Dr. Franz Magistris Aufklärung vor Strumektonie	6
Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. techn. Ruprecht Ottel Untersuchungen und Berechnungen zur Feststellung wärmetechnischer Mängel	12
Ing. Hannes Pichler Die Verkehrssicherheit bei fehlerhaften Druckluftbremsen im Schwerverkehr	14
Architekt Dr.-Ing. Rainer Oswald Schadensanalysen bei Rissen im Bau	16
Leserbrief zum Artikel des Ing. Dr. Robert Lipa im Heft 2/1991	19
Veränderungen im österreichischen Normenwerk	20
HOB - neue Sätze (ab 24. 6. 1991)	22
Allgemeiner Teil der Gebührenordnung für Ziviltechniker — neuer Zeitgebührensatz (ab 2. 7. 1991)	22
Entscheidungen und Erkenntnisse	23
Honorierung von Röntgenuntersuchungen als Hilfgutachten (§§ 25, 31, 43 Abs. 1 Z 12 lit. a GebAG, mit Anmerkung von Kramer)	23
Mühewaltungsgebühr berufskundlicher Sachverständiger (§ 34 Abs. 2 GebAG) ...	23
Zuständigkeit zur Gebührenbestimmung im strafrechtlichen Verfahren (§§ 1, 25 GebAG, § 381 StPo, § 2 F-VG)	25
Auskünfte, Befunde und Gutachten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik im Strafverfahren	26
Bericht über das Fortbildungsseminar vom 26. bis 28. April 1991	27
Seminare + Veranstaltungen	28
Literatur	30

Dr. jur. Eva-Maria Leeb-Bernhard

Rechtsanwältin

Dipl.-Ing. Franz Zankel

Leiter der Prüf- und Versuchsanstalt der Elektrizitätswerke Österreichs und Vorsitzender des Fachausschusses EN im Österreichischen Verband für Elektrotechnik

Begriffsauslegungen im interdisziplinären Bereich elektronisch-juristischer Rechtsnormen

1. Aufgabenstellung

Die von ihrer Thematik an sich voneinander sehr verschiedenen Gebiete des angewandten Rechtes und der angewandten technischen Wissenschaften bekommen immer mehr gegenseitige Berührungspunkte. Die Komplexität und die damit verbundene Notwendigkeit der Reglementierung technischer Objekte und Leistungen in fast allen Bereichen des Wirtschaftslebens ziehen im steigenden Maß die Vermengung und gegenseitige Durchdringung technischer mit rechtlichen Normen nach sich.

Ein Großteil der in unserem wissenschaftlich-technischen Zeitalter auftretenden Probleme kann nur dann einer sinnvollen Lösung zugeführt werden, wenn gewährleistet ist, daß die Vertreter der beteiligten Wissenschaften dieselbe Sprache benützen, d. h. für dieselben Inhalte dieselben Worte verwenden.

Wenn auch die Anforderungen, die das Vorhandensein eines Mangels an die technischen Wissenschaften einerseits und die Rechtswissenschaft andererseits stellt, durchaus verschieden sind, ist doch überall dort, wo es um die Folgen des Mangels im weitesten Sinne geht, die Zusammenarbeit notwendig.

Der Jurist ist darauf angewiesen, daß der Techniker den Mangel und seine Natur feststellt. Der Techniker wird jedoch auf Fragen, die am Wesen der Sache vorbeigehen, keine befriedigenden Antworten zu geben vermögen. Es liegt auf der Hand, daß eine interdisziplinäre Definition als gemeinsame Arbeitsgrundlage der notwendigen Zusammenarbeit nur förderlich sein kann.

Die Autoren dieses Artikels wollen daher den Versuch unternehmen, an Hand des ETG¹⁾ eine solche Definition zu erarbeiten. Da uns jedoch bewußt ist, daß die Probleme vielfältig sind und wir auch keineswegs den Anspruch auf Vollständigkeit und Endgültigkeit erheben wollen, wird ausdrücklich um Diskussion hinsichtlich des Zutreffens des Definitionsversuches sowie um Anregungen zu nötig erscheinenden Änderungen und Erweiterungen gebeten.

2. Allgemeines

In den Gewährleistungsbestimmungen des ABGB²⁾, wo der Begriff des Mangels die zentrale Rolle spielt, wird dazu keine Definition gegeben, ebensowenig wie im ETG. Hier wie dort wird der Begriff als solcher vorausgesetzt und es werden an die Existenz des Mangels diverse Rechtsfolgen geknüpft. Zu erwähnen ist noch, daß in beiden Fällen das Gesetz nicht immer vom Mangel spricht, wenn es Mangel meint, sondern verschiedentlich kunstvolle Umschreibungen bestimmter Eigenschaften gewählt wurden, die sich unter dem Begriff des Mangels zusammenfassen lassen. Immer kann jedoch davon ausgegangen werden, daß es sich bei diesen Eigenschaften oder auch Zuständen um Abweichungen vom Sollzustand handelt.

Das PHG³⁾ umschreibt in § 5 ebenfalls eine Abweichung des Ist- vom Sollzustand, nämlich den Produktfehler. Die Umschreibung kann am

ehesten als Begriffsdefinition angesehen werden, obwohl sie keineswegs allen Anforderungen einer Definition gerecht wird, vielmehr kasuistisch gehalten ist. Auf den ersten Blick hat es den Anschein, als wäre diese Bestimmung als Mangeldefinition brauchbar, bei näherer Betrachtung muß man jedoch feststellen, daß der Begriffsinhalt des § 5 PHG mit dem, was unter „Mangel“ zu verstehen sein wird, keineswegs ident ist.

Der § 923 ABGB bestimmt:

Wer also der Sache Eigenschaften beilegt, die sich nicht hat und die ausdrücklich oder vermöge der Natur des Geschäftes stillschweigend bedungen worden sind, wer ungewöhnliche Mängel oder Lasten derselben verschweigt, wer eine nicht mehr vorhandene oder eine fremde Sache als die seinige veräußert, wer fälschlich vorgibt, daß die Sache zu einem bestimmten Gebrauche tauglich oder daß sie auch von den gewöhnlichen Mängeln und Lasten frei sei, der hat, wenn das Widerspiel hervorkommt, dafür zu haften.

In § 928 ABGB heißt es:

Fallen die Mängel einer Sache in die Augen, ...

Der § 932 ABGB ordnet für verschiedene Arten von Mängeln verschiedene Rechtsfolgen an:

1. Ist der die Gewährleistung begründende Mangel von der Art, daß er nicht mehr behoben werden kann und daß er den ordentlichen Gebrauch der Sache verhindert, ..., wenn hingegen der Mangel den ordentlichen Gebrauch nicht verhindert oder wenn er behoben werden kann, ...

Das ABGB unterscheidet zunächst grob Sach- und Rechtsmängel. Nach heute herrschender Auffassung behandelt es beide Arten von Mängeln grundsätzlich gleich. Für die nachfolgende Behandlung im Rahmen dieses Aufsatzes können Rechtsmängel jedoch außer Betracht bleiben. Ein Sachmangel ist ein solcher, der der Sache körperlich anhaftet (*Koziol-Welser I/241*). Die Sache ist also so beschaffen, wie sie nicht beschaffen sein soll.

Da die Gewährleistungsvorschriften dem Vertragsrecht angehören, haben sie nicht die Aufgabe, einen objektiven Sollzustand anzuordnen. Es geht vielmehr um die Aufgabe, bei Störung der subjektiven Äquivalenz (*Koziol-Welser I/240*), also die Herstellung der Vertragsgerechtigkeit bei Vorhandensein eines Mangels. Demgemäß orientiert sich der Sollzustand vor allem an der Vereinbarung der Vertragsparteien. Wenn auch oft angenommen werden wird müssen, daß die Parteien einen objektivierten Sollzustand vereinbart wissen wollen, muß dies keineswegs immer der Fall sein.

Zu unterscheiden sind wesentliche und unwesentliche Mängel. Wesentlich sind solche Mängel, die den ordentlichen bzw. bedungenen Gebrauch der Sache verhindern. Aller andere Mängel sind unwesentlich. Des weiteren werden behebbare und unbehebbar Mängel unterschieden.

Das ABGB stellt keine wie immer gearteten Anforderungen an die Sicherheit einer Sache, wenn man auch in vielen Fällen wird sagen können, daß dann, wenn eine Sache nicht ohne Gefahr verwendet werden kann, sie für den ordentlichen (oder bedungenen) Gebrauch nicht tauglich ist. Die Untauglichkeit wäre hier in dem Sinne zu verstehen, daß ein solcher Gebrauch geradezu unmöglich ist. Dies muß jedoch nicht unter allen Umständen der Fall sein. Es sind durchaus Fälle denkbar, in denen zwar der ordentliche oder bedungene Gebrauch der Sache durchaus möglich ist, jedoch die Benützung der Sache mit Gefahr verbunden ist. Bei isolierter Betrachtung würde ein solcher Umstand noch keinen Mangel im Sinne des ABGB darstellen, denn, wie erwähnt, haben die genannten Rechtsnormen die (Wieder)herstellung der Vertragsrechtligkeit und nicht die Vorgabe von Sicherheitsstandards im Auge.

Nun existieren allerdings — zumindest in unseren Breiten — kaum noch Sachen, für deren Beschaffenheit nicht bestimmte Sondervorschriften bestehen, d. h. objektive Vorgaben des Sollzustandes, welche zumeist zwingendes Recht darstellen und so der Parteiendisposition von vornherein entzogen sind. Einen Teilbereich dieses zwingenden Rechtes stellt das Elektrotechnikgesetz und die hiezu erlassenen Verordnungen dar.

3. Der Mangelbegriff in der Elektrotechnik aus technisch-juristischer Sicht

Das ETG ordnet zunächst grundsätzlich und allgemein an, welchen Anforderungen elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu entsprechen haben. Die auf Grundlage des ETG erlassenen Verordnungen konkretisieren diese Anforderungen in verbindlicher Weise. Es handelt sich dabei einerseits um Normen, die der Einheitlichkeit im gesamten Bundesgebiet dienen, andererseits aber um Bestimmungen, durch deren Einhaltung das Schutzziel des ETG, nämlich die Sicherheit von Personen und Sachen vor mittelbaren und unmittelbaren Gefährdungen durch den elektrischen Strom, realisiert wird. Das ETG selbst dagegen knüpft verschiedenste Rechtsfolgen und Exekutivmaßnahmen daran, daß den in den elektrotechnischen Vorschriften und Normen enthaltenen Forderungen nicht entsprochen worden ist. Das ETG gibt *expressis verbis* allerdings keinen Begriff, noch weniger eine Definition für das Abweichen von dem in den elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften festgelegten Sollzustand. Im Einklang mit der gängigen Benennung kann ein solches Abweichen vom Sollzustand schlechthin als Mangel bezeichnet werden. Hinsichtlich der verschiedenen möglichen Auswirkungen einer Verletzung dieser Normen, lassen sich auch verschiedene Grade von Abweichungen feststellen, die verschiedene Rechtsfolgen auslösen. § 3 (4) ETG ordnet etwa für elektrische Betriebsmittel, die dem genannten Vorschriftenkreis nicht entsprechen, grundsätzlich ein Verbot des Inverkehrbringens an.

Der § 9 (3) ETG spricht von Fällen, in denen der Zustand oder der Betrieb einer elektrischen Anlage oder in denen ein elektrisches Betriebsmittel dem ETG oder den auf seiner Grundlage erlassenen Verordnungen nicht entspricht. Im § 9 (4) kommt als Tatbestandsmerkmal hinzu, daß dadurch eine unmittelbare Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen oder für Sachen droht. Die unmittelbare Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen wird schließlich noch in § 9 Abs. 5 ETG genannt, § 9 Abs. 8 nennt wiederum ganz allgemein die Vorschriftenwidrigkeit.

Die soeben angeführten Bestimmungen umfassen mit Sicherheit alle denkbaren Fälle, in denen elektrische Anlagen zufolge ihres Zustandes und der Art, wie sie betrieben werden, und in denen elektrische Betriebsmittel zufolge ihrer Beschaffenheit auf irgendeine, jedoch gleichgültig auf welche Weise nicht den Forderungen des ETG (inklusive der jeweils geltenden ETV) bezüglich Sicherheit, Normierung und

Typisierung entsprechen. Dabei wird über den Grad oder die Schwere des dadurch gegebenen Mangels keine Aussage getroffen. Es wird dadurch die volle Bandbreite an denkbaren Mängeln — vom rein formalen Mangel bis zu jenem, der unmittelbar eine Bedrohung des Lebens oder der Gesundheit von Personen begründet — beschrieben.

§ 9 (4) und (5) haben gemeinsam, daß hier die Rede von einer unmittelbar drohenden Gefahr ist. Die unterschiedlichen Bedrohungsbereiche, einmal „für das Leben oder die Gesundheit von Personen oder für Sachen“ und ein andermal nur „für das Leben oder die Gesundheit von Personen“ ergeben keinen essentiellen Unterschied, zumal drohende Gefahren für Sachen vielfach auch drohende Gefahren für das Leben oder die Gesundheit von Personen mittelbar nach sich ziehen.

Die Apostrophierung der unmittelbaren Bedrohung durch Gefahren beinhaltet zwangsläufig die Existenz von mittelbaren Bedrohungen, auch wenn diese *expressis verbis* nicht erwähnt werden; letzteres offenbar deswegen, weil daran keine gesonderten Exekutivmaßnahmen gebunden werden, da naturgemäß die strengere Exekutivmaßnahme die weniger strenge einschließt.

Wenn hier immer wieder von Gefahren die Rede ist, so erhebt sich die Frage, worin diese Gefährlichkeit besteht. Das PSG⁴⁾ legt für Produkte — wie zumindest elektrische Betriebsmittel es in der Regel sind — einen abstrakten Gefährlichkeitsmaßstab fest. Demnach gilt ein Produkt dann als gefährlich, wenn es nicht mit einer bestimmten zu erwartenden Sicherheit vor einer Gefährdung des Lebens und der Gesundheit von Menschen verwendet werden kann. Die dafür relevanten Sicherheitserwartungen werden nach den Maßstäben eines Menschen bestimmt, der fähig ist, das Produkt mit jener Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu verwenden, die eine derartige Verwendung üblicherweise erfordert. Im Bereich der Elektrotechnik wird diese solcherart umschriebene Sicherheit des PSG allerdings nur dort heranzuziehen sein, wo die elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften keine relevanten Anforderungen postulieren.

Auch im Haftpflichtrecht finden sich wesentliche Definitionen, so im RHpfIG⁵⁾, welches von der Ordnungsmäßigkeit einer Anlage spricht. Gemäß § 1a (1) ist eine Anlage solange ordnungsmäßig, als sie den anerkannten Regeln der Technik entspricht und unversehrt ist. Es handelt sich hierbei um eine sehr dynamische Vorschrift, da sich die anerkannten Regeln der Technik ständig ändern, d. h. die Ordnungsmäßigkeit einer elektrischen Anlage ist nicht ausschließlich, aber dennoch im großen Ausmaß durch die Einhaltung der elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften determiniert, denn diese haben ihren Ausgangspunkt in den jeweils anerkannten Regeln der Technik. Entsteht allerdings durch den technischen Fortschritt und die damit verbundene Weiterentwicklung der anerkannten Regeln der Technik nachträglich eine Lücke in den elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften, so genügt die Anlage den Anforderungen des RHpfIG hinsichtlich ihrer Ordnungsmäßigkeit auch dann nicht mehr, wenn sie sich als vorschriftsmäßig im Sinne der elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften darstellt.

Der Vollständigkeit halber kann bemerkt werden, daß eine solche nachträglich entstehende Lücke im Bereich der elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften hinsichtlich der zur Gefahrenabwendung erforderlichen Exekutivmaßnahmen primär durch den Verordnungsgeber aufgrund des ETG zu schließen ist und, falls dies nicht möglich ist, erforderliche Maßnahmen aufgrund des PSG getroffen werden können.

Eine entscheidende Definition gibt nunmehr das PHG für den Produktfehler. Demnach gilt ein Produkt dann als fehlerhaft, wenn es nicht die Sicherheit bietet, die man unter Berücksichtigung aller Umstände zu erwarten berechtigt ist, insbesondere angesichts der Darbietung des

Produktes, des Gebrauchs, mit dem billigerweise gerechnet werden kann und des Zeitpunktes, zu dem das Produkt in den Verkehr gebracht worden ist. Auch für diesen Bereich gilt, daß es keineswegs ausreichend ist, wenn den elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften entsprochen ist. Es ist wohl richtig, daß man aufgrund des Zeitpunktes des Inverkehrbringens zunächst erwarten kann, daß das Produkt bzw. elektrische Betriebsmittel den zu diesem Zeitpunkte geltenden elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften entspricht; dies stellt jedoch nur eine Minimalanforderung dar, denn es sind eben alle Umstände zu berücksichtigen, und hierzu gehört gewiß auch der jeweils anerkannte Stand von Wissenschaft und Technik.

Im Zusammenhang mit den vorgenannten Gesetzen und deren Interpretation wird aber auch immer wieder die Frage nach der Schwere eines sicherheitstechnischen Mangels von elektrischen Anlagen und von elektrischen Betriebsmitteln gestellt. In Anlehnung an die vorhin zitierten Gesetzesstellen wird im folgenden versucht, sicherheitstechnische Mängel zunächst zu definieren und dann einerseits nach dem Grad ihres Widerspruches zu den geltenden gesetzlichen und sonstigen Sicherheits- und Normungsbestimmungen und andererseits nach der Schwere der daraus zu erwartenden Folgen für die Sicherheit von Personen und Sachen einzustufen.

Mangel (schlechthin)

Verstöße gegen eine oder mehrere der im Sinne des ETG und seiner daraus erlassenen Verordnungen geltenden SNT-Vorschriften⁶⁾ werden ganz allgemein als Mängel bezeichnet, wobei zunächst graduelle Unterscheidungen nach der Wichtigkeit der anzuwendenden Vorschrift oder nach den möglichen bzw. zu erwartenden Folgen des jeweils gegebenen Vorschriftenverstößes nicht getroffen werden.

Der Mangel besteht schlechthin darin, daß der in den elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften festgelegte Grad der Sicherheit, Normung und Typisierung, gleichgültig in welcher Form und mit welcher Folgeschwere auch immer, nicht eingehalten worden ist. Der Mangel im Sinne des ETG ist mit dem Begriff „*Vorschriftenwidrigkeit*“ gleichzusetzen.

Es lassen sich zunächst grob *Formalmängel* und *sicherheitstechnische Mängel* unterscheiden:

Der *Formalmangel* besteht darin, daß lediglich von Ordnungsvorschriften abgewichen wird, ohne daß dadurch eine kausal ableitbare Gefahr für Personen oder Sachen gegeben wäre. Der Formalmangel hat hinsichtlich der Sicherheit, gleichgültig in welche Richtung, keine wie immer gearteten Auswirkungen.

Entsteht durch einen Mangel, sei es auch nur durch Verletzung von Ordnungsvorschriften eine — wenn auch nur abstrakte — Gefahr, so liegt jedenfalls kein Formalmangel sondern ein *sicherheitstechnischer Mangel* vor: Ein solcher sicherheitstechnischer Mangel ist dann gegeben, wenn durch den Zustand einer elektrischen Anlage oder durch die Beschaffenheit eines elektrischen Betriebsmittels eine zumindest abstrakte Gefahr eines Personen- oder Sachschadens hervorgerufen wird. Die Menge aller sicherheitstechnischen Mängel läßt sich in drei Teilmengen mit verschiedenen Merkmalen unterteilen, die zusammengefaßt den Begriffsinhalt des sicherheitstechnischen Mangels vollständig ausfüllen:

I. Leichte Mängel

Die erste Teilmenge wird von jenen Mängel gebildet, bei denen zwar eine *Vorschriftenwidrigkeit* gegeben ist, die ihrer Natur nach im Prinzip zwar theoretisch geeignet sein kann, Gefahren heraufzubeschwören, aber diese *Vorschriftenwidrigkeit* erst durch Hinzutreten besonderer und außergewöhnlicher, jedoch allgemein nicht zu erwartender Umstände erst zur tatsächlichen Gefahrenquelle wird.

Der leichte Mangel begründet auch in Verbindung mit zusätzlichen sicherheitstechnischen Gefährdungsmomenten (z. B. erhebliche oder auch weitere leichte Mängel), wie sie allgemein erwartet werden können, noch kein latentes Gefahrenpotential. Erst das Zusammentreffen mit besonderen, allgemein nicht zu erwartenden Umständen (wie z. B. das Vorliegen eines schweren Mangels) führt ein unmittelbares Gefährdungspotential herbei.

II. Erhebliche Mängel

Sie stellen eine weitere Teilmenge des allumfassenden Oberbegriffes Mangel dar. Sie sind durch solche Abweichungen vom vereinbarten Grad der Sicherheit, Normung und Typisierung gekennzeichnet, die jedoch erst im Zusammenwirken mit weiteren Mängeln ganz allgemeiner Natur oder mit unfallsfördernden Umständen eine Situation schaffen, die ein Gefährdungspotential für ein elektronisches oder zumindest für ein mit der Elektrotechnik in Zusammenhang zu bringenden Unfallgeschehen mit Personen- und/oder Sachschaden darstellt.

Der erhebliche Mangel bedingt demnach für sich alleine noch keine unmittelbare Gefahr, er wird erst gemeinsam mit anderen oder weiteren gleichartigen, sicherheitstechnischen Gefährdungsmomenten, die jedoch in den Bereich des allgemein zu Erwartenden fallen, zur eindeutigen Unfallgefahr. Er ist demnach mit dem Begriff der „*mittelbaren Gefahr*“ gleichzusetzen.

III. Schwere Mängel

Sie sind eine weitere Teilmenge des allgemeinen Mangeloberbegriffes. Die Schwere ihres Gefährdungspotentials liegt darin, daß sie bereits durch ihr alleiniges Vorhandensein — also per se — eine latente Unfallgefahr ergeben und lediglich ihr Zusammentreffen mit normalen Betriebsabläufen und sonstigen Ereignissen, die allesamt für sich alleine kein unmittelbares Gefährdungspotential beinhalten, zu einem Unfallereignis mit Personen- und/oder Sachschaden führt.

Der schwere Mangel bedarf keiner weiteren, zusätzlichen Gefahrenmomente. Durch ihn selbst und bereits durch ihn alleine ist der sprachliche Begriffsinhalt „*Gefahr im Verzuge*“ gegeben.

Ähnlich zum Definitions- und Graduierungsproblem des Mangels liegt die Frage, ab wann *wesentliche* oder *grundlegende Änderungen* oder *Erweiterungen* bestehender elektrischer Anlagen oder Betriebsmittel vorliegen, weil daran Rechtsfolgen von entscheidender Bedeutung geknüpft werden.

4. Wesentliche Änderungen und wesentliche Erweiterungen von elektrischen Anlagen

Im ETG 1965 (novelliert 1983), dem legislatischen Fundament aller zum Bereich der elektronischen Sicherheit zählenden Bestimmungen, Vorschriften, Normen etc., werden schon in der Urfassung aus 1965 die „*grundlegende Änderungen und Erweiterungen bestehender elektrischer Anlagen und elektrischer Betriebsmittel*“

hinsichtlich der Anforderungen an Normierung und Typisierung neuer Anlagen und Betriebsmittel praktisch gleichgestellt (§ 2).

Im Bereich der sicherheitstechnischen Anforderungen wird grundsätzlich zwischen bestehenden elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln einerseits und andererseits solchen unterschieden, welche nach dem Inkrafttreten von neuen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften errichtet oder hergestellt werden.

Bestehende Anlagen unterliegen im allgemeinen den zur Zeit ihrer Errichtung bzw. Herstellung in Geltung gestandenen elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften (§ 4, Abs. 1). D. h. sie verbleiben grundsätzlich im Geltungsbereich der „alten Vorschriften“. „Neue Vorschriften“ finden dabei keine Anwendung! Damit wird allerdings ein

eklatanter Widerspruch mit § 3, Abs. 4 und § 7 begründet (insbesondere seit Wegfall des alten § 8, Abs. 1). Erst per ministerieller Verordnung kann unter bestimmten Voraussetzungen die Einbeziehung in den Geltungsbereich neuer elektronischer Sicherheitsvorschriften verfügt werden (§ 4, (2), lit. a und b).

Zur gegenständlichen Thematik trifft das ETG im § 6 (1) eine Aussage mit sinngemäß etwa folgendem Inhalt: Derjenige, der wesentliche Änderungen oder Erweiterungen an bestehenden elektrischen Anlagen oder elektrischen Betriebsmitteln ausführt, hat dabei jene elektrotechnischen Sicherheitsvorschriften einzuhalten, die zum Zeitpunkt des Ausführungsbeginnes solcher Arbeiten in Kraft stehen. Im Regelfall ist der mit „derjenige“ Angesprochene der Elektroinstallateur, der die Änderungs- und/oder Erweiterungsarbeiten durchführt.

An keiner Stelle werden jedoch die Begriffe

„grundlegende Änderungen und Erweiterungen“

und

„wesentliche Änderungen und Erweiterungen“

im Gesetz definiert oder erläutert.

Ebenso sagen weder die österreichischen Bestimmungen für die Errichtung elektrischer Niederspannungsanlagen (ÖVE-EN 1) noch die „Technischen Anschlußbedingungen“ (TAEV) der österreichischen Elektrizitätsversorgungsunternehmen dazu mehr aus. Es wird daher im folgenden der Versuch unternommen, die nötige Begriffsdefinition zu formulieren, wobei von einer Unterscheidung zwischen „grundlegend“ und „wesentlich“ abgesehen wird.

Unter wesentlicher Änderung ist zu verstehen:

Änderung von Betriebsbedingungen und Voraussetzungen, die für die Wahl bzw. für das Zutreffen der jeweils anzuwendenden elektrotechnischen Sicherheitsbestimmungen relevant sind.

D. s. bei Anlagen:

Raumart, Voraussetzungen für die Zulässigkeit der angewandten Schutzmaßnahmen,

z. B.: In einem bisher erdpotentialfreien Raum wird eine Warmwasserzentralheizung eingebaut. Eine Schutzmaßnahme für die elektrische Anlage, die bislang auf der Erdpotentialfreiheit beruht hat, wird dadurch unzulässig.

Und bei Betriebsmitteln:

Betriebsart, Einsatz- und Umgebungsbedingungen,

z. B.: Eine Leuchte ohne Feuchtigkeitsschutz wird aus einem trockenen Raum in einen feuchten Raum transferiert oder auch umgekehrt, ein trockener Raum (etwa ein Lager) wird zufolge seiner geänderten Verwendungsart zu einem feuchten Raum (dauernd benutzter Waschraum). In beiden Fällen ändern sich dadurch die sicherheitstechnisch relevanten Umgebungsbedingungen.

Unter wesentlicher Erweiterung ist zu verstehen:

bei Anlagen:

Ausbau — um eine Betriebs- bzw. Organisationseinheit mit einer relevanten Größe, die wenigstens um eine Größenordnung umfangreicher ist als jede der vorhandenen Einheiten,

(z. B. Die bestehende Anlage weist mehrere Stromkreise mit max. 16 A auf, dann gilt ein weiterer Stromkreis von nicht größer als 16 A nicht als wesentliche Erweiterung, jedoch ein solcher mit 25 A ist sehr wohl als wesentliche Erweiterung anzusehen.)

oder — um wenigstens die Hälfte der vorhandenen Einheiten gleicher Größe:

(z. B. Eine Erweiterung um 3 Steckdosen in einem Raum, der bislang 8 Steckdosen enthält, wird nicht als wesentliche Erweiterung anzusprechen sein, eine Erweiterung um 5 Steckdosen jedoch schon.)

Bei Betriebsmitteln:

Erweiterung — um Komponenten und Geräteausbauelemente, die das so erweiterte Betriebsmittel in einem anderen Geltungsbereich der elektrotechnischen Sicherheitsbestimmungen versetzen, so ist den daraus erwachsenden Folgen für die Zulässigkeit und die Umstände des weiteren Betriebes Rechnung zu tragen,

(z. B.: Eine Handbohrmaschine muß bei Betrieb mit einem Kreissägezubehörteil auch die sicherheitstechnischen Anforderungen für Handkreissägen erfüllen.)

Werden daher bei grundlegenden bzw. wesentlichen Änderungen oder Erweiterungen von elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln die elektrotechnischen Normen nicht erfüllt, d. h. wird die Anlage oder das Betriebsmittel nach der Änderung oder Erweiterung den sicherheitstechnischen Anforderungen nicht gerecht, so liegt jedenfalls ein Mangel im Sinne des Elektrotechnikgesetzes vor, der die dort normierten Rechtsfolgen auslöst. Im Rahmen des Vertragsverhältnisses über die Erweiterung oder Änderung hingegen wird zwar in aller Regel ein Mangel vorliegen, jedoch muß dies nicht zwingend der Fall sein, sondern bestimmt sich dies nach dem Inhalt des jeweiligen Vertragsverhältnisses.

Man kann sagen: Der elektrotechnische Mangel indiziert den zivilrechtlichen Mangel. Dies deshalb, weil die Vorschriftsmäßigkeit gewöhnlich im Verkehr vorausgesetzt werden kann. Haben die Vertragsparteien dazu nichts anderes vereinbart, vermag daher der elektrotechnische Mangel auch zivilrechtlich Gewährleistungs- und bei Vorliegen der weiteren Voraussetzungen auch Schadenersatzpflicht auszulösen.

Zur Fortführung der Arbeit an den interdisziplinären Begriffsdefinitionen wären die Autoren den Lesern sowohl aus dem technischen als auch aus dem juristischen Bereich für Diskussionsbeiträge zum vorliegenden Artikel verbunden.

¹ Elektrotechnikgesetz

² Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch

³ Produkthaltungsgesetz

⁴ Produktsicherheitsgesetz

⁵ Reichshaftpflichtgesetz

⁶ Vorschriften über Sicherheit, Normierung und Typisierung

Verbreitung von Fachliteratur

Im Hauptverband der allgemein beeedeten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs befindet sich eine umfangreiche Sammlung von verschiedenen Jahrgängen einiger Fachzeitschriften wie etwa: ÖNORM, „Der öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige, Bonn“, in welchen zum Teil sehr interessante und wertvolle Fachartikel veröffentlicht sind. Der Zugriff zu diesen Fachartikeln ist aber wegen Unübersichtlichkeit nur sehr schwer möglich. Es wäre erforderlich, daß ein interessierter Kollege dieses Material betreut und er in geeigneter Weise den fachspezifischen Zugang ermöglicht, damit Kollegen bei einzelnen Fachfragen einen raschen Zugriff zu dieser wertvollen Literatur haben.

Wir bitten interessierte Kollegen, die (in Pension) Zeit und Interesse für eine solche Tätigkeit haben (ehrenamtlich), sich in der Kanzlei zu melden. (1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5, Telefon: 42 45 46.)

Dr. Franz Magistris

Primarius i. R., allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger für Chirurgie und Unfallchirurgie

Aufklärung vor Strumektomie

Fachliche Aspekte, rechtliche Auflagen und praktische Handhabung im Lichte zweier OGH-Entscheidungen

Sieht man von einem bisweilen heute noch verstümmelnden, allemal jedoch hinsichtlich Indikation gebotenen Eingriff an der weiblichen Brust oder von den bloß gegebenen, bzw. kosmetischen Korrekturoperationen dieses Gebietes ab, steht die Strumektomie durch die gleich hohe emotionale Belastung an der Spitze jener gefährvollen Heilbehandlungen, die unter bestimmten Voraussetzungen zu „Gerichtsfällen“ werden.

Sei es, weil das Ergebnis optisch nicht zufriedenstellend bzw. den Erwartungen des Patienten gemäß ausfiel oder gar die Folgen eines Eingriffes an der Schilddrüse zu einer bedrohlichen Verschlimmerung des Allgemeinzustandes geführt hatten.

Mehrmals als gerichtsärztlicher Sachverständiger (gä SV) mit diesem überaus komplexen Problemkreis beschäftigt, kann man sehr rasch eine der wesentlichen Voraussetzungen, wenn nicht überhaupt die Hauptursache dafür erkennen, daß ein Routinefall, d. h. ein operationstechnisch nicht sehr schwieriger Eingriff, letzten Endes zu einer Rechtsache wird: vor allem ist es die mangelnde Vertrauensbildung zwischen den Partnern — jener von vielen Seiten leicht ins Schwanken zu bringenden Schicksalsgemeinschaft, sodann eine unterbliebene oder nicht rechtskonforme Aufklärung, im Klartext: menschlich ausgewogene Analyse der medizinischen Situation, ohne aber damit Furcht oder Verwirrung zu erzeugen, und als das wohl gravierendste Moment rebus perfectis das Imstichlassen des in der Tat geschädigten Patienten, der sich — mit seinen Nöten allein dastehend — ganz einfach nicht mehr mit der Rolle eines duldsamen und medizingläubigen Pechvogels abzufinden vermag.

Keine Frage überdies, daß es — ist einmal dieses dritte Stadium erreicht — nicht an gut gemeinten Ratschläge innerhalb der Familie oder des Bekanntenkreises fehlen wird, und er sich mit seinem Schicksal schlußendlich einer rechtsfreundlichen Vertretung anvertrauen wird.

Gemessen an den Verhältnissen in den USA — Hinweis im Wartezimmer eines Chirurgen: „wenn Sie krank sind, gehen Sie gleich zum Anwalt“ — sind solche Einflüsse auf die weitere Entwicklung eines von der Medizin Enttäuschten bei uns noch relativ dezent und nicht sehr öffentlichkeitswirksam; man kann aber nicht verkennen, daß die zunehmende Kriminalisierung in die Patient-Arztbeziehung eingreift. Hauptsächlich in der Form, daß im Rahmen der Begehrenssucht finanzkräftigen Versicherungsanstalten gegenüber, der Arzt eines weitgehend anonymen Krankenhausbetriebes als handliches Mittel zum Zweck mißbraucht wird (1).

Ein Beispiel:

Eine 54jährige Bäuerin muß sich wegen chronischer Entzündung an den Rachenmandeln der Tonsillektomie an einem Standardkrankenhaus im ländlichen Raum unterziehen. Als sie einige Wochen nachher neuerlich lokale Schmerzen verspürt und noch nicht „zwischen süß und sauer unterscheiden kann“, rät ihr ein ehemaliger Schulfreund, der kurz vorher als Vizopräsident eines Kreisgerichtes in den Ruhestand getreten war, doch das A.Ö. Krankenhaus auf Schmerzengeld

zu klagen, „weil dem Arzt, der Dich operierte, ja so nichts passiert“. Das tat die Patientin denn auch und der Fall ging schließlich — obwohl sich die Geschmackstörung gutachtlich bereits nahezu normalisiert hatte (und heute auch in der Tat nicht mehr besteht) bis zum Ombudsmann, der über die Medien sowohl Anstaltsleitung, Operateur und Spitalhalter, als auch noch die zuständige Landesregierung in nicht geringe Aufregung versetzte. Hier war es also nicht der oft gescholtene „Advokat“, der gegen bessere Einsicht etwas in Gang brachte, sondern ein judiziell ganz hervorragender Jurist, der (gut gemeint?) die vermeintlich Geschädigte in einen fatalen Kettenprozeß hineinbrachte: — Klage — Begutachtung — Abweisung — jetzt erst recht — Presse — Ombudsmann — und danach nicht einen Schilling, sondern lediglich eine Expensenote des Rechtsanwaltes.

Nicht so selten jedoch begünstigt der Arzt selbst eine solche Entwicklung dadurch, daß er den einfachsten Grundsätzen der Dokumentation seiner Bemühungen im Rahmen der Heilbehandlung, sei es aus Selbstgefälligkeit und Überheblichkeit oder zumeist Unkenntnis gesetzlicher Auflagen, zu wenig Beachtung schenkt (10).

Als Einstimmung in die spezielle Diskussion der Aufklärungspflicht vor Eingriffen an der Schilddrüse soll die Erfahrungstatsache dienen, daß vier von sechs derartigen Operationsschäden nach Strumektomie schließlich zu Rechts- oder Strafsachen werden und in der Regel mit Entscheidungen gegen den Arzt, der die zugrundeliegende Heilbehandlung seinerzeit durchführte, enden.

In zwei davon wurden alle Instanzen der Rechtsprechung bis zum OGH in Anspruch genommen, wobei jeweils die grundlegenden Feststellungen, die ich als gä SV aus der Sicht des chirurgischen Alltags in mehreren ausführlichen Gutachten zum Fragenkomplex der medizinischen Ausgangssituation, Aufklärungspflicht und der Einwilligung in eine Heilbehandlung getroffen hatte, übernommen wurden (5); in den restlichen Fällen kamen vorher Vergleiche zustande.

Sicherlich ist letzten Endes „der Umfang der ärztlichen Aufklärungspflicht eine Rechtsfrage“, wie im letzten oberstgerichtlichen Erkenntnis zu einer schwerwiegenden Strumektomiefolge vom 21. 9. 1989 ausdrücklich festgestellt wurde, aber — und das wird in gewissen Kreisen nicht genügend beachtet — die logistischen Grundlagen im medizinischen Bereich dafür, wieweit also nun eine Bezugsetzung zwischen rechtlicher Auflage und verantwortungsvollem Handeln des Arztes in der Praxis überhaupt vereinbar sein kann, muß der gä SV aufgrund seiner einschlägigen Erfahrung vorlegen, interpretieren und vertreten (4).

Denn ohne eine solche Zergliederung und sachverständige Analyse der verschiedensten Umstände einer bestimmten Heilbehandlung und der vom Gesetzgeber dem durchführenden Arzt auferlegten Absicherung des Patienten sowie schließlich die Präzisierung eines Interessenausgleiches zwischen praktischer Handhabung einer solchen Verpflichtung und Wahrung der Handlungsfreiheit (Kurierfreiheit) im akademischen Sinne, wie auch das Deutlichmachen operationstechnischer Vorgangsweisen, aus denen unter Umständen dann eine spätere Haftung resultiert, wäre der Jurist in seiner Entscheidung

ebenso überfordert wie der Arzt, dem man vorher nicht ausdrücklich vor Augen führt, was ihm bei ungenügender Beachtung oder gar Unterlassung der Rechtsauflagen seiner Tätigkeit zustoßen kann. Es sind in diesem Zusammenhang vor allem zwei Gesichtspunkte näher zu beleuchten, die im Schadensfall nach Strumektomie immer wieder ins Gespräch gebracht werden.

Zur Aufklärungspflicht des einweisenden Arztes:

Wie ich schon 1982 dazu bemerkte, haben innerhalb eines Jahres knapp 700 praktizierende Allgemeinmediziner eines Bundeslandes etwa 165.000 Spitalseinweisungen vorgenommen (solche in Langzeitkrankenhäuser wie Psychatrien und Heilstätten unberücksichtigt), weitere 20.000 Spitalseinweisungen stammten von praktizierenden Fachärzten. Gaisbauer (3), der sich nach Inkrafttreten des StGB. mit den neuen rechtlichen Auflagen für die Tätigkeit des Arztes in der Heilbehandlung im weiteren Sinn und der operativen Therapie im besonderen beschäftigte, brachte nun dadurch etwas Verwirrung in die bis dahin klare Trennung zwischen Verantwortlichkeit eines praktizierenden Arztes und jener des Spitalsarztes, weil er anhand eines in der BRD ausjudizierten Falles die Rechtsmeinung vertrat, daß ganz allgemein der einweisende (nach Gaisbauer: überweisende) Arzt bereits der gesetzlichen Aufklärungspflicht über die in Aussicht genommene Heilbehandlung nachzukommen habe und gegebenenfalls, wie ein Beklagter in der BRD, bei nicht konformer Handhabung dieser Auflagen straf- und haftbar werden könnte.

Gaisbauer hatte dabei allerdings die Tatsache übersehen, daß nämlich im zitierten Fall der einweisende Arzt (ein Facharzt für HNO-Erkrankungen) einige Tage später dann auch der Operateur dieses Patienten war, es also gar nicht grundsätzlich darum gegangen ist, daß ein x-beliebiger einweisender oder zuweisender Arzt nun auch eo ipso verpflichtet gewesen wäre, dem Patienten gegenüber die Risiken der bevorstehenden Heilbehandlung, die ein anderer vornimmt, verständlich zu machen, sondern, daß es diesem Arzt zwar freigestellt war, in welcher, er aber in irgendeiner dieser beiden Funktionen auf jeden Fall verpflichtet war, angemessene Aufklärung zu geben; sei es vorher als einweisender Facharzt für HNO-Erkrankungen oder, in gleicher Person, einige Tage danach dann als Operateur und Vorstand der HNO-Abteilung.

Es hatte sich also lediglich der Ort des Versäumnisses geändert, nicht aber der Titel (Unterlassung durch einen Verpflichteten).

Dem Österr. StGB nach müßte eine Allgemeinverpflichtung zur Aufklärung durch jeden einweisenden Arzt, wie sie Gaisbauer von diesem Sachverhalt in der BRD ableitete, auf zwei sehr konkrete Widersprüche stoßen. Einerseits kann — der bei uns geltenden gesetzlichen Ausbildungsordnung nach — schon aus rein fachlichen Gründen und Überlegungen nur jener Arzt der umfassenden Aufklärungspflicht darüber nachkommen, der eine so fachlich hochqualifizierte Heilbehandlung wie eine Strumektomie auch selbst vornimmt.

In der Regel gilt die danach erteilte Einwilligung des Patienten daher bloß ihm gegenüber und sie exkulpiert ihn, so sie rechtswirksam, d.h. nach hinreichender Aufklärung eines Mündigen mangelfrei zustandekam — auch dann, wenn sich anläßlich dieses Eingriffes ein operatives Mißgeschick oder eine nicht vorhersehbare Komplikation einstellte; und da wiederum vorausgesetzt, daß der durchgeführte Eingriff in vollem Umfang nach den geltenden Regeln der Schulmedizin ausgeführt worden war.

Kein praktischer Arzt vermag im selben Umfang und Gewicht einer Aufklärungspflicht nachzukommen, für die er nicht die entsprechenden schulmäßigen und fachlichen (insbesondere operationstechnischen) Voraussetzungen mitzubringen imstande ist. Konträr könnte er mit seinem Versuche unter Umständen dazu Anlaß geben, daß durch

ungeschickte, vergrößernde Formulierungen oder unnötige Dramatisierung (siehe das Beispiel bei Fleisch) der Patient lediglich verunsichert wird und schon in dieser Phase, bevor er überhaupt noch mit dem Arzt, der ihn operieren soll, in Kontakt gekommen ist, von seinem Behandlungswunsch abläßt. Keine Frage, daß solcherart der von beiden Teilen angestrebte Behandlungserfolg frühzeitig in Frage gestellt wäre, was ja keinesfalls im Sinne des Gesetzgebers gelegen sein kann, der mit den Auflagen des StGB. eine wesentliche Verbesserung zu mehr Sicherheit im Verhältnis Arzt-Patient (und das für beide Seiten) angestrebt hatte. Daß der praktizierende Allgemeinmediziner naturgemäß auch nicht über die innerbetrieblichen Verhältnisse eines entfernten Krankenhauses oder einer Klinik, die bei operativen Behandlungen in der Regel eine nicht unbedeutende Rolle spielen, informiert sein kann, ist in diesem Zusammenhang gleichfalls zu beachten. Gerade dem Praktiker gegenüber, von dessen Zuweisungen generell ein ausgelasteter Spitalsbetrieb abhängig ist (und erst recht die Reputation der Operateure), pflegt man mit seinen allfälligen Schwächen, Komplikationsdichten und Häufung von schicksalhaften Nebenwirkungen ja nicht gerade zu prahlen; zweifelsohne besser informiert als der Praktiker wären naturgemäß der zuständige Prosektor (Pathologisch-Anatomisches Institut), die Statistik der Versicherungsträger, deren Gutachter oder ein im nachhinein tätig werdender gä SV; der praktische Arzt jedoch ist hier sicherlich allemal überfordert (6).

Da heute in Österreich ein praktizierender Allgemeinmediziner (praktischer Arzt) nicht mehr in einer Person auch gleichzeitig der später im Krankenhaus für eine Heilbehandlung zuständige Arzt sein kann (was bis in die 60iger Jahre nicht selten der Fall war), hat er demnach weder eine gesetzliche Verpflichtung dies zu müssen (noch auch die fachliche Voraussetzung hierfür, dies zu können) über eine außerhalb seines Wirkungsbereiches gelegene Heilbehandlung Vorhersagen zu treffen. Dies gilt ebenso für einen praktizierenden Facharzt, der seinen Patienten in die Behandlung eines anderen Faches entläßt.

Nur die Funktionseinheit: praktizierender Facharzt und verantwortlicher Operateur in einer Person ist zur angemessenen Belehrung über die Tragweite der in Aussicht genommenen Behandlung verpflichtet. Ob er diese Aufklärung nun in seiner Ordination als einweisender (zuweisender) Facharzt oder dann vor dem Eingriff als Operateur erst im Krankenhaus gibt, ist einerlei.

Die schriftliche Einverständniserklärung.

Noch einfacher liegt die Sache mit dem sogenannten Operationsrevers. Solche Texte, wie sie in einer Rundfrage der zuständigen Landesgesundheitsdirektion vor einigen Jahren noch zutage traten, also an operativen Abteilungen den Angehörigen oder dem Patienten selbst vorgelegt wurden (sicherlich noch werden), sollten schon längst der Vergangenen angehören.

Man fühlt sich geradezu in den Nachmärz des vorigen Jahrhunderts zurückversetzt, wenn man ein amtliches Formular vor sich hat, das einen Wortlaut aufweist wie „ich ersuche, die bei mir ... (bei meinem) vorgeschlagene Operation durchzuführen und bin mit allen sich daraus ergebenden Notwendigkeiten einverstanden“.

Ein gedankenlos formulierter Revers als Ausdruck eines reinen Alibi-denkens, welches noch dazu nur auf „Notwendigkeiten“ hinweist, darf ganz einfach in unserer Zeit, die sich so gerne als aufgeklärt bezeichnet, nicht mehr vorkommen, schon gar nicht sollte es vom Rechtsträger einer Anstalt oder eines Ambulatoriums zum diesbezüglichen Gebrauch in der völlig rechtsunverbindlichen Form aufgelegt werden (siehe ÖÄZ S. 347 in Heft 6, 1979).

Nicht nur, daß es den eigenberechtigten verständigen Patienten diskriminiert und in eine (für alles noch dankbare) Bittstellerposition abdrängt, entfernt das Reversformular durch seinen Geschäftscharakter

beide Vertragsteile auch menschlich immer mehr voneinander und — ein viel zu wenig bachteter Gesichtspunkt — muß es sich in einer solchen Form vor Gericht konträr als für den Arzt überaus nachteilig auswirken, weil sein Text ja nur beweist, daß der Arzt — als Voraussetzung für eine genügende Aufklärung — mit dem Patienten überhaupt keinen Kontakt hatte und sich die Formulいた lediglich zwischen diesem und den Aufnahmebeamten bzw. der Krankenpflegerin abspielt hatte.

Die andere Alternative, also Heilbehandlung ohne jegliche rechtlich relevante Formalität, setzen viele Ärzte auch heute noch in jenem Idealtyp eines Patienten voraus, der sich im unbegrenzten Vertrauen auf die Sachkunde des Arztes diesem duldsamer ausliefert, von irgendwelchen Gesprächen, die eine Verschlimmerung auch nur andeuten, keinesfalls etwas wissen will und — sollte in der Tat eine Komplikation im Heilungsverlauf oder eine Schädigung eintreten — diese prinzipiell nicht als Unterlassung oder Sorglosigkeit des Arztes wertet, sondern ausschließlich als schicksalhafte Fügung anzunehmen bereit ist, der man sich eben zu beugen hat.

Wie die seinerzeitigen Untersuchungen dieser Landessanitätsdirektion weiters zutage förderten, verhielten sich so auch mehr als zwei Drittel der allgemein-chirurgisch versorgten Patienten, was zwar keinesfalls als rechtskonforme Verhaltensweise (beider Teile) anzusehen oder gar wünschenswert ist, aber immerhin den Vorteil mit sich brachte, daß solcherart zumindest eine für den Patienten psychisch ungestörte, ausschließlich hoffnungsvolle postoperative Phase ermöglicht wird, die durch Befürchtungen, Ängste oder Aussichten auf Verschlimmerung nicht belastet wurde (7).

Fleisch wies schon vor dem neuen StGB darauf hin, daß ein grundsätzliches Aufzählen von Komplikationen und nachteiligen Folgen, die in der Regel dann so nicht eintreten, möglicherweise noch in einer eher vergrößerten denn verständigmachenden Umgangssprache wohl nicht dazu beiträgt, die Psychologie des Krankenlagers, der in der heutigen streßgeplagten Zeit ein hoher Stellenwert zukommt, zu verbessern. Je ungestörter von Emotionen und unbelasteter von Verunsicherung jedweder Art diese Zeitspanne verläuft, desto größer ist die Chance des Operierten, sie auch ohne somatische Schwierigkeiten durchzustehen. Beispiel: belehrt der Arzt seinen Patienten über eine mit etwa 4% Wahrscheinlichkeit zu erwartende Komplikation, so wird zwar der eine Patient, den sie dann trifft, nicht überrascht sein, alle anderen 24 Operierten aber werden sich unnötigerweise ernsthafte Sorgen in dieser Zeit gemacht haben (2).

Ein weiterer, für die praktische Handhabung der Aufklärungspflicht im Krankenhaus bedeutsamer Aspekt ist jener, wer die Aufklärung an einer operativen Spitalsabteilung nun von Fall zu Fall zu geben hat und für wen die erteilte Einwilligung dann auch letztendlich gilt.

Nehmen wir die Erstellung des Operationsprogrammes für den nachfolgenden Tag durch einen Facharzt her, der bei der Nachmittagsvisite die einzelnen Operationen und deren Zeitpunkt festsetzt.

Er muß den mündigen Patienten um seine Einwilligung zur Operation fragen, also ihn vorher, damit diese auch rechtswirksam zustande kommt, angemessen aufklären (§ 110 StGB, § 1311 ABGB).

Kam beides rechtskonform zustande, wären alle diesbezüglichen Voraussetzungen für die Operation am nachfolgenden Tag gegeben, nur: dieser Oberarzt führt den Eingriff gar nicht durch, weil er nach dem 24-Stundendienst morgens die Abteilung verläßt. Vornehmen wird den Eingriff nämlich ein anderer Facharzt (oder ein Ausbildungsassistent unter entsprechender Anleitung), der eben den Dienst angetreten hat und möglicherweise den Patienten — in Unfallstationen sogar der Regelfall — noch gar nicht persönlich kennengelernt hat.

Es wäre also nicht nur das „neue Gesicht“, welches der Patient erst am Operationstisch sieht und das ihm möglicherweise unsympathisch ist, von dessen Träger er auch gar nicht operiert zu werden wünscht, sondern es könnte ja zudem so sein, daß dieser Operateur eine andere Komplikationsdichte voraussieht oder (aus eigener Erfahrung) besser kennt und sich daher seine fachliche Vorbereitung des Patienten zum Eingriff ebenso wie seine „angemessene“ Aufklärung unter Umständen erheblich von der des anderen Facharztes unterscheidet. Beide Problemkreise, angemessene Aufklärung und rechtsgültige Einwilligung zum vorgeschlagenen Eingriff überschneiden einander daher in manchen gewichtigen Bereichen, da sie für den in Rechtsfragen nicht geschulten Arzt nur schwer auszuloten sind.

Hinsichtlich Strumektomie aber steht soviel außer Zweifel: es besteht weder die Verpflichtung für einen einweisenden (zuweisenden) Arzt, hier schon vorher tätig zu werden, noch eine solche zur schriftlichen Abmachung in der Form, wie sie im vorher zitierten Text eines heute noch „gültigen“ Reversformulars zum Ausdruck kommt.

Die Stimmbandlähmung

Es kann keine Frage sein, daß in Wohnbereichen mit hoher Kropfhäufigkeit die Bevölkerung über konkrete Nachwirkungen oder auch Schäden einer operativen Behandlung dieses Leidens hinreichend Bescheid weiß. Einerseits weil in einer solchen Gegend die Erkrankung an sich häufig ist, daher Eingriffe an der Schilddrüse keine Seltenheit darstellen und zum anderen, weil — sind solche Folgen einmal eingetreten — die Heiserkeit aufgrund einer operativ bedingten Stimmbandlähmung ja keineswegs als die diskreteste Form eines Behandlungsschadens angesehen werden kann.

Die Kunde über solche „Kunstfehler“ verbreitet sich vielmehr unglaublich schnell und weit, sodaß zusammenfassend in solchen Gegenden das Wissen um derartige Komplikationen (bis hin zum nahezu kompletten Stimmverlust) zu den Erfahrungen des täglichen Lebens gezählt werden muß.

Dem steht die ständige oberstgerichtliche Judikatur entgegen, daß die Unterlassung der Aufklärungspflicht nur aus dem Grund, weil eben der Bevölkerung die Gefahr einer Stimmbandverletzung bei Kropfoperationen „allgemein bekannt sei“, ausdrücklich „schuldhaftes Verhalten des Arztes“ darstelle.

In Konsequenz dieser Rechtsmeinung kam auch die Verneinung einer Verletzung der Aufklärungspflicht im folgenden Fall aus einem anderen, nämlich allein medizinisch triftigen Grund zustande.

Der Vorstand einer chirurgischen Abteilung, ein geschätzter Kropfoperateur, nahm an einer 28jährigen Frau, die er schon von einigen vorangegangenen Eingriffen her kannte, die Strumektomie vor. Die Patientin war über die Entwicklung ihres Kropfes — nachdem die Schwellung kurz nach der Pubertät eingesetzt hatte — bereits so besorgt, daß sie ihrer Umgebung gegenüber mehrmals die Befürchtung äußerte, es könnte schon Krebs eingetreten sein oder dies werde bald so weit sein. Nach kurzer Durchuntersuchung an einer Isotopenstation und bestmöglicher Vorbereitung erfolgte die dringliche Operation als beidseitige, subtotale Strumektomie. Schon wenige Stunden nach dem Eingriff bemerkten Angehörige eine auffallende Heiserkeit der Patientin. Sie unterhielten sich zwar untereinander darüber, unterließen es jedoch — wohl in der Hoffnung, dies werde sich bald geben — den Operateur über Art und Dauer dieser Auffälligkeit zu befragen. Die Patientin wurde am 8. Tag entlassen und fand sich, wie vorgesehen, einige Wochen später zu einer Kontrolle an jener Isotopenstation ein, an der die Erstuntersuchung erfolgt war und wo man nun eine einseitige Stimmbandlähmung diagnostizierte. Frau S. unterzog sich daraufhin zahlreichen elektromedizinischen, balneologischen und logopädischen Behandlungen, zuletzt nahm sie auf Anraten ihrer Hausärztin auch homöopathische Mittel ein.

Zu neuerlicher beträchtlicher Überfunktion, die etwa 1 1/2 Jahre nach der Operation aufgetreten war, kamen anhaltende Störungen seelischer Art aus der Umwelt der Patientin. Sie erlitt Nervenkrise und Zusammenbrüche und wurde schließlich in ein Sanatorium zur weiteren Nervenbehandlung gebracht. Einige Wochen nach ihrer Genesung schloß sich eine operative Unfruchtbarmachung mittels Tubenunterbindung an.

Etwa zu diesem Zeitpunkt trat im grenznahen Raum ein ausländisches Versicherungsunternehmen mit dem Motto „Rechtsschutz um jeden Preis“ auf den Plan. Frau S. vertraute sich diesem an und klagte schließlich den Rechtsträger des Krankenhauses als Erst- und den Operateur als Zweitbeklagten zivilrechtlich wegen eines ärztlichen Kunstfehlers.

Der Primarius habe den Eingriff nicht nach den Erfahrungen und Regeln der medizinischen Wissenschaft ausgeführt, die erheblichen Schwierigkeiten, die sie danach in somatischer und psychischer Hinsicht hatte, wären die Folgen dieser Fehlbehandlung, ebenso ihr schwacher Allgemeinzustand, vor allem aber das Versagen in der Kindererziehung mit laufenden Angstzuständen, weswegen sie sich auch der Unfruchtbarmachung habe unterziehen müssen, überdies hätte die Operation nur in örtlicher Schmerzbetäubung durchgeführt werden dürfen.

Der zweite Kernpunkt der Klage war mangelhafte ärztliche Aufklärung. Niemand habe sie damals aufgeklärt. Sie wäre daher über die Möglichkeit irgendwelcher Operationsfolgen völlig im Unklaren gewesen, weswegen ihre Einwilligung im rechtlichen Sinne gar nicht gegolten habe, und überdies hätte man den Eingriff ohne weiteres nach längerer Vorbereitung auch später durchführen können.

Hätte ihr der Operateur eine Stimmbandlähmung als selbst nur weit entfernt möglich in Aussicht gestellt, wäre von ihr und ihrem Mann aus jedenfalls der Eingriff unterblieben.

Dazu wurde im vorbereitenden gä SV-Gutachten ausgeführt, daß eine im Gefolge einer Schilddrüsenoperation auftretende Stimmbandlähmung durch Verletzung des N. recurrens überall auf der Welt vorkommt, daher eine nur schwer zu vermeidende Komplikation dieses Eingriffs darstellt und sie allein nicht als Kriterium für unsachgemäßes Operieren anzusehen ist (8).

die vorgebrachte neurotische Wesensänderung der Klägerin keinesfalls als Verletzungsfolge angesehen werden kann,

die Anzeige zur Unfruchtbarmachung damit in keinem, wie immer gearteten Zusammenhang stand und — wie eine Rundfrage an Anästhesieinstituten von Kliniken oder Schwerpunktkrankenhäusern bestätigte —

die Intubationsnarkose bei diesem Eingriff die Regel darstellt und gegenüber der örtlichen Schmerzbetäubung keinesfalls erhöhtes Risiko einschließt (vielmehr mehrere operationstechnische Vorteile mit sich bringt) und schließlich

für den Operateur die Einwilligung der Klägerin für den Eingriff im Sinne eines konkludenten Verhaltens zweifelsfrei erkennbar und (an der Indikation gemessen) somit rechtskonform war.

Nachdem das Erstgericht der Abweisung die vorstehenden Feststellungen zugrundegelegt hatte und sich in der Zwischenzeit auch ein Disziplinarsenat der zuständigen Ärztekammer mit dem Klagegegenstand befaßte, bemühte die Klägerin die nächste Instanz und in letzter Möglichkeit den OGH, wobei sie die Tatsache der unterbliebenen Aufklärung, offensichtlich gestützt auf einige Erkenntnisse des Bundesgerichtshofes in der BRD, in den Vordergrund des Revisionsbegehrens stellte.

Nach den Vorinstanzen übernahm auch der OGH die speziellen Ausführungen zur medizinisch-operationstechnischen Situation, insbesondere der Praktikierbarkeit einer angemessenen Aufklärung im Hinblick auf die erhebliche Vorbelastung der Patientin:

Langjährige Erkrankung seitens der Klägerin mit befürchtigtem Umschlagen des Leidens in Bösartigkeit.

Allen Voruntersuchungen nach typische Überfunktion im Rahmen eines Knotenkropfes mit deutlicher Verdrängung der Luftröhre und Einengung deren Lumens um mehr als ein Drittel.

Für die Erkrankte selbst erkennbare (weil befruchtete) erhebliche Gefährdung der Gesundheit.

Somit bestand dringlich gebotene Indikation zur Heilbehandlung (Operation), um dieser ernsthaften Gefährdung der Gesundheit zuvorzukommen bzw. sie abzuwenden.

Sachgemäßer und zielführender Eingriff, wenngleich von Stimmbandlähmung begleitet.

International einheitlich findet sich eine solche in 1,8 bis 2,4%. Sie muß demnach — die sachgemäße Ausführung des Eingriffes vorausgesetzt — so lange als hinnehmbar angesehen werden, bis Behandlungsmöglichkeiten mit geringerem Risiko und zumindest gleicher kurativer Wirkung auf das Grundleiden anwendbar sind.

Die allgemeinen seelischen und physischen Schwierigkeiten der Klägerin, die zeitweise Psychosecharakter aufwies, sind einer neuerlich aufgetretenen Schilddrüsenüberfunktion zuzuordnen, die als schicksalhaftes Ereignis mit dem Eingriff mehr als drei Jahre zuvor nicht in Zusammenhang zu bringen ist.

Es bestand Gefahr im Verzuge, d. h. gebotene, dringliche Indikation zum Eingriff, und der beschuldigte Primarius mußte daher in diesem speziellen Fall seine Patientin über die mögliche Folge einer Stimmbandlähmung nicht aufklären. Er hätte dies aber sehr wohl bei bloß gegebener Indikation, also ohne Vorliegen einer ernstlichen Gefährdung der Gesundheit, tun müssen, wie beispielsweise in solchen Fällen, wo ein einfacher Knotenkropf ohne Verdrängung oder Einengung der Luftröhre vorliegt bzw. die Strumektomie auch einmal aus kosmetischen Erwägungen vorgenommen wird.

Im Sinne einer stets zum gesundheitlichen Vorteil der Klägerin gerichteten Interessenabwägung zwischen fachlich optimaler Behandlung und deren Verständlichmachung einer besonders ängstlichen Patientin gegenüber hatte der Operateur nämlich zu berücksichtigen, daß die Klägerin infolge ihrer hyperthyreosebedingten psychischen Labilität gar nicht imstande gewesen wäre, eine für sie medizinisch richtige Entscheidung zu treffen, da sie zwischen ihrer begründeten Absicht, wegen der Krebsangst endlich Heilung zu finden und einer allfälligen Aufklärung über diese bis 2,4% postoperative Heiserkeit mit Sicherheit von Angst, Verzweiflung und Verunsicherung hin und her gerissen gewesen wäre, vom Behandlungswunsch eventuell Abstand genommen hätte und so durchaus eine Entwicklung dahingehend möglich war, daß schon kurz nach unterbliebenem Eingriff dann in der Tat Umwandlung in eine Krebsstruma aufgetreten wäre, die aber nicht mehr von nur 2,4% leichter Heiserkeit oder Stimmchwäche gefolgt, sondern mit einer sehr konkreten Letalität zwischen 15 und 20% verbunden gewesen wäre.

Zusammenfassend für diesen Fall:

Bei dringlicher Behandlung (Gefahr im Verzuge) ist in Interessensabwägung zugunsten des gesundheitlichen Schicksals eines Patienten der die Heilbehandlung (Operation) durchführende Arzt nicht verpflichtet, über alle nur möglichen Folgen dieser Behandlung aufzuklären; die eingangs zitierte Überlegung von Fleisch macht dieses Erkenntnis des OGH wohl für jeden Arzt, der gefahrvoll andere behandelt und

sich damit bisweilen in seiner Existenz selbst gefährdet, leicht verständlich und sein Verhalten danach praktikabel.

Die postoperative Tetanie

Der zweite Fall betrifft, im selben Bundesland, eine 30jährige Lehrerin, die sich deswegen einer Strumaoperation unterzog, weil ihr der Hausarzt aufgrund mehrerer Untersuchungen die Zweckmäßigkeit einer solchen, aber nicht dringlichen Behandlung bescheinigt hatte, wenn gleich die Möglichkeiten der medikamentösen Therapie damals noch gar nicht voll ausgeschöpft wurden. Sie suchte daher das Krankenhaus in R. auf, es wurde ein Operationstermin festgesetzt und der Eingriff erfolgte ohne wesentliche Vorbehandlung. Erstmals 10 Stunden nach Aufwachen aus der Narkose kam es zu einem generalisierten Krampfanfall, es stellten sich Attacken von Atemnot und Bewußtseinsstrübung ein und die Patientin geriet schließlich in einen bedrohlichen Allgemeinzustand. Da sämtliche Erscheinungen keinen Zweifel über die Ursache des Geschehens, nämlich eine frische postoperative Tetanie, zuließen, wurde die Patientin ab diesem Zeitpunkt entsprechend medikamentös eingestellt und verblieb dann, bis auf einige kleinere, leicht kupierbare Anfälle, im wesentlichen anfallsfrei.

Da sich jedoch keine Aussicht auf außergerichtliche Bereinigung der Ansprüche abzeichnete, machte Frau B. mit Hilfe des erwähnten Versicherungsunternehmens in der Klage Schmerzensgeld und die Feststellung der Haftung für Spät- bzw. Dauerfolgen mit nachstehender Begründung geltend:

Ärztlicher Kunstfehler

Der Zweitbeklagte als Leiter des Operationsteams habe alle Nebenschilddrüsen, die gemeinsam für den Kalziumstoffwechsel verantwortlich sind, entfernt oder so erheblich verletzt, daß sie ihre Funktion einstellten, wodurch nun ständiger Kalziummangel im Blut herrsche, der zu Krampfanfällen und erheblicher Beeinträchtigung des Wohlbefindens führe, ja bei Schock sogar den Tod nach sich ziehen könne.

Sie müsse ständig Medikamente einnehmen, um diesen Mangel auszugleichen, und die in Aussicht gestellte Normalisierung des Zustandes sei nicht eingetreten.

Ursache für dieses bleibende Leiden jedenfalls sei die nicht sachkundig ausgeführte Operation.

Zusätzlich habe der Zweitbeklagte die ärztliche Aufklärungspflicht. Frau B. hätte sich jedenfalls bei ordnungsgemäßer Information niemals zur Durchführung der Operation entschlossen, zumal für sie selbst keine absolute Notwendigkeit für den so überhastet durchgeführten Eingriff bestanden habe, vor dem der Faustregel folgend, daß der Umfang der geforderten Aufklärung in umgekehrt proportionalem Verhältnis zur Dringlichkeit der Heilbehandlung zu stehen habe, besonders ausführlich auf Risiken des Eingriffes hinzuweisen gewesen wäre.

Es wäre vielmehr angezeigt gewesen, mit dem Eingriff zuzuwarten und weitere Befunde oder allenfalls eine bessere Vorbereitung vorzunehmen, was gleichermaßen ein schuldhaftes Verhalten darstelle.

Kernpunkt des gä SV-Gutachtens war auch hier die Rekonstruktion der damaligen medizinischen Situation, d. h. es war vorerst einmal festzustellen,

inwieweit sich die Schilddrüse vom Normbefund weg verändert hatte, um solcherart eine

Gewichtung der Indikationsstellung zur Operation hinsichtlich der Dringlichkeitsstufe umreißen zu können und

— in Anlehnung an den eingangs geschilderten Strumektomiefall — zur Frage des angemessenen Ausmaßes der Aufklärungspflicht zu gelangen.

Alle seinerzeit erhobenen Befunde, insbesondere die röntgenologische Darstellung der Luftröhre und die Hormontests ergaben zweifelsfrei, daß keinesfalls eine solche Gewebssituation an der Schilddrüse oder deren Auswirkungen vorhanden war, die in den nächsten Wochen schon ein bedrohliches Erscheinungsbild hervorzurufen imstande gewesen wären; von einer gebotenen Heilbehandlung mit Gefahr im Verzuge konnte hier also keine Rede sein.

Vielmehr bestand lediglich eine bloß gegebene Indikation zur operativen Behandlung eines gering bis mäßiggradigen Knotenkropfes ohne Beeinträchtigung der Luftröhre und bei ausgeglichener Stoffwechselsituation.

Zum Eingriff selbst wurde ausgeführt, daß grundsätzlich schulmäßige, hochqualitative Heilbehandlung zu unterstellen ist, solange nicht Anhaltspunkte für das Gegenteil zu erkennen sind, also operationstechnisches Fehlverhalten unverkennbar ist.

In der Literatur wird die postoperative Tetanie, neben der Stimmbandlähmung die bedeutsamste Operationsfolge eines Eingriffes an der Schilddrüse, international mit einer Rate zwischen 0,8 und 1,4% angesetzt.

Daraus ist der Schluß abzuleiten berechtigt, daß — trotz Vorsicht und sachgemäßer Verrichtung — dieses Mißgeschick überall und bei jedem Operateur einzutreten vermag, d. h. konkret, daß bei der Klägerin in der Tat alle vier Nebenschilddrüsenkörperchen entweder entfernt oder durch Unterbrechung der gewebsernährenden und funktionserhaltenden Blutversorgung zur weitestgehenden Einstellung ihrer Tätigkeit unmittelbar postoperativ veranlaßt wurden.

Weitere Untersuchungen des Kalziumstoffwechsel und des klinischen Bildes ergaben später jedoch, daß die Entgleisung zwar weiter besteht, nicht aber als kompletter Ausfall anzusehen ist und (eben noch) ein relativ milder, jedenfalls medikamentös voll kupierbarer Verlauf der Operationsfolge zu verzeichnen ist, da es selbst bei 48stündigem Weglassen des Medikaments zu keinem großen Krampfgeschehen komme, sondern lediglich geringfügige subjektive Sensationen aufgetreten waren.

Die Beweiswürdigung des Erstgerichtes folgte nun dem gä GA darin, daß ein Kunstfehler nicht vorliege und gelangte in der rechtlichen Einschätzung hinsichtlich der Aufklärungspflicht jedoch zur Annahme, daß „aufgrund der derzeit gültigen Rechtsprechung 3 Ob 545/82 (dem der vorstehende Fall einer Stimmbandlähmung zugrunde liegt) eine Aufklärung über die Gefahr einer Stimmbandlähmung, welche mit einer Wahrscheinlichkeit von 2,4% auftreten kann, nicht erforderlich ist, umso weniger habe sie daher über die Folgen einer die Entfernung der Nebenschilddrüsen erfolgen müssen“.

Außerdem sei die ärztliche Aufklärungspflicht nicht nur Grundlage des Behandlungsvertrages sondern auch therapeutisches Hilfsmittel, das dem gesundheitlichen Wohl des Patienten diene. Zwar habe das vom gä SV so wichtig erachtete Band zwischen Patienten und Operateur in Gestalt des vertrauensbildenden Gesprächs nicht stattgefunden, auf dem rebus perfectis ein erschütterter oder verbitterter Patient auch wieder aufgerichtet werden könne, letztlich wiege aber dieser „Kunstfehler“ nicht so schwer, weil es sich um eine sogenannte entschlossene Patientin mit einem allgemeinen Vertrauensvorschuß gehandelt habe.

Da die nächste Instanz diesen Ausführungen nicht beipflichtete und sehr wohl die Unterlassung der Aufklärungspflicht als schuldhaftes Verhalten des Operateurs qualifizierte und auch Schmerzensgeldanspruch sowie Feststellung hinsichtlich der Dauer- und Spätfolgen für berechtigt erachtete, bemühten in diesem Falle die beiden Beklagten den OGH. Er verneinte, gleichfalls aufgrund der gä GA diesen

„Kunstfehler“ und bestätigte die Vorinstanz dahingehend in vollem Umfang, daß jene Voraussetzungen, welche für den Operateur im Falle der Stimmbandlähmung in erster Linie exkulpierend waren, nämlich die gebotene Indikation bzw. die Gefahr im Verzuge (durch begründete Befürchtung des Umschlagens in Bösartigkeit) hier in keiner Weise nachvollziehbar vorgelegen hatten, vielmehr lediglich gegebene Anzeigenstellung als Auswahl- aber nicht Notoperation bestanden hatte und sich eben aus dieser völlig anderen medizinischen Situation zufolge der Unterlassung der Aufklärung auch die Haftung bei den Beklagten ergebe.

An die erste Instanz zurückverwiesen, kam es in einem weiteren GA dann zur Feststellung der Schmerzperioden durch die postoperative Tetanie mit judizieller Einschätzung adäquater „seelischer“ Schmerzen und der Feststellung von Dauer- bzw. möglicher Spätfolgen.

Ich war schon nach Herbeiführung des ersten OGH-Erkenntnisses betreffend die Stimmbandlähmung der Meinung, daß die Klägerin damit der Ärzteschaft einen nicht geringen Dienst erwiesen hatte, weil der operativ tätige Arzt endlich nun sehr reale, ungleich konkretere Maßstäbe als früher für die praktische Handhabung seiner Aufklärungspflicht vor sich hatte und er daraus völlig schlüssig auch zu jenem (selbstverständlich höheren) Ausmaß seiner Informationspflicht gelangen konnte, wie er sie bei geringerer Dringlichkeitsstufe oder gar bei lediglich aus kosmetischen Gründen erfolgten Eingriffen anzuwenden hat.

Wie man aber aus dem Fall der postoperativen Tetanie ersieht, fielen diese Feststellungen nicht in jedem Fall auf fruchtbaren Boden, ja es ist durchaus anzunehmen, daß sich der überwiegende Teil der Operateure nicht immer so verhält, d. h. die Aufklärungspflicht überhaupt ignoriert. Gründe dafür gibt es einige.

Daß nach wie vor die aufsichtspflichtigen Behörden darin sehr säumig sind, den gefährvoll tätigen Ärzten bestimmte gesetzeskonforme und auch praktikable Verhaltensmuster nachdrücklich vorzuschreiben (anstatt bürokratische Hinweise auf Reversformulare zu geben) und sich die Landesvertretung wiederum auch nur mit Alibibeweisen im nachhinein begnügt, wie man es hätte nicht machen dürfen, habe ich schon mehrmals als Hauptursache dafür angesehen, daß an sich hoch qualifizierten Ärzten (die ja nicht Jus studiert haben, sondern Medizin) solche Unterlassungen gesetzlicher Auflagen, die ihnen vorher niemand zwingend vermittelt hatte und deren Tragweite sie nicht abzuschätzen vermögen, passieren (9).

Noch etwas aus der Sicht des verantwortlichen Klinikchefs oder Abteilungsvorstandes: kein nachgeordneter Operateur (der Chef schon gar nicht) darf im Schadensfalle wegen Schmerzensgeldansprüchen auf die Geneigtheit oder Kulanz des Spitalerhalters bzw. der für diesen leistungspflichtigen Versicherung angewiesen sein. Selbst der größte Rechtsträger von Krankenhäusern und Kliniken geizt mit den Versicherungssummen ganz gewaltig, bei konfessionellen Einrichtungen ist es noch ärger. Eine ausreichende, beizeiten abgeschlossene private Haftpflichtversicherung, das heißt bevor ein junger „Operationszögling“ zum ersten Mal das Skalpell in die Hand nehmen darf, kann ihn gegebenenfalls auch in seiner beruflichen Laufbahn schützen, weil er vielleicht dieser privaten Haftpflichtversicherung gegenüber weniger Mut zum Eingeständnis eines Fehlverhaltens aufbringen muß, als gegenüber seinem Dienstgeber, bei dem sicher schon der eine oder der andere Nachfolger für seinen Posten vorgemerkt ist.

Für mich bleibt es jedenfalls unbegreiflich, daß die ärztlichen Landesvertretungen sich noch immer gegen eine Verpflichtung zum Abschluß einer privaten Haftpflichtversicherung sperren, es sei denn, man befürchtet dort andere Auswirkungen dieser Maßnahme, wie sie in den USA Platz gegriffen haben.

Bei uns ist es aber in der Regel leider noch immer so, daß sich gerade hochqualifizierte Operateure wie in den beiden angeführten Strumektomiefällen ganz offensichtlich für einen Satz wie — „... natürlich kann es wie überall auf der Welt auch hier bei uns einmal eine Komplikation geben, das wäre bei jedem 50. etwa eine Heiserkeit nach der Operation oder noch viel seltener eine Kalziumstoffwechselstörung, die aber mit Medikamenten leicht zu behandeln ist. Selbstverständlich werden wir uns bemühen, daß es bei Ihnen glattgeht“ ... genieren.

Man sollte sich aber beizeiten darin üben, denn daß es künftig bei allen nicht gebotenen oder nicht dringlichen Eingriffen, bei deren Unterlassung keinesfalls Gefahr im Verzuge vorliegt, nicht mehr damit getan sein wird, diese oder eine ähnliche, auf jeden Fall aber angemessene Verständlichmachung der Tragweite eines Entschlusses zu unterlassen und dafür auf das große Glück zu vertrauen oder mit nachträglicher Exkulpierung durch das Gericht zu hoffen, liegt nach OGH 21. 8. 89, 8 Ob 535/89 noch klarer auf der Hand. Keinesfalls nützt dem Arzt das Unterzeichnenlassen eines „Operationsreverses“, wenn er nicht darüber hinaus schon im Hinblick auf die allgemeine Dokumentationspflicht (§ 10 des Krankenanstalten-Grundsatzgesetzes) sich zumindest stichwortartig jene Sachverhalte notiert hat, die Gegenstand eines Aufklärungsgesprächs waren. Nur eines enthebt ihn dieser folgenschweren Auflagen des StGB: wenn der mündige und verständige Patient unmißverständlich auf eine Aufklärung verzichtet hatte, was man jedoch (siehe Adam) immer seltener wird erwarten dürfen.

Literatur:

- (1) R. Adam: „Das Problem der fehlerhaften ärztlichen Behandlung in den USA“, Österr. Krankenhaus-Ztg. 12 (1977), 716.
- (2) H. Fleisch: „Der chirurgische Eingriff aus der Sicht des Juristen“, ÖJZ 16 (1965), 421.
- (3) G. Gaisbauer: „Zur Aufklärungspflicht des einweisenden Arztes“, Österr. Krankenhaus-ztg. 22 (1981), 628.
- (4) K. Kux: „OGH zur ärztlichen Aufklärungspflicht“, Österr. Ärzte-Ztg. 34 (1990), 612.
- (5) F. Magistris: „Die gesetzliche Aufklärungspflicht aus der Sicht des Chirurgen“, Wv. Klin. WSchr. 90, 639—647 (1978).
- (6) F. Magistris: „Zur Aufklärungspflicht des einweisenden Arztes“, Österr. Ärzte-Ztg. 37/8 (1982), 523.
- (7) F. Magistris: „Der Operationsrevers“, Österr. Ärzte-Ztg. 34 (1976), 967.
- (8) F. Magistris: „Stimmbandlähmung nach Strumektomie“, Österr. Ärzte-Ztg. 38/2 (1983), 99.
- (9) K. C. F. Strobl: „Ärztengesetz mit Kommentar“, Verlag ÖÄK, Wien 1976.
- (10) O. Tschulik: „Das neue StGB aus der besonderen Sicht für Ärzte“, Mitt. Österr. San.-Verw. 77 Bausachverständiger in Wien sucht ambitionierten Fachmann (Bauingenieur), der auch Interesse an Teilhaberschaft und späterer Kanzleiübernahme hat.

Vielbeschäftigter Bausachverständiger in Wien sucht ambitionierten Fachmann (Bauingenieur), der auch Interesse an Teilhaberschaft und späterer Kanzleiübernahme hat.

Gute theoretische Kenntnisse (Statik, Bauphysik, Schätzungswesen) und ausreichende Praxis sind naturgemäß Voraussetzung.

Tätigkeitsfeld: Schätzungen, Versicherungsgutachten, Baumängel, Vertragsprobleme, Beratungen. Keine Planungen!

Bewerbungen von überdurchschnittlich Qualifizierten erwünscht unter „Sachverständiger 1991“ an den Verlag.

Untersuchungen und Berechnungen zur Feststellung wärmetechnischer Mängel

Die Sporen mancher Schimmelarten können schwere gesundheitliche Schäden verursachen; das Auftreten von Schimmel in einem Aufenthaltsraum ist daher nicht nur als Schönheitsfehler, sondern als Gefährdung der Gesundheit der Bewohner zu betrachten¹⁾. Schimmel kann nur bei bestimmten Temperaturen und Feuchtigkeit entstehen, wobei nach einer Aussage anlässlich der Tagung „Schimmelbefall in Wohnungen“ in Innsbruck 1990 bereits relative Feuchtigkeit von 80% an der inneren Oberfläche von Außenbauteilen ausreicht, um Schimmel wachsen zu lassen²⁾.

Beim Auftreten von Schimmelflecken entsteht fast immer ein Streit über die Ursachen, wobei einerseits mangelnde Heizung und Lüftung durch die Benutzer, andererseits Gebäudemängel behauptet werden.

1. Benützungsfehler

Als Benützungsfehler sind zu geringe Raumlufttemperaturen und/oder zu hohe Luftfeuchtigkeit anzusehen. Gertis gibt als obere Grenze für die relative Luftfeuchtigkeit 50%, äußerstenfalls 55% bei 20°C Raumlufttemperatur an³⁾. Wenn die relative Feuchtigkeit der Raumluft höher ist, spricht Gertis von zu geringer Lüftung und ordnet die Schuld an der Schimmelbildung dem Benützer zu. Hinsichtlich der Tauwassergefahr an den inneren Oberflächen bei niedrigeren Raumlufttemperaturen liegt genügend Literatur vor, die wesentlich niedrigere Raumlufttemperaturen, z. B. im Schlafzimmer oder aus Energiespargründen, auch als Benützungsfehler erscheinen lassen.

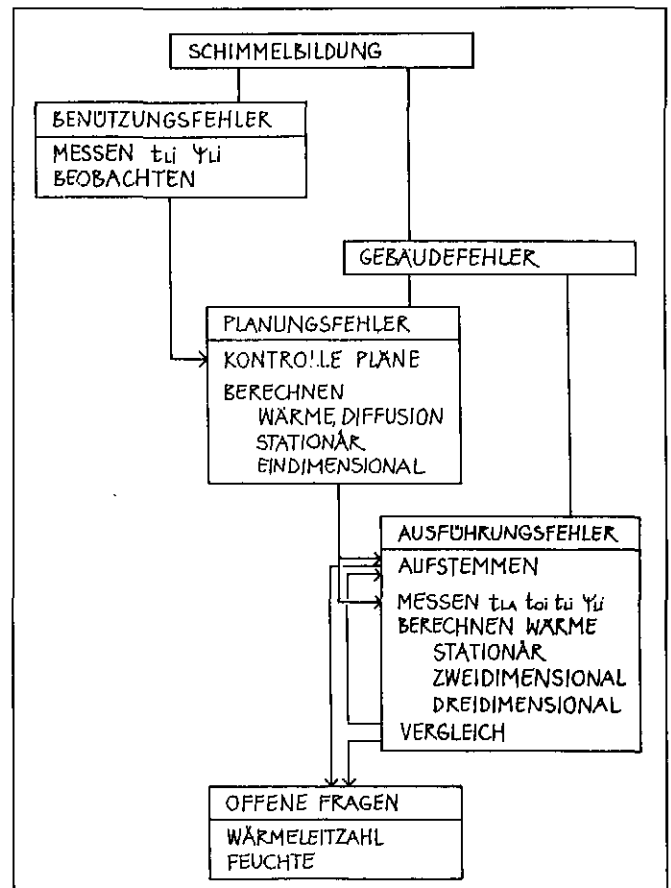
Bei einem konkreten Anlaß, z. B. einem Gerichtsauftrag zur Klärung der Ursache einer Schimmelbildung, wird man versuchen, durch Messung der Raumlufttemperatur und der Raumluftfeuchte und aus dem allgemeinen Zustand der Wohnung ein Bild zu gewinnen, ob zu wenig gelüftet und/oder zu wenig geheizt wird oder ob andere Ursachen gesucht werden müssen. Da solche Messungen nicht unangenehm durchgeführt werden können, besteht immer die Gefahr, daß die Nutzer über die Folgen von Raumlufttemperatur und Raumluftfeuchte informiert werden und für den angesagten Zeitpunkt der Messung die Verhältnisse verfälschen, also z. B. mehr heizen. Als Ausweg zeigte sich nur die Registrierung der Parameter über längere Zeit durch schreibende Geräte in der Hoffnung, daß die Benutzer in ihre alten Gewohnheiten zurückfallen.

2. Gebäudemängel

Wenn sich aus Raumlufttemperatur und Raumluftfeuchte keine Anhaltspunkte für ein Fehlverhalten der Nutzer ergibt, muß der Fehler am Gebäude gesucht werden. Hier ist zwischen Planungsfehlern und Ausführungsfehlern zu unterscheiden; im Endeffekt für den Nutzer ist dies zwar gleichgültig, im Hinblick auf die Haftung und/oder wegen der Behebungs- oder Verbesserungskosten ist diese Frage aber zu untersuchen.

2.1. Planungsfehler

Als Planungsfehler sind Abweichungen der Planung von den geltenden Rechtsvorschriften und/oder Normen zu bezeichnen. Sie lassen sich daher durch Vergleich der Pläne mit den zur Zeit der Planung oder der Errichtung des Hauses gültigen Bauordnungen und Normen feststellen. Voraussetzung ist natürlich, daß die Ausführungspläne vorhanden sind, anhand derer die Einhaltung der Rechtsvorschriften und Normen kontrolliert werden kann.



Diese Kontrolle erfolgt, wie es bei den Wärmeschutznormen in Österreich und in Deutschland üblich ist, durch die in den Normen vorgeschriebenen Berechnungen der Wärmedurchgangskoeffizienten oder Wärmedurchlaßwiderstände, also mit stationären eindimensionalen Wärmedurchgangsberechnungen. Stationär bedeutet, daß innen und außen gleichbleibende Lufttemperaturen angenommen werden, eindimensional bedeutet, daß die Wärmestromlinien parallel und senkrecht zur Wandebene verlaufen; Inhomogenitäten der Geometrie und des Schichtaufbaues bleiben außer Betracht. Für die Abmessungen

werden die Planmaße gewählt, für die Wärmeleit Zahlen die in Normen oder Prüfzeugnissen angegebenen Werte, in Österreich statt der Normwerte auch die detaillierteren Werte aus dem „Katalog für empfohlene Wärmeschutzrechenwerte von Baustoffen und Baukonstruktionen“ des ehemaligen Bundesministeriums für Bauten und Technik.

Da Schimmelflecken auch infolge Kondenswasserbildung in der Wand entstehen können, ist eine Diffusionsberechnung zur Kontrolle des Schichtaufbaues durchzuführen. Für die Vergangenheit, d. h. zur Kontrolle normgemäßer Planung, kann in Österreich mangels eigener diesbezüglicher Normen mit dem in der DIN 4108 festgelegten Glaserverfahren unter der vereinfachenden Annahme stationärer Außen- und Innenluftverhältnisse gerechnet werden. (Für die Zukunft werden in der Neufassung für die Önorm B 8110 Teil 3 voraussichtlich andere Außen- und Raumluftverhältnisse festgelegt.) Die Annahmen der DIN sind für durchschnittliche Verhältnisse des Alpenvorlandes ungünstig und lassen daher die Kondensatgefahr größer erscheinen, als sie tatsächlich zu erwarten ist; andererseits hat Hussein gezeigt, daß die Verhältnisse in Wänden mit Betonschichten mit dem Glaserverfahren nicht richtig erfaßt werden können.

Die wärme- und diffusionstechnischen Berechnungen anhand der Pläne sind heute verhältnismäßig einfach und schnell mit Hilfe eines PCs durchzuführen, sodaß die Normgerechtigkeit der Planung mit einem vergleichsweise geringen Aufwand kontrolliert und beurteilt werden kann.

2.2. Ausführungsfehler

Falls sich bei der Kontrolle der Normgerechtigkeit der Planung keine gravierenden Mängel ergeben haben, ist die Frage zu klären, ob das Gebäude so ausgeführt wurde, wie es in den Plänen dargestellt ist, d. h. ob die Wärmedämmplatten in planmäßiger Dicke und Art (z. B. dreischichtig) verwendet wurden, ob tatsächlich porosierte Hohlziegel mit bestimmten Wärmedämmeigenschaften oder gleichformatige, nicht porosierte Hohlziegel verwendet wurden, usw.

Leider gibt es keine Methode, mit der man in die Wände wie mit einer Röntgenaufnahme hineinschauen kann; die Thermografie gibt nur die relativen Verhältnisse der äußeren Oberflächentemperaturen wieder, aber keinen Aufschluß über die verwendeten Werkstoffe und Konstruktionen.

Die Dicke von Wärmedämmplatten unter einem Verputz kann mit wenig Genauigkeit durch das Einschlagen eines Stahl Nagels bis auf den Betonkern eruiert werden, nicht aber die Art der Dämmplatte, also etwa die Dreischichtigkeit. Ausreichend eindeutig lassen sich die meisten dieser Fragen nur dann klären, wenn die Konstruktion an den kritischen Stellen geöffnet und „hineingeschaut“ wird und von den angetroffenen Werkstoffen Proben genommen werden.

Oft lehnen jedoch die Eigentümer oder Nutzer die Öffnung der Konstruktion ab, d. h. sie wollen nicht, daß in einem Wohn- oder Schlafraum und/oder an der Fassade Löcher bis auf den Mauergrund oder sogar durch die Wärmedämmplatten bis zum Betonkern gestemmt werden, oder daß die Dachdeckung aufgeschnitten wird. Dies ist verständlich, da das Aufstemmen Unannehmlichkeiten und Beschädigungen der Wohnungen (Tapeten, Malerei, Fliesen) und/oder der Fassaden mit sich bringt.

Werden solche Untersuchungen verweigert, ergeben sich erhebliche Erschwernisse und Versteuerungen für die Feststellung der Ursachen der Schimmelbildungen. Man kann dann versuchen, durch Messungen von Luft- und Oberflächentemperaturen und Vergleichsrechnun-

gen Rückschlüsse auf die tatsächliche Ausführung zu ziehen. Bei solchen Messungen und Berechnungen ist aber Vorsicht geboten.

Bei den Messungen ist zu beachten, daß die gemessenen Luft- und Oberflächentemperaturen als Momentaufnahme eines sich ununterbrochen ändernden instationären Zustandes zu betrachten sind. Die momentan herrschenden und gemessenen Temperaturen werden infolge der Wärmespeicherungsvorgänge innerhalb der Bauteile und damit durch die Temperaturverhältnisse der vorangegangenen Stunden und Tage beeinflusst. Diese instationären Verhältnisse sind aber durch Vergleichsrechnungen nur schwierig zu erfassen, sodaß stationäre Berechnungen vorzuziehen sind. Man wird daher die Messungen zu einer Zeit durchführen, zu der mindestens 24 Stunden lang außen und innen möglichst stationäre, d. h. gleichbleibende Temperaturverhältnisse vorhanden sind, also bewölktetes Wetter ohne Sonneneinstrahlung, ohne Wind und mit einem Tagesgang der Lufttemperatur von max. 1 K herrscht. Abgesehen davon, daß solche Messungen nur im Winter zweckmäßig sind, hängt die Termfestlegung vom Wetter ab und ergibt damit für im Beruf stehende Menschen Probleme.

Die zweite große Schwierigkeit, die bei solchen Vergleichen zwischen Messungen und Berechnungen auftritt, liegt darin, daß die für die üblichen Berechnungen angenommenen eindimensionalen Verhältnisse, also parallele Wärmestromlinien senkrecht zur Wandebene, in der Realität nur sehr selten anzunehmen sind und jedenfalls nicht in Kanten und Ecken, in denen meist der Schimmel auftritt. Eindimensionale Berechnungen sind daher sinnlos; in der Regel sind hier zweidimensionale für Kanten, oft sogar dreidimensionale Berechnungen für Ecken notwendig. Solche Berechnungen erfordern höhere Investitionen für die Programme und einen größeren Arbeitsaufwand für die Durchführung und sind damit von der Kostenseite kaum noch vertretbar. Die Kosten liegen ungefähr in der Größenordnung, die für das Aufstemmen und wieder Ausbessern angenommen werden können.

Ergeben sich nun aus dem Vergleich der berechneten mit den gemessenen Temperaturen Unterschiede, ist damit noch kein Beweis für einen bestimmten Ausführungsfehler erbracht, sondern nur ein Hinweis gegeben, wo ein solcher Fehler zu suchen ist. Für einen eindeutigen Beweis muß doch wieder die Konstruktion geöffnet werden. Die Messungen und aufwendigen Berechnungen sind daher eher als Maßnahme zur Eingrenzung des Aufstemmens zu werten.

2.3. Sonstige Ursachen

Manchmal stellt sich dann heraus, daß trotz der plangemäßen Ausführung die gemessenen Temperaturen mit den berechneten nicht übereinstimmen, d. h. daß an den inneren Oberflächen niedrigere Temperaturen vorhanden sind, als dies nach den zwei- und dreidimensionalen Berechnungen der Fall sein dürfte. Wenn sich keine wesentlichen Dickenabweichungen der verwendeten Materialschichten nachweisen lassen, bleiben nur noch Abweichungen der tatsächlich vorhandenen Wärmeleit Zahlen von den für die Berechnungen angenommenen Wärmeleit Zahlen, um solche Divergenzen zwischen Realität und Berechnungen erklären zu können.

Die für die Berechnungen anzunehmenden Wärmeleit Zahlen stammen nun entweder aus Normen, in Österreich auch aus dem erwähnten „Katalog für empfohlene Wärmeschutzrechenwerte von Baustoffen und Baukonstruktionen“ oder aus Prüfzeugnissen anerkannter Prüfanstalten.

Diese Wärmeleit Zahlen sind sogenannte „Rechenwerte“, die höher sind als die im trockenen Zustand im Labor gemessenen Werte. In der DIN 4108 Teil 4 ist der Hinweis enthalten, daß die Rechenwerte die Einflüsse der Temperatur, der praktischen Feuchtegehalte und der

Schwankungen der Stoffeigenschaften berücksichtigen. In Österreich gibt es in den alten Önormen B 8110 die Hinweise, daß die Rechenwerte die tatsächlichen Feuchtigkeitsgehalte berücksichtigen; von den Schwankungen der Stoffeigenschaften ist nicht die Rede. Allein diese Auffassungsunterschiede zwischen DIN und Önorm zeigen, daß normgemäße Wärmeleitzahlen nicht als sakrosankt gelten können.

Bei Wärmeleitzahlen in Prüfzeugnissen ist das Zustandekommen solcher Werte zu berücksichtigen. Was kann eine Erzeugerfirma tun, wenn sie ein Produkt weiterentwickelt hat und bei dessen Prüfung in einer Versuchsanstalt aus verständlichen Gründen möglichst gute Ergebnisse erzielen will? Sie wird vielleicht die zur Prüfung vorgesehenen Probestücke möglichst sorgfältig herstellen, Bausteine eventuell wiegen und die leichteren für die Prüfung der Wärmedämmung verwenden und die schwereren für die Prüfung der Schalldämmung, wenn die Werte später aus der Serie nicht mehr überprüft werden. Es könnte daher angenommen werden, daß die aus der Serienproduktion stammenden Elemente nicht immer die in den Prüfzeugnissen beurkundeten Eigenschaften haben und die Wärmeleitzahlen tatsächlich größere Toleranzen aufweisen, als dies in den Normen in der Vergangenheit angenommen wird.

Ein weiterer Umstand, der mit dem Feuchtegehalt der Baustoffe und mit den tatsächlich vorhandenen Schwankungen der Wärmeleitzahlen zusammenhängt, ist hier zu berücksichtigen. Pfeiler (Graz) hat auf Grund empirischer Untersuchungen darauf hingewiesen, daß Schimmelbildung auch durch mangelnde Austrocknung des Neubaus entstehen kann⁴⁾, und Husseinii gibt auf Grund instationärer Diffusionsberechnungen an, daß Beton erst etwa 3 Jahre nach einer plötzlichen Klimaänderung die Feuchtekonstanz erreicht⁵⁾. Daraus läßt sich schließen, daß die Neubaufeuchte in Gebäuden mit Betonwänden und Wärmedämmschichten noch jahrelang nachwirkt; gerade während der Gewährleistungsfrist herrschen in solchen Gebäuden noch höhere Feuchtigkeitsgehalte und dadurch höhere Wärmeleit-

werte — die Gefahr der Schimmelbildung ist größer, als die stationären Berechnungen auf Grund der üblichen Wärmeleitzahlen annehmen lassen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die in den Bauvorschriften und Normen geforderten Wärmedämmwerte (Durchlaßwiderstände) Mindestwerte sind. Bei jeder statischen Berechnung werden Sicherheitsfaktoren berücksichtigt, die die Schwankungen der Baustoffeigenschaften, der Qualität der Ausführung, der Genauigkeit der Abmessungen und die Wahrscheinlichkeit des Zusammentreffens ungünstiger Abweichungen berücksichtigen. Für die Zukunft erscheint es notwendig, auch für bauphysikalische Berechnungen Sicherheitsfaktoren für die Schwankungen der Baustoffeigenschaften anzunehmen.

3. Zusammenfassung

Bei Schimmelbildung in Wohnungen, die auf bauphysikalische Ursachen schließen lassen, sind Benützungsfelder und Planungsfehler verhältnismäßig einfach festzustellen. Ausführungsfehler lassen sich anhand von Messungen und theoretischen Berechnungen zwar eingrenzen, jedoch nicht eindeutig nachweisen; am schnellsten führt hier das Öffnen (Aufstemmen) und Kontrollieren der verdächtigen Konstruktion zum Ziel. Es ist notwendig, zukünftig bei der wärmetechnischen Bemessung von Bauteilen Sicherheiten zu berücksichtigen.

Literatur:

- 1) Schultze-Werninghaus G.: Atemwegs- und Lungenkrankheiten durch Schimmelpilze, Vortrag, Innsbruck, 1990.
- 2) Erhorn H.: Schäden durch Schimmelpilzbildung im modernisierten Mietwohnungsbau, Umfang, Analysen und Abhilfemaßnahmen, Bauphysik 10 (1988), H 5, S 129—134.
- 3) Gertis K.: Diskussion nach einem Vortrag, Wien, 1986.
- 4) Pfeiler W.: Ursachen, Vermeidung und Beseitigung von Kondenswasser- und Schimmelbildung in Wohnungen, Untersuchung, Graz, 1982.
- 5) Husseinii F.: Feuchteverteilung in porösen Baustoffen auf Grund instationärer Wasserdampfdiffusion, Dortmund, 1982.

Ing. Hannes Pichler

Allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger

Die Verkehrssicherheit bei fehlerhaften Druckluftbremsen im Schwerverkehr

Der totale Bremsdefekt bei einem Schwerverzeug ist nach dem heutigen Stand der Technik äußerst selten und daher statistisch nicht erwähnenswert. Viel zu häufig sind jedoch die Ursachen von Schleuderbewegungen bei Schwerverzeugen bei nicht ordnungsgemäß eingestellten Druckluftbremsen zu suchen.

Es geht vor allem um die Bremskraftverteilung der einzelnen Achsen. Funktioniert diese nicht exakt nach den von den Fahrzeugherstellern ermittelten Regelkurven, kommt es zu Über- oder Unterbremsung der betreffenden Achse bzw. deren Rädern. Überbremsen einer Achse führt meist zu frühzeitigem Blockieren der Räder, bei Blockieren zweier Räder einer Achse in einem Lkw- oder Sattelzug sind oft typische Schleudereffekte die Folge, welche zu Verkehrsunfällen führen können.

Bei Unterbremsung einzelner Achsen bleibt die Radblockierung und der damit verbundene Schleudereffekt aus, jedoch verlängert sich der

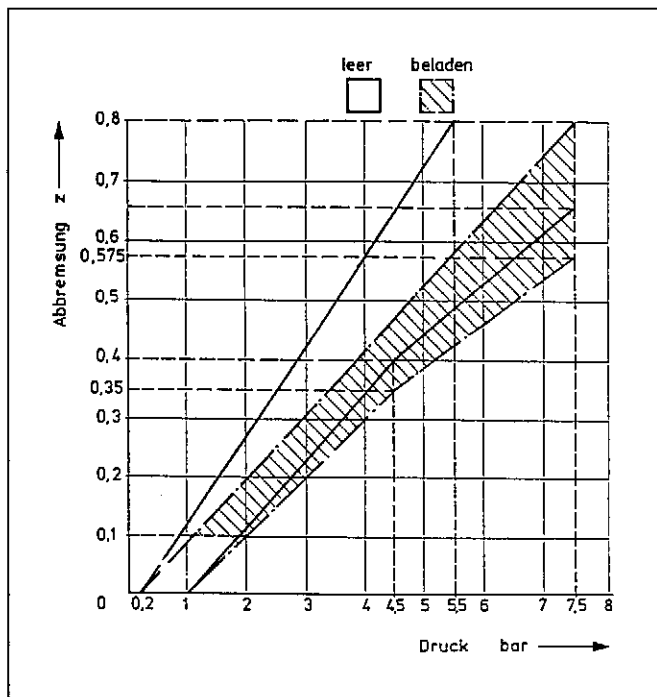
Bremsweg. Dieser technische Mangel kann bei der alljährlichen Kfz-Überprüfung nach § 55 durch die amtlichen Überprüfungsstellen der jeweiligen Landesregierung festgestellt werden. Bei diesen Untersuchungen werden jeweils die Umfangskräfte zweier Räder einer Achse gemessen, diese werden dann nach der mathematischen Beziehung

$$Z_{\text{Prüf}} = \frac{\text{Summe der Bremskräfte}}{\text{Fahrzeuggewicht}} \cdot 100 = \dots \%$$

in die Verzögerungswerte Z umgerechnet.

Eine Überbremsung einer Achse wird nach dieser Prüfungsmethode meistens nicht erkannt. Das folgende Diagramm zeigt die zulässigen Abweichungen der Z-Werte in Abhängigkeit des Steuerdrucks im Kupplungskopf bei Lkw-Zügen.

Lastkraftwagen und Anhänger



Um eine exakte Aussage über den Zustand einer Druckluftbremsanlage zu erhalten, muß eine Untersuchung ähnlich wie in der BRD nach EG-Richtlinie durchgeführt werden. Bei dieser alljährlichen „Bremsenonderuntersuchung“ werden alle Bremsgeräte genau überprüft, vor allem die wesentlichen Geräte wie z. B. Druckregler, Vierkreisschutzventil, Bremsventil, ALB-Regler, Anhängersteuerventil.

Diese Regelgeräte sind in ihrer Regelcharakteristik auf jeden einzelnen Fahrzeugtyp abgestimmt. Damit ergibt sich eine Vielzahl von verschiedenen Gerätetypen bei den einzelnen Herstellerfirmen. Dieser Umstand führt aber bei der Bremsenuntersuchung zu besonderer Problematik, da die meisten Geräte nach EG-Richtlinien wohl einbaugleich jedoch nicht funktionsgleich sind.

In der Praxis kann bei einer Reparatur der Bremsanlage eines LKW oder eines Anhängers nicht ausgeschlossen werden, daß das „falsche“ bzw. nicht das vom Fahrzeughersteller vorgeschriebene Gerät eingebaut wird, da man davon ausgehen muß, daß nicht jedes Nutzfahrzeug in einer Bremsenwerkstätte fachgerecht repariert wird.

Eine weitere Funktionsunsicherheit stellt die einstellbare Voreilung bei Anhängersteuerventilen bzw. Anhängerbremsventilen dar. Bei Anhängern bzw. bei Sattelzuganhängern, welche im praktischen Betrieb von verschiedenen Zugmaschinen gefahren werden, ergibt sich oft, daß der Anhänger immer wieder neu an die Zugmaschine angepaßt werden muß. Eine Überprüfung dieser Einstellung ist am Bremsenprüfstand kaum durchführbar, praktisch nur im Fahrversuch möglich.

Im Falle eines LKW-Verkehrsunfalles wäre es daher notwendig, besonders auf den Unfallhergang und im besonderen auf die Brems- und Schleuderspuren der einzelnen Achsen zu achten, da man hier schon im Ansatz erkennen kann, ob die eine oder andere Achse eventuell überbremst war oder nicht. Eine genaue Untersuchung des Fahrzeuges wäre dann angebracht.

Funktionsstörungen bei ABS-gebremsten Nutzkraftfahrzeugen:

Der verbreiteten Meinung, die ABS-Anlage löse alle bisherigen Bremsprobleme, muß hier deutlich widersprochen werden. Eine ordnungsgemäß funktionierende ABS-Anlage verhindert wohl das Blockieren einzelner Räder und verkürzt im Vollbremsbereich den Bremsweg. Im Teilbremsbereich ist eine ABS-Anlage aber nicht in praktischer Regelfunktion, damit nicht wirksam, somit wird das dynamische Achslastverhalten sowie Last — Leerverhältnis usw. von Anhängern und Zugfahrzeug nach wie vor von der „konventionellen“ Bremsanlage geregelt. Die derzeit am Markt befindlichen elektronischen Steuergeräte von ABS-Anlagen überwachen sich kontinuierlich während des Betriebes. Tritt ein Fehler während der Fahrt in der ABS-Anlage auf, schaltet sich die Anlage ganz oder teilweise aus. Nun wird mit der konventionellen Bremsanlage weitergebremst.

Obwohl man den technischen Stand der ABS-Anlagen als gut bezeichnen kann, sind Ausfälle bzw. Abschaltungen der ABS-Anlagen in der Praxis noch relativ häufig. Es ist daher nicht angebracht, bei einem Unfall einen Bremseffekt eines ABS-gebremsten Fahrzeuges grundsätzlich auszuschließen.

Wichtig für alle im Jahr 1986 erstmalig beeideten Sachverständigen

Wir machen darauf aufmerksam, daß alle Sachverständigen, die erstmals 1986 beeidet wurden, längstens bis Ende September 1991 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 vergewähren.

Architekt Dr.-Ing. Rainer Oswald

Beratender Ingenieur für Bauphysik, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schäden an Gebäuden, Bauphysik und Bautenschutz

Schadensanalysen bei Rissen am Bau

1. Rißbewertung

Neben den Durchfeuchtungsschäden stellen Risse das häufigste Erscheinungsbild von Bauschäden dar. Der gegebenenfalls aufwendigen Ursachenermittlung bei Rissen sollte zunächst die Klärung der Frage vorangehen, ob die zu untersuchenden Rißbildungen überhaupt Mängel darstellen.

Vereinzelte feine Haarrisse sind bei den meisten der verwendeten wenig zugfesten Baumaterialien, insbesondere aufgrund von Schwind- und Kriechverformungen, nämlich unvermeidlich.

Die Putznorm DIN 18 550 Teil 2 formuliert z. B. dazu „Zu 6.1. Die Oberfläche von Putzen soll frei von Rissen sein. Haarrisse in begrenztem Umfang sind nicht zu bemängeln, da sie den technischen Wert des Putzes nicht beeinträchtigen.“

Als Haarriß ist in der Regel ein Riß mit einer Rißweite von weniger als 0,2 mm einzustufen. Die zitierte Normformulierung zeigt bereits, daß das wesentlichste Beurteilungskriterium für die Bedeutung von Rissen weniger die Breite des Risses als vielmehr die Auswirkung des Risses auf die dauerhafte Funktionsfähigkeit (den „technischen Wert“) des Bauteils ist.

So werden bei der Festlegung maximal zulässiger Rißweiten in Stahlbetonbauteilen unterschiedliche Anforderungen je nach der Beanspruchungssituation gestellt:

- Bauteile in geschlossenen Räumen: max. 0,4 mm
- Bauteile im Freien, nicht bewittert: max. 0,3—0,35 mm
- Bauteile bewittert: max. 0,2—0,25 mm
- Bauteile unter starkem chemischen Angriff (z. B. Tausalz): max. 0,1—0,15 mm

Auch bei Vollholzquerschnitten sind gemäß DIN 18334 Schwindrisse zulässig, wenn die Tragfähigkeit nicht beeinträchtigt wird.

Im einzelnen sind bei der Beurteilung von Rissen vor allem folgende Fragen zu beantworten:

- Ist die Tragfähigkeit des Bauteils durch den Riß unmittelbar gefährdet? (z. B. Aufhebung des kraftschlüssigen Verbundes einer Aussteifungswand.)
- Ist die Standfestigkeit des Bauteils langfristig in Frage gestellt? (z. B. durch verstärkte Korrosion einer Verankerung oder verstärkte Frostschäden durch Feuchtigkeitsaufnahme.)
- Ist die Dichtigkeit des Bauteils gemindert gegenüber
 - Druckwasser (z. B. weiße Wanne)
 - Niederschlagwasser (z. B. Haarrisse in Fassadenbeschichtung)
 - Luftzug (z. B. Aufreißen einer Fensteranschlußfuge)
 - Schall (z. B. Abriß einer Trennwandanschlusses)
- Ist die Nutzung behindert? (z. B. erschwertes Reinigen, Versprung im Estrich)
- Ist das Erscheinungsbild deutlich beeinträchtigt? (z. B. Netzrisse im Innenputz)

Insbesondere über die Grenzen einer zumutbaren üblichen optischen Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes durch in technischer Hinsicht belanglose Rißbildungen wird immer wieder gestritten. Neben

der Frage, ob denn die Rißbildung nicht üblicherweise unvermeidbar ist, sollte man bei der Begutachtung der optischen Beeinträchtigung berücksichtigen

- daß die Störwirkung des Risses aus der Perspektive eines Betrachters mit „gebrauchsüblichem“ Abstand beurteilt werden muß
- und
- daß weiterhin bei der Bewertung der Anspruch an das Erscheinungsbild des betroffenen Bauteils (der Geltungswert) bedacht werden muß.

Erst nach der Klärung dieser Fragen sollte man mit der Ursachenermittlung beginnen.

2. Struktur der Rißursachen

Die vielfachen Ursachenmöglichkeiten für Rißbildungen lassen sich grafisch in der in Abbildung 1 wiedergegebenen Form darstellen:

Die Ursachen können auf einer Vielzahl von „Ursachenebenen“ angeordnet sein, der tatsächliche Ursachenverlauf bildet eine „Ursachenkette“ innerhalb dieses weit aufgegliederten Systems. Ein typisches Beispiel für eine solche Ursachenkette könnte lauten:

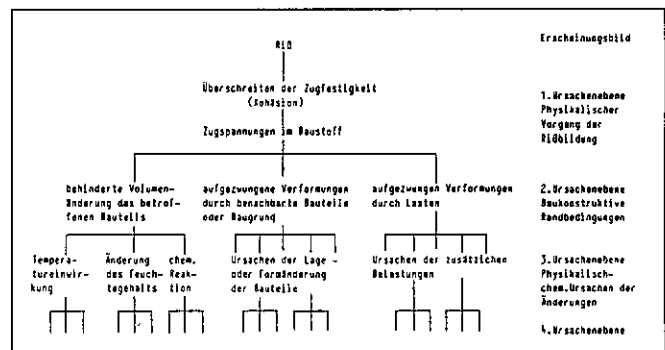


Abb. 1: Schematischer Ursachenzusammenhang bei Rißbildungen

Fehlerhafte Abdichtung an einem Flachdach führt zu Undichtigkeiten; Undichtigkeiten ergeben eine Durchfeuchtung der Wärmedämmung; die Durchfeuchtungen der Wärmedämmung führen zu einer Verminderung der Wärmeschutzwirkung der Dämmung; aufgrund des verminderten Wärmeschutzes ist die Temperaturbeanspruchung der Stahlbetondecke verstärkt; aufgrund der größeren Temperaturbeanspruchung kommt es zu verstärkten Längenänderungen an den Dachdeckauflagern; aufgrund der festen Auflagerausbildung erzeugen die Längenänderungen Zugspannungen, die die Zugfestigkeit überschreiten und es kommt zu Rißbildungen.

Wichtig ist die Erkenntnis, daß jedes Glied der Ursachenkette prinzipiell auch eine Möglichkeit der Beeinflussung des Schadensablaufes und damit auch eine mögliche Fehlerquelle darstellt.

Die systematische Klärung der Struktur der Ursachenkette ist nicht nur zur Verfolgung des Rißbildungsvorganges wesentlich, sondern bietet

auch entscheidende Hilfen bei der Feststellung der möglichen Fehler und bei der Festlegung angemessener Sanierungsmaßnahmen.

3. Vorgehensweise bei der systematischen Ursachenermittlung

Die systematische Ursachenermittlung setzt zunächst voraus, daß Informationen über folgende Sachverhalte gesammelt werden:

- Das Erscheinungsbild und den zeitlichen Ablauf der Ribbildung und
- die baulichen Rahmenbedingungen des ribbetroffenen Gebäudes.

Die systematische Ursachenvermittlung besteht in der Verknüpfung von Informationen über die baulichen Rahmenbedingungen mit den möglichen schadensverursachenden Vorgängen. Im folgenden wird hier ein großer Überblick über die möglichen Vorgänge gegeben, deren Kenntnis das Fachwissen und die Erfahrung des Sachverständigen ausmachen und die hier nicht im einzelnen besprochen werden können.

Rißverursachende Vorgänge

1. Änderungen der Lage, der Form oder des Volumens

1.1 Formänderungen unter Last

- elastische Verformung unter zusätzlicher Last
- Kriechen
- Setzen

1.2 Form-/Volumenänderung unter Temperatureinwirkung

- therm. bedingte Längenveränderung
- therm. bedingte Verwölbung

1.3 Form-/Volumenänderung unter Änderung des

- Feuchtegehaltes
- Schwinden
- Quellen

1.4 Form-/Volumenänderung durch chemische Vorgänge

- Schrumpfen
- chem. Quellen

1.5 Ungleichmäßige Form- und Lageänderung durch äußere Einflüsse

- Bergsenkungen/-hebungen
- Grundwasserspiegelveränderungen
- Erschütterungen durch Verkehr/Bauarbeiten
- Erdbeben

2. Änderung der Festigkeitseigenschaften

- z. B. Verspröden von Kunststoffen

3. Änderung der Einbaubedingungen

- z. B. nachträgliches Verkleben von Schichten; Zusetzen von Dehnungsfugen, Verschleiß von Gleitschichten

Der Vorgang der Ursachenermittlung läuft prinzipiell in der auf Abb. 2 dargestellten Form ab.

Auf der Grundlage der vorliegenden Informationen über die Ribbilder und die konstruktive Rahmensituation werden in Kenntnis der möglichen schadensverursachenden Vorgänge Hypothesen über die tatsächliche Ribursache gebildet, deren Richtigkeit dann kritisch untersucht wird. Bei Zweifel werden dann weitere Informationen eingeholt, um dann erneut Schlussfolgerungen zu ziehen und neue Hypothesen so lange zu bilden, bis die gebildeten Hypothesen im Einklang mit den tatsächlichen Informationen stehen.

Diese Vorgang der Ursachenanalyse wird in den beiden Analyseketten auf Abbildung 3 für zwei typische Schadensfälle exemplarisch dargestellt.

Theoretisch wäre es denkbar, durch immer feinere und detaillierte Untersuchungen des Objektes und der am Objekt benutzten Materialien schließlich völlig zweifelsfrei die Ursachen offenzulegen.

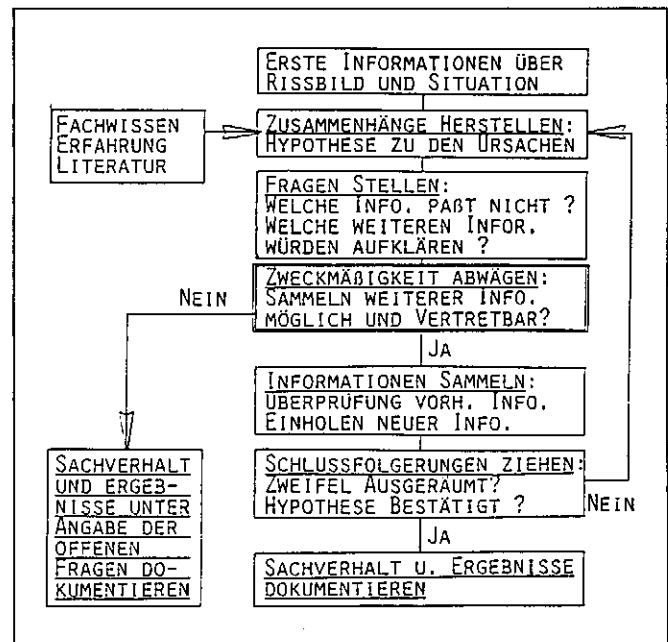


Abb. 2: Ablaufplan zur systematischen Ursachenermittlung der Ribursachen im Rahmen des Sachverständigengutachtens

In der Baupraxis und im Alltag des Sachverständigen ist diese aus verschiedenen Gründen in aller Regel jedoch nicht möglich und angebracht: Da Gebäude nicht unter genau definierten Laborbedingungen errichtet werden und auch die tatsächlichen Materialkennwerte z. T. in sehr breiten Rahmen schwanken, ist der Umfang der verfügbaren Daten beschränkt. Völlige Klarheit über die Ursachen ist allein aus diesen Gründen häufig schon nicht erzielbar.

Es ist aber vor allen Dingen zu bedenken, daß in der Regel die Ursachenermittlung im Rahmen des Sachverständigengutachtens nicht naturwissenschaftlicher Selbstzweck ist, sondern lediglich einen zwar häufig notwendigen Zwischenschritt zur Ermittlung des Verursachers und zur Festlegung angemessener Nachbesserungsmaßnahmen darstellt. Die Verhältnismäßigkeit zwischen Untersuchungsaufwand und Aussagewert der mit großem Aufwand ermittelten weiteren Informationen für das Ergebnis und die Bedeutung des Schadens sind daher ein ganz wesentlicher Aspekt. Gerade hierdurch unterscheidet sich die Tätigkeit des Sachverständigen von der des forschenden Wissenschaftlers. Ein realistischer und richtiger Ablaufplan zur Ursachenermittlung von Schäden im Sachverständigengutachten muß daher den ebenfalls in Abb. 2 dargestellten Arbeitsschritt enthalten.

Vor der Durchführung von weiteren Untersuchungen zur genaueren Klärung der Ursachen hat der Sachverständige die Zweckmäßigkeit derartiger weiterer Arbeiten abzuwägen, d. h. er hat sich zu fragen, inwieweit das Sammeln weiterer Informationen möglich ist und vor allen Dingen auch inwieweit der damit verbundene Aufwand im Hinblick auf die Bedeutung des Schadens vertretbar ist.

Es stellt insofern grundsätzlich keinen Qualitätsmangel eines verantwortungsvoll verfaßten Sachverständigengutachtens dar, wenn dieses nach sorgfältiger Abwägung der Zweckmäßigkeit und der Bedeutung zusätzlicher Informationen nicht zu einem eindeutigen Ergebnis kommt, sondern lediglich mögliche Ursachenalternativen unter Angabe des Grades der Gewißheit darstellt und auf offene Fragen unter Angabe der Gründe hinweist.

Fall 1 — Diagonalriß in Innenwand	Fall 2 — Horizontalriß in Außenwand
<p>Beispiel 1-1</p> <p>1. <i>Information:</i> Diagonalriß in Innenwand im 4. Obergeschoß Riß durch Gesamtquerschnitt</p> <p><i>Schlußfolgerung:</i> Zugspannungen im Bauteil senkrecht zum Riß</p>	<p>Beispiel 2-1</p> <p>1. <i>Information:</i> Horizontalriß in Fensterpfeiler und Deckenaufleger Putzfassade</p> <p><i>Schlußfolgerung:</i> Zugspannungen in vertikaler Richtung</p>
<p>Beispiel 1-2</p> <p>1. <i>Hypothese:</i> Deckendurchbiegung</p> <p><i>Fragestellung:</i> Weitgespannte Decke? Nichttragende Innenwand? Analoge Risse im gleichen Geschöß?</p>	<p>Beispiel 2-2</p> <p>1. <i>Hypothese:</i> Deckendurchbiegung</p> <p><i>Fragestellung:</i> Riß nur auf Außenseite? Pfeiler durch Wand ausgesteift? Große Deckenschlankheit?</p>
<p>Beispiel 1-3</p> <p>2. <i>Information:</i> Analoger Riß vorhanden Wand tragend Kleine Deckenspannweite</p> <p><i>Schlußfolgerung:</i> Hypothese 1 Deckendurchbiegung ist falsch</p>	<p>Beispiel 2-3</p> <p>2. <i>Information:</i> Fensterpfeiler mit einbindender Innenwand Riß durch gesamten Querschnitt Schlankheit normal</p> <p><i>Schlußfolgerung:</i> Hypothese 1 falsch</p>
<p>Beispiel 1-4</p> <p>2. <i>Hypothese:</i> Setzungsmulde</p> <p><i>Fragestellung:</i> Risse in allen Geschossen? Gründungssituation?</p>	<p>Beispiel 2-4</p> <p>2. <i>Hypothese:</i> Verkürzung Außenwand Verlängerung Innenwand</p> <p><i>Fragestellung:</i> Welche Steinmaterialien? Welche Belastung? Welche Rißweiten?</p>
<p>Beispiel 1-5</p> <p>3. <i>Information:</i> Risse in beiden oberen Geschossen, nach oben zunehmend Fundamentplatte</p> <p><i>Schlußfolgerung:</i> Hypothese 2 falsch; Autaddition von Formänderungen</p>	<p>Beispiel 2-5</p> <p>3. <i>Information:</i> Innen: Hochlochziegel Außen: Leichtlochlochziegel Rißweite: bis 2,5 mm</p> <p><i>Schlußfolgerung:</i> Vorgang durch übliches Verformungsverhalten von Ziegeln nicht erklärbar</p>
<p>Beispiel 1-6</p> <p>3. <i>Hypothese:</i> Schwind- und Kriechverkürzung Innenwand größer als bei Außenwand</p> <p><i>Fragestellung:</i> Steinmaterial Außen/Innen? Belastung Außen/Innen?</p>	<p>Beispiel 2-6</p> <p>3. <i>Hypothese:</i> Ungewöhnliches Verformungsverhalten des Ziegelmaterials, Materialfehler?</p> <p><i>Fragestellung:</i> Gibt es in der Literatur Anhaltspunkte für derartiges Materialverhalten?</p>
<p>Beispiel 1-7</p> <p>4. <i>Information:</i> Außen Hochlochziegel Innen Kalksandstein Kriechverkürzung ähnlich</p> <p><i>Schlußfolgerung:</i> Hypothese 3 — Schwindverkürzung KS ist wahrscheinlich richtig Erhärtung durch Berechnungen</p>	<p>SCHUBERT: MAUERWERK-KALENDER 1982: FEUCHTDEHNUNG - 0,2 M/M BIS + 0,4 M/M</p> <p>SCHELLBACH: EINFLUSS DES ROHMATERIALS U. D. PRODUKTIONSTECHNIK AUF D. VERFORMUNGSVERHALTEN V. ZIEGELN - Z1 1980: QUELLEN BIS + 0,6 M/M</p>

Abb. 3: Fallbeispiele zur Ursachenermittlung bei Risseschäden

Weder ein nach flüchtiger Informationssammlung zu felsenfest vorge-tragenen Ursachentheorien gelangendes Statement noch ein mit höchstem Aufwand einen ungenutzten „Datenfriedhof“ bildendes Gutachtenwerk sind vom Sachverständigen anzustreben. Es ist vielmehr die besondere Aufgabe des Sachverständigen, im Rahmen der sinn-

voll erreichbaren Informationen aufgrund seiner Sachkenntnis und Erfahrung auf rationelle und für Dritte nachvollziehbare Weise zu hinreichend genauen Aussagen über die Ursachen zu gelangen. Dies gilt selbstverständlich nicht nur für Begutachtungen bei Rissebildungen, sondern generell für jede Ursachenermittlung.

Leserbrief zum Artikel des Ing. Dr. Robert Lipa im Heft 2/1991 der Zeitschrift „Der Sachverständige“

Vorweg ist Herrn Ing. Dr. Lipa für seine Bemühungen um die Rekonstruktion der 90-Grad-Kollisionen und das Aufzeigen der dabei vorhandenen Probleme sehr zu danken. Derartige Veröffentlichungen regen eine Standortbestimmung des eigenen Wissensstandes an, lösen Fachdiskussionen im Kollegenkreis aus und führen zu einer Verbesserung des Verständnisses und der Durchdringung der unfallanalytischen Parameter.

Kritiklos kann aber nicht hingenommen werden, daß Ing. Dr. Lipa ausführt, es hätte sich bei der Auswertung des Videofilmes des Versuches, der im Mai 1984 an der Technischen Universität Berlin gefahren wurde, gezeigt, daß der Vorbau des Audi gegen Ende der Kompressionsphase bis zu 45 Grad nach rechts ausgeknickt wurde und in der Restitutionsphase wieder auf 10 Grad bleibender Knickung, sohin um 35 Grad, zurückfederte.

Ing. Dr. Lipa hat diesen Artikel erstmals in der Zeitschrift „Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik“, Heft 12 (Dez.) 1990 veröffentlicht. Da eine Ausknickung des Vorbaues des Audi von 45 Grad mit folgender Rückfederung um 35 Grad nach meinem Verständnis nicht vorstellbar schien, habe ich meinen Videofilm über diesen Versuch abgespielt und Fotos vom Bildschirm gemacht, von denen ich einige mit diesem Schreiben vorlege. Dabei bestätigte sich die Annahme, daß die Ausknickung nicht annähernd in der von Dr. Lipa zitierten Größenordnung

lag, was von den Materialeigenschaften der Fahrzeugkarosserien her auch zu erwarten war.

Der von Ing. Dr. Lipa in seinem Artikel zitierte Dipl. Ing. Grube ist mir seit fast zwei Jahrzehnten ein hervorragender Diskussionspartner. Er hat seinerzeit in Berlin mit Dipl. Ing. Schimmelpfennig und Dipl. Ing. Becke den gefahrenen Versuch unfallanalytisch ausgewertet. Ich habe noch im Dezember 1990 den Artikel von Ing. Dr. Lipa mit ihm diskutiert und ihm meine Video-Fotos übersandt. Grube wertete im Anschluß an unser Telefonat einen beim Versuch aufgenommenen 16 mm Hochgeschwindigkeitsfilm aus und stellte von diesem Film Bild für Bild Zwischenegative her, welche anschließend vergrößert wurden. Zwei dieser Fotos, welche ich von Dipl. Ing. Grube erhielt (sie sind von weit besserer Qualität als meine Fotos vom Videofilm), stelle ich zur Verfügung. Sie zeigen die Fahrzeuge im Zeitpunkt des Endes der Kompressionsphase und lassen eine sehr viel kleinere Knickung des Vorbaues des Audi erkennen, als die die Ing. Dr. Lipa zitiert. Der Eindruck einer 45 Grad Knickung des rechten Vorderkofflügels entsteht, was aus der Photometrie klar hervorgeht, durch das herausgebrochene, über den Vorbau des Audi seitlich hinwegfliegende und in der Sonne spiegelnde Fenster der Beifahrertüre des Ford.

Franz Rauchecker VDI



Veränderungen im österreichischen Normenwerk

Neue ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN sind mit 1. Juni 1991 neu erschienen:

- B 2230 T 1 Malerarbeiten — Beschichtung auf Holz — Werkvertragsnorm (Ersatz für vorh. Ausg.)
- B 5330 T 1 Türen — Allgemeines (Ersatz für vorh. Ausg.)
- B 8271 Rauch- und Abgasfänge — Innenabdichtung, Querschnittsanpassung bestehender Fänge
- C 9236 Bitumenemulsionen für den Straßenbau — Prüfung — Dynamische Viskosität
- EN 132 Atemschutzgeräte — Definitionen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- EN 133 Atemschutzgeräte — Einteilung (Ersatz für vorh. Ausg.)
- EN 134 Atemschutzgeräte — Benennungen von Einzelteilen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- EN 135 Atemschutzgeräte — Liste gleichbedeutender Begriffe (Ersatz für vorh. Ausg.)
- EN 143 Atemschutzgeräte — Partikelfilter — Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung (Ersatz für Z 1140)
- EN 230 Ölzerstäubungsbrenner in Monoblockausführung — Einrichtungen für die Sicherheit, die Überwachung und die Regelung sowie Sicherheitszeiten (Ersatz für M 7541)
- EN 20216 Schreibpapier und bestimmte Gruppen von Drucksachen — Endformate — A- und B-Reihen (ISO 216:1975) (Ersatz für A 1001)
- EN 24104 Zahnheilkunde — Zahnärztliche Zink-Polycarboxylat-Zemente (ISO 4104:1984)
- EN 28927 Hochbau — Fugendichtstoffe — Begriffe (ISO 6927:1981)
- EN 27389 Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung des Rückstellvermögens (ISO 7389:1987)
- EN 27390 Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung des Standvermögens (ISO 7390:1987)
- EN 28339 Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung der Zugfestigkeit (ISO 8339:1984)
- EN 28340 Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung der Zugfestigkeit unter Vorspannung (ISO 8340:1984)
- EN 28394 Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Einkomponentendichtstoffen (ISO 8394:1988)
- EN 29046 Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung des Haft- und Dehnverhaltens bei konstanter Temperatur (ISO 9046:1987)
- EN 29048 Hochbau — Fugendichtstoffe — Bestimmung der Verarbeitbarkeit von Dichtstoffen mit genormtem Gerät (ISO 9048:1987)
- ENV 40003 Rechnerintegrierte Fertigung — System Architektur — Rahmenwerk zur Unternehmensmodellierung
- ENV 41204 Kommunikation von Informationssystemen — Übertragung, Zugang und Management von Dateien — Einfache Dateiübertragung
- ISO 4406 Hydraulik, Flüssigkeiten — Kennzeichnungsverfahren für den Verschmutzungsgrad durch feste Partikel
- M 6215 Anforderungen an die Beschaffenheit des Wassers von Hallenbädern und künstlichen Freibekkenbädern (Ersatz für vorh. Ausg.)
- M 6735 Kegel-Schraubdräder und -Schraubradtriebe (Kegelradtriebe mit Achsversetzung) — Geometrie, Kinematik
- M 6748 Berechnung der Tragfähigkeit von Kegel-Schraubradgetrieben (Hypoidgetrieben)
- M 7140 Bbl 5 VORNORM Wirtschaftliche Vergleichsrechnung für Energieverbrauchssysteme nach der erweiterten Annuitätenmethode — Richtwerte für Eingabedaten (Ersatz für vorh. Ausg.)
- M 7304 Zylindrische Wandungen von Druckgefäßen oder Druckbehältern unter innerem und äußerem Überdruck — Ausführung und Berechnung (Ersatz für vorh. Ausg.; im abgekürzten Verfahren) *)
- M 7457 Gasgeräte mit mechanisch unterstützten Vormisch-Flächenbrennern
- M 9468 Emissionsbegrenzung für luftverunreinigende Stoffe in der Ziegelindustrie
- S 1456 Prüfung von Textilien — Bestimmung des Brennverhaltens von Bettenaufbauten
- S 4616 Sportgeräte für Hallen — Räder für Turn- und Sportgeräte in Sporthallen
- S 4625 Turngeräte — Sprossenwände (Ersatz für vorh. Ausg.)
- S 4641 Geräte für Freisportanlagen und Hallen — Tore 3 m x 2 m für Ballspiele (Ersatz für vorh. Ausg.)
- S 5024 Messung der Schallemission von Schienenfahrzeugen (Ersatz für vorh. Ausg.; im abgekürzten Verfahren) *)
- S 5039 Bestimmung der Schalleistung von Schallquellen — Verfahren für Industrieanlagen mit mehreren einzelnen Schallquellen (Ersatz für vorh. Ausg.; im abgekürzten Verfahren) *)
- S 5041 Kennzeichnung der Geräuschabgabe von Maschinen und Geräten
- S 5085 Besondere Festlegungen für die Bestimmung der Schalleistung von Flüssigkeitspumpen
- S 5085 Bbl 1 Besondere Festlegungen für die Bestimmung der Schalleistung von Flüssigkeitspumpen — Prüfbericht

- S 5086 Besondere Festlegungen für die Bestimmung der Schalleistung von Hydraulikpumpen und Hydraulikmotoren
- S 5086 Bbl 1 Besondere Festlegungen für die Bestimmung der Schalleistung von Hydraulikpumpen und Hydraulikmotoren — Prüfbericht
- S 5087 Besondere Festlegungen für die Bestimmung der Schalleistung von Zerkleinerungsmaschinen
- S 5087 Bbl 1 Besondere Festlegungen für die Bestimmung der Schalleistung von Zerkleinerungsmaschinen — Prüfbericht

Zurückgezogene ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN wurden mit 1. Juni 1991 zurückgezogen:

- A 1001 Papier-Endformate (Ersatz: EN 20216)
- A 2621 Schnittstelle zwischen Dateneneinrichtung und Datenübertragungseinrichtung in Datennetzen; synchrone Übertragung und Verbindungssteuerungsverfahren bei Leitungsvermittlung (Ersatz: —)
- B 2230 T 1 Malerarbeiten; Anstrich auf Holz; Werkvertragsnorm (Ersatz: neue Ausg.)
- B 5330 T 1 Türen; Allgemeines (Ersatz: neue Ausg.)
- EN 132 Atemschutzgeräte; Definitionen (Ersatz: neue Ausg.)
- EN 133 Atemschutzgeräte; Einteilung (Ersatz: neue Ausg.)
- EN 134 Atemschutzgeräte; Benennungen von Einzelteilen (Ersatz: neue Ausg.)
- EN 135 Atemschutzgeräte; Liste gleichbedeutender Begriffe (Ersatz: neue Ausg.)
- M 6215 Anforderungen an die Beschaffenheit des Wassers von Hallenbädern und künstlichen Freibekkenbädern (Ersatz: neue Ausg.)
- M 7140 Bbl 5 VORNORM Wirtschaftliche Vergleichsrechnung für Energieverbrauchssysteme nach der erweiterten Annuitätenmethode: Richtwerte für Eingabedaten (Ersatz: neue Ausg.)
- M 7304 Zylindrische Wandungen von Druckgefäßen oder Druckbehältern unter innerem und äußerem Überdruck; Ausführung und Berechnung (Ersatz: neue Ausg.)
- M 7541 Ölzerstäubungsbrenner: Flammenüberwachungseinrichtungen, Flammenwächter und Feuerungsautomaten: sicherheitstechnische Anforderungen (Ersatz: EN 230)
- M 7804 T 3 Ausführungsrichtlinien für Schweißstöße; Schweißpositionen (Ersatz: ISO 6947)
- S 4625 Turngeräte; Sprossenwände (Ersatz: neue Ausg.)
- S 4641 Geräte für Freisportanlagen und Hallen; Tore 3 m x 2 m für Ballspiele (Ersatz: neue Ausg.)
- S 5024 Messung der Schallemission von Schienenfahrzeugen (Ersatz: neue Ausg.)
- S 5039 Bestimmung der Schalleistung von Schallquellen — Verfahren für Industrieanlagen mit mehreren einzelnen Schallquellen (Ersatz: neue Ausg.)
- Z 1140 Atemfilter gegen Schwebstoffe in atembarer Luft; Schutzstufen (Ersatz: EN 143)

Neue ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN sind mit 1. Juli 1991 neu erschienen:

- A 1204 Prüfung von Drucken und Druckfarben — Alkali-Echtheit (Ersatz für vorh. Ausg.)
- A 1205 Prüfung von Drucken und Druckfarben — Seifenechtheit (Ersatz für vorh. Ausg.)
- A 6029 VORNORM Technische Produktdokumentation — Computerunterstützte Zeichnungserstellung — Benennungen mit Definitionen
- B 2260 T 1 Dämmarbeiten — Kälte- und Wärmedämmarbeiten an betriebs- und haustechnischen Anlagen — Werkvertragsnorm (Ersatz für B 2260)
- B 2453 Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Personen- und Lastenaufzügen — Ergänzende Bestimmungen für den Einbau von Aufzügen in bestehende Gebäude
- B 3000 T 6 Holzfußböden — Fertigparkettelemente (Ersatz für vorh. Ausg.)
- B 3000 T 8 Holzfußböden — Holzpfasterklötze (Ersatz für vorh. Ausg.)
- B 3000 T 10 Holzfußböden — Wandabschlußleisten und Friese (Ersatz für vorh. Ausg.)
- B 3000 T 11 Holzfußböden — Blindböden und Unterkonstruktionen aus Holz und Holzwerkstoffen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- B 5016 VORNORM Überprüfung von Erdarbeiten für Rohrleitungen des Siedlungs- und Industrierwasserbaues — Verdichtungsgrade
- B 5016 Bbl 1 VORNORM Überprüfung von Erdarbeiten für Rohrleitungen des Siedlungs- und Industrierwasserbaues — Grundlagen
- B 5016 Bbl 2 VORNORM Überprüfung von Erdarbeiten für Rohrleitungen des Siedlungs- und Industrierwasserbaues — Meßergebnisse des Schnellprüfverfahrens
- B 5432 Elektroinstallationen — Bauliche Vorkehrungen für Fundamenterder (Ersatz für vorh. Ausg.)
- C 9238 VORNORM Bitumenemulsionen für den Straßenbau - Prüfung — Haftverhalten zwischen Bindemittel und Gestein bei Wasserlagerung
- E 2790 Elektroinstallationen — Erdungsanlagen — Fundamenterder (Ersatz für vorh. Ausg.)

*) Käufer der vorhergehenden Ausgabe können diese gegen die Neuausgabe kostenlos eintauschen.

- E 2793 Elektroinstallationen — Mindestanforderungen für Wohnungen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- E 6622 T 2 Zweipolige Steckdosen mit Schutzkontakten der Bauart B, 10/16 A, 250 V
- EN 141 Atemschutzgeräte — Gasfilter und Kombinationsfilter — Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung
- EN 153 Methoden zur Messung der Aufnahme elektrischer Energie und damit zusammenhängender Eigenschaften für netzbetriebene Haushalt-Kühlgeräte, Tiefkühlgeräte, Gefriergeräte (abgekürzt)
- EN 2243 T 2 Luft- und Raumfahrt — Strukturelle Klebstoffe — Prüfverfahren — Rollen-Schälversuch Metall-Metall
- EN 2243 T 4 Luft- und Raumfahrt — Strukturelle Klebstoffe — Prüfverfahren — Zugversuch senkrecht zur Deckschicht für Wabenkernverbunde
- EN 2310 Luft- und Raumfahrt — Prüfverfahren zur Klassifizierung des Brandverhaltens von nichtmetallischen Werkstoffen
- EN 2374 Luft- und Raumfahrt — Glasfaserverstärkte Formstoffe und Kernverbunde — Herstellen von Prüfplatten
- EN 2569 Luft- und Raumfahrt — Seilschuhe und Spannschlösser für Steuerseile — Technische Lieferbedingungen
- EN 2586 Luft- und Raumfahrt — Sicherungsscheiben für Bediengestänge — Maße
- EN 2790 Luft- und Raumfahrt — Einstellbare Ösenköpfe mit Gelenklager mit selbstschmierender Beschichtung und Gewindeschraube mit Einschraubtiefe von 1,5 x Gewindedurchmesser (abgekürzt)
- EN 2791 Luft- und Raumfahrt — Einstellbare Gabelköpfe einfach, mit Gewindeschraube mit Einschraubtiefe von 1,5 x Gewindedurchmesser — Maße und Belastungen
- EN 2792 Luft- und Raumfahrt — Einstellbare Doppelgabelköpfe mit Gewindeschraube mit Einschraubtiefe von 1,5 x Gewindedurchmesser — Maße und Belastungen
- EN 20898 T 2 Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen — Muttern mit festgelegten Prüfkraften
- EN 26184 T 1 Explosions-Schutzsysteme — Bestimmung der Explosionskenngrößen von brennbaren Stäuben in der Luft
- EN 26184 T 2 Explosions-Schutzsysteme — Bestimmung der Explosionskenngrößen von brennbaren Gasen in der Luft
- EN 26184 T 3 Explosions-Schutzsysteme — Bestimmung der Explosionskenngrößen von Brennstoffen in Luft außer Staub/Luft- und Gas/Luft-Gemischen
- EN 26184 T 4 Explosions-Schutzsysteme — Bestimmung der Wirksamkeit von Explosions-Unterdrückungs-Systemen
- EN 26848 Wolframelektroden für Wolfram-Schutzgasschweißen und für Plasmaschneiden und -schweißen — Kurzzeichen
- EN 28233 Armaturen aus Thermoplasten — Drehmoment-Prüfmethode
- EN 28659 Armaturen aus Thermoplasten — Ermüdungsfestigkeit-Prüfverfahren
- EN 29592 T 1 Graphische Systeme der Informationsverarbeitung — Hierarchisches Interaktives Graphisches System für Programmierer — Funktionsbeschreibung
- EN 29592 T 2 Graphische Systeme der Informationsverarbeitung — Hierarchisches Interaktives Graphisches System für Programmierer — Format für die Archiv-Datei
- EN 29592 T 3 Graphische Systeme der Informationsverarbeitung — Hierarchisches Interaktives Graphisches System für Programmierer — Codierung der Archiv-Datei mit Text (abgekürzt)
- EN 30149 Informationsverarbeitungssysteme — Datenaustausch auf 120 mm optischen Datenspeichern mit Nullese-Zugriff (CD-ROM)
- ENV 41509 Kommunikation von Informationssystemen — ODA — Anwendungsprofil für Dokumente — Weiterbearbeitbare und formatierte Dokumente — Grundzeicheninhalte
- ENV 41511 Kommunikation von Informationssystemen — ODA — Anwendungsprofil für Dokumente — Weiterbearbeitbare und Layoutunabhängige Dokumente — Einfaches Mitteilungsprofil
- M 5879 T 1 Anforderungen an Chlorungsanlagen zur Wasserbehandlung — Chlorgas-Anlagen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- S 2031 Kommunalfahrzeuge — Fäkalienaugfahrzeuge — Technische Anforderungen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- S 2032 Kommunalfahrzeuge — Schlammsaugfahrzeuge — Technische Anforderungen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- S 2047 Kommunalfahrzeuge — Müllsammelfahrzeuge — Technische Anforderungen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- S 2048 Kommunalfahrzeuge — Mülltransportfahrzeuge — Technische Anforderungen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- S 4021 Alpinski — Geometrie — Meßbedingungen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- V 5100 Erste-Hilfe-Verbandzeug für einspurige Kraftfahrzeuge — Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung (Ersatz für vorh. Ausg.)
- V 5101 Erste-Hilfe-Verbandzeug für mehrspurige Kraftfahrzeuge — Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnung (Ersatz für vorh. Ausg.)
- V 5931 VORNORM Öffentlicher Personennahverkehr — Gestaltung des Lenkerplatzes in Omnibussen
- V 5932 Fahrgastinformation an Fahrzeugen des öffentlichen Personennahverkehrs
- Z 1008 Bbl 2 Sicherheitsdatenblatt für chemische Stoffe und Zubereitungen — Rechtsvorschriften über Gefahrenbezeichnungen und Gefahrensymbole für Transport und Verwendung

Zurückgezogene ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN wurden mit 1. Juli 1991 zurückgezogen:

- A 1204 Prüfung von Drucken und Druckfarben; Alkalictheit (Ersatz: neue Ausg.)
- A 1205 Prüfung von Drucken und Druckfarben; Seifenechtheit (Ersatz: neue Ausg.)
- B 2260 Technische Vorschriften für Bauleistungen; Kälte- und Wärmeschutzanlagen (Ersatz: B 2260 T 1)
- B 2595 Kanalrohre und Formstücke aus duktilem Gußeisen (K); Formen, Abmessungen, Gütesicherung (Ersatz: —)
- B 3000 T 6 Holzfußböden; Fertigparketelemente (Ersatz: neue Ausg.)
- B 3000 T 8 Holzfußböden; Holzpfasterklötze (Ersatz: neue Ausg.)
- B 3000 T 10 Holzfußböden; Wandabschlußleisten und Friese (Ersatz: neue Ausg.)
- B 3000 T 11 Holzfußböden; Blindböden und Unterkonstruktionen aus Holz und Holzwerkstoffen (Ersatz: neue Ausg.)
- B 5432 Elektroinstallationen; Fundamenterder (Ersatz: neue Ausg.)
- E 1200 Bbl 1 Graphische Symbole auf Geräten; alphabetische Übersicht der Symbole für die Elektrotechnik (Ersatz: —)
- E 2790 Elektroinstallationen; Erdungsanlagen; Fundamenterder (Ersatz: neue Ausg.)
- E 2793 Elektroinstallationen; Mindestanforderungen für Wohnungen (Ersatz: neue Ausg.)
- M 5879 T 1 Anforderungen an Chlorungsanlagen zur Wasserbehandlung; Chlorgasanlagen (Ersatz: neue Ausg.)
- S 2031 Kommunalfahrzeuge; Fäkalienaugfahrzeuge; technische Anforderungen (Ersatz: neue Ausg.)
- S 2032 Kommunalfahrzeuge; Schlammsaugfahrzeuge; technische Anforderungen (Ersatz: neue Ausg.)
- S 2047 Kommunalfahrzeuge; Müllsammelfahrzeuge; technische Anforderungen (Ersatz: neue Ausg.)
- S 2048 Kommunalfahrzeuge; Mülltransportfahrzeuge; technische Anforderungen (Ersatz: neue Ausg.)
- S 4021 Alpinski; Geometrie; Begriffe und Definitionen (Ersatz: neue Ausg.)
- V 5100 Erste-Hilfe-Verbandzeug für einspurige Kraftfahrzeuge (Ersatz: neue Ausg.)
- V 5101 Erste-Hilfe-Verbandzeug für mehrspurige Kraftfahrzeuge (Ersatz: neue Ausg.)

Neue ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN sind mit 1. August 1991 neu erschienen:

- A 6410 Schreibweise physikalischer und technischer Gleichungen (Ersatz für vorh. Ausg.)
- B 3683 Technische Asphalte für den Straßenbau und verwandte Gebiete — Bestimmung der Rohdichte
- B 4250 Spannbetontragwerke (ausgenommen Eisenbahnbrücken) — Berechnung und Ausführung (Ersatz für vorh. Ausg.; im abgekürzten Verfahren)
- C 9235 Bitumenemulsionen für den Straßenbau — Prüfung — Rückgewinnung des Bindemittels
- EN 264 Sicherheitsabsperreinrichtungen für Feuerungsanlagen mit flüssigen Brennstoffen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung
- EN 268 Treibladungspulver für Handlungsmunition — Anforderungen und Prüfverfahren
- EN 26891 Holzbauwerke — Verbindungen mit mechanischen Verbindungsmitteln — Allgemeine Grundsätze für die Ermittlung der Tragfähigkeit und des Verformungsverhaltens (ISO 6891:1983)
- EN 28970 Holzbauwerke — Prüfung von Verbindungen mit mechanischen Verbindungsmitteln — Anforderungen an die Rohdichte des Holzes (ISO 8970:1989)
- EN 29661 Informationsverarbeitung — Datenaustausch auf Magnetbandkassette 12,7 mm (0,5 in), 18 Spuren, 1491 Datenbytes/mm (37871 Datenbytes/mm) (ISO 9661 — 1. Ausgabe 1988)
- EN 29983 Informationsverarbeitungssysteme — Bezeichnung unbeschriebener Disketten (ISO 9983 — 1. Ausgabe 1989)
- ENV 40003 Rechnerintegrierte Fertigung — System-Architektur — Rahmenwerk zur Erstellung von Unternehmensmodellen (Ersatz für vorh. Ausg.; im abgekürzten Verfahren) *)
- ENV 41111 Kommunikation von Informationssystemen — ISDN — (Dienstintegriertes digitales Nachrichtennetz) — Erbringung des verbindungsorientierten OSI-Transportdienstes (abgekürzt)
- ENV 41112 Kommunikation von Informationssystemen — ISDN — (Dienstintegriertes digitales Nachrichtennetz) — Erbringung des verbindungsorientierten OSI-Transportdienstes (abgekürzt)
- ENV 41205 Kommunikation von Informationssystemen — Übertragung, Zugang und Management von Dateien — Management von Dateien
- ENV 41206 Kommunikation von Informationssystemen — Dateiübermittlung, Zugriff und Verwaltung — Dateiübermittlung mit Positionsangabe
- ENV 41207 Kommunikation von Informationssystemen — Dateiübermittlung, Zugriff und Verwaltung — Dateizugriff mit Positionsangabe

ENV 41505 Kommunikation von Informationssystemen — Schriftzeichenvorrat und Codierung für die Erstellung von Tabellen und Rahmen

ETS 300067 Radio Equipment and Systems — Radiotelex equipment operating in the maritime MF/HF service — Technical characteristics and methods of measurement

ETS 300072 Terminal Equipment (TE) — Videotex presentation layer protocol — Videotex presentation layer data syntax

ETS 300073 Videotex presentation layer data syntax — Geometric Display — (CEPT Recommendation T/TE 06-02, Edinburgh 1988)

ETS 300074 Videotex presentation layer data syntax — Transparent data — (CEPT Recommendation T/TE 06-03, Edinburgh 1988)

ETS 300075 Terminal Equipment (TE) — Videotex processable data

ETS 300076 Terminal Equipment (TE) — Videotex — Terminal Facility Identifier (TFI)

ETS 300085 Integrated Services Digital Network (ISDN) — 3,1 kHz telephony teleservice — Attachment requirements for handset terminals

ETS 300086 Radio Equipment and Systems — Land mobile service — Technical characteristics and test conditions for radio equipment with an internal or external RF connector (abbreviated)

ETS 300102 T 1 Integrated Service Digital Network (ISDN) — Usernetwork interface layer 3 — Specifications for basic call control

ETS 300102 T 2 Integrated Services Digital Network (ISDN) — Usernetwork interface layer 3 — Specifications for basic call control — Specification Description Language (SDL) diagrams

ETS 300103 Integrated Services Digital Network (ISDN) — Support of CCITT Recommendation X.21, X.21 bis and X.20 bis based — Data Terminal Equipments (DTEs) by an ISDN (abbreviated)

M 4306 T 1 Schafffräser mit Zylinderschaft, zum automatisierten Nachschärfen geeignet — Abmessungen

M 4306 T 2 Schafffräser mit Zylinderschaft, zum automatisierten Nachschärfen geeignet — Technische Lieferbedingungen

M 7349 Armaturen an Dampfkesseln, Dampfgefäßen, Dampf- und Wasserleitungen — Werkstoffe, Ausführung, Prüfung

Zurückgezogene ÖNORMEN

Folgende ÖNORMEN wurden mit 1. August 1991 zurückgezogen:

A 6410 Schreibweise physikalischer und technischer Gleichungen (Ersatz: neue Ausg.)

B 3624 Bitumenteere (Ersatz: —)

B 3627 Verschnittbitumen (Ersatz: —)

B 4250 Spannbetontragwerke (ausgenommen Eisenbahnbrücken); Berechnung und Ausführung (Ersatz: neue Ausg.)

DIN 5050:1985 Nichttherapeutische UV-Bestrahlungsgeräte für den menschlichen Körper; Messung, Kennzeichnung, Typeneinteilung (Ersatz: —)

DIN 40804:1977 Gedruckte Schaltungen; Begriffe (Ersatz: —)

ENV 40003 Rechnerintegrierte Fertigung — System Architektur — Rahmenwerk zur Unternehmensmodellierung (Ersatz: neue Ausg.)

HOB — neue Sätze (ab 24. 6. 1991)

Verbandsempfehlung gem. § 31 KartG. 1988

Auf Grund der Anmeldung einer Verbandsempfehlung der Bundesin-
nung der Baugewerbe sowie des erbrachten Nachweises von der
Verständigung des Paritätischen Ausschusses für Kartellangelegen-
heiten hat das Kartellgericht beim Oberlandesgericht Wien die Eintra-
gung der Verbandsempfehlung in das Kartellregister, Abteilung V,
gemäß § 31 Kartellgesetz 1988 zur Registerzahl V 20 bewilligt.

Der Beschluß des Kartellgerichts beim Oberlandesgericht Wien, 1 Kt.
383/91 trägt das Datum 24. 6. 1991.

Die Eintragung in das Kartellregister betrifft:

1. Die Erhöhung des Zeitgrundhonorares (Zeitgrundentgeltes)

Es beträgt ab 24. 6. 1991

je Stunde S 616,—
Punkt 10.1 — Zeitgrundhonorar — der HOB (Ausgabe 1990) ist auf
Seite 39 entsprechend zu ergänzen.

2. Die Erhöhung der Kostenvergütung für Schreibaarbeiten je Seite A4

Sie beträgt ab 24. 6.

für die Urschrift S 52,—
für die Durchschrift S 37,—

Punkt 11.6 der HOB (Ausgabe 1990) ist auf Seite 40 entsprechend zu
ergänzen.

Allgemeiner Teil der Gebühren- ordnung für Ziviltechniker — neuer Zeitgebührensatz (ab 2. 7. 1991)

Wie bereits in Heft 2/91 „Der Sachverständige“ mitgeteilt, tritt nunmehr
mit 88. Verordnung die **Zeitgrundgebühr** für Ziviltechniker mit 2. Juli
1991 in Kraft.

Honorierung von Röntgenuntersuchungen als Hilfgutachten (§§ 25, 31, 43 Abs. 1 Z 12 lit. a GebAG)

1. Wird im Zuge einer orthopädischen Begutachtung ein Facharzt für Radiologie zur Auswertung von Röntgenbildern beigezogen, so ist seine Arbeit als Hilfgutachten — und nicht nur als Hilfsbefund — zu honorieren.
2. Dem radiologischen Sachverständigen steht grundsätzlich der volle Gebührenanspruch nach § 43 Abs. 1 Z 12 lit. a GebAG zu.
3. Durch die Bestimmung der Gebühr des radiologischen Sachverständigen durch das Gericht wird die Beiziehung des Röntgenologen durch den gerichtlich bestellten Sachverständigen für Orthopädie ausdrücklich genehmigt. Im Sozialrechtsverfahren ist ein darüber hinausgehender gerichtlicher Bestellungsakt für den radiologischen Sachverständigen nicht erforderlich.

OLG Wien vom 24. Juli 1991, 31 Rs 128/91

Mit dem angefochtenen Beschluß bestimmte das Erstgericht die Gebühren des Facharztes für Radiologie Primarius Dr. N. N. für die Erstattung von Befund und Gutachten mit insgesamt S 1.611,—, wobei auf vier Röntgenogramme à S 272,— — S 1.088,— entfielen.

Gegen die, einen Betrag von S 204,— je Röntgenbild zuerkannende, übersteigende Gebühr richtet sich der Rekurs der beklagten Partei, der damit begründet wird, daß der Facharzt für Radiologie lediglich einen Hilfsbefund über Veranlassung des orthopädischen Sachverständigen Dr. X. Y. erstattet hätte. Die Zuziehung dieses Sachverständigen sei ohne ausdrückliche Zustimmung des Gerichtes erfolgt. Das Schweigen des Gerichtes hätte keinerlei Erklärungswert, insbesondere nicht im Sinne des § 863 ABGB. Stillschweigende Prozeßhandlungen seien durch die Zivilprozeßordnung nicht gedeckt.

Der Rekurs ist nicht berechtigt.

Unter einem Hilfsbefund versteht man eine vom gerichtlich bestellten Sachverständigen in Auftrag gegebene Untersuchung ohne eigene Begutachtung. Diese ist dem Sachverständigen als sonstige Kosten gemäß § 31 GebAG zu ersetzen (Krammer-Schmid GebAG², 145).

Weitere Sachverständige allerdings, die der gerichtlich bestimmte Sachverständige im Auftrag oder zumindest mit konkludenter Zustimmung des Gerichtes beizieht, sind jedoch Träger eines eigenen Gebührenanspruches, sofern sie eigenverantwortlich Befund und Gutachten erstatten (Krammer-Schmid a. a. O., 145). Für die Erstellung von Befund und Gutachten und zur Auswertung der Röntgenbilder war besondere Sachkunde erforderlich. Gerade im Bereich der Radiologie ist der Übergang zwischen Befund und Gutachten vielfach fließend, ändert aber nichts daran, daß das Ergebnis der Auswertung der Röntgenbilder durch den Facharzt für Radiologie das Ergebnis sachkundiger Schlüsse ist und demzufolge grundsätzlich einen Gebührenanspruch gemäß § 43 Abs. 1 Z 12 lit. a GebAG rechtfertigt (SV 1989/3, 25; 1990/3, 22).

Daß der Sachverständige für Orthopädie eine Überweisung des Klägers zur Durchführung von Röntgenaufnahmen veranlaßte und lediglich den Röntgenbefund verwertete, ändert nichts daran, daß insgesamt das Ergebnis sachkundiger Schlüsse verlangt und verwertet wurde. Damit besteht ein Gebührenanspruch nach § 43 Abs. 1 Z 12 lit. a GebAG.

Mag auch die Beiziehung des Röntgenologen in der Form erfolgt sein, daß der Kläger auf Grund einer Überweisung Dris. X. Y. den Röntgenologen aufsuchte, so genehmigte das Erstgericht diese medizinisch erforderliche Beiziehung eines Röntgenfacharztes zumindest durch

den Gebührenbestimmungsbeschluß vom 26. 6. 1991. Mag auch der Prozeßordnung eine konkludente Prozeßhandlung im allgemeinen fremd sein (Fasching IV, 134; EvBl. 1969/26), so stellt der Gebührenbestimmungsbeschluß eine gerichtliche ausdrückliche Prozeßhandlung dar, durch den die bisherige Tätigkeit des Facharztes für Radiologie durch Zuerkennung der Gebühr genehmigt wurde. Bloßes Schweigen des Gerichtes liegt daher in diesem Falle nicht vor.

Einer darüber hinausgehenden vorhergehenden Bestellung des Sachverständigen bedurfte es deshalb nicht, weil das ASGG vom Grundsatz der Verfahrensbeschleunigung beherrscht ist, dem auch die vorbereitenden Beweisaufnahmen des § 88 ASGG dienen (Kuderna, ASGG, 442). Demzufolge ordnete der Vorsitzende auch die außerhalb der mündlichen Verhandlung vorzunehmenden Untersuchungen durch gerichtliche Sachverständige an und legte damit den Rahmen fest, in dem die ärztliche Begutachtung des Klägers erfolgen sollte.

Um der Verfahrensbeschleunigung Rechnung tragen zu können, ist mit der Sachverständigenbestellung verbunden, daß der bestellte Sachverständige die von ihm zur Erstellung seines Gutachtens erforderlichen Hilfsbefunde und Hilfgutachten selbst veranlaßt. Damit wird der zeitaufwendige Aktenrückfluß zu Gericht, die Verfassung und Ausfertigung eines Sachverständigenbestellungsbeschlusses vermieden und die Eigenart jeder einzelnen medizinischen Begutachtung und deren Erfordernisse berücksichtigt. Die Willensbetätigung des Gerichtes und die prozeßordnungsgemäße Prozeßhandlung ist dann im Sozialrechtsverfahren die Gebührenbestimmung dieser von den einzelnen vom Gericht bestellten Sachverständigen veranlaßten, von diesen für ihr eigenes Gutachten benötigten weiteren Untersuchungen.

Dem Rekurs war daher keine Folge zu geben.

Anmerkung: Es ist zu hoffen, daß mit dieser Entscheidung die Judikaturkontroverse (vgl. die drei in SV 1990/3, 21 und 22 mit kritischer Anmerkung von Krammer abgedruckten Entscheidungen des OLG Wien) — zumindest für den Bereich des Wiener Oberlandesgerichtes — bereinigt ist. Die Entscheidung folgt im wesentlichen den von mir skizzierten Lösungsvorschlägen (konkludente Beauftragung des radiologischen Sachverständigen zur Erstattung eines Hilfgutachtens, und nicht nur eines Hilfsbefundes; daher keine Anwendung von § 49 Abs. 3 Z 1 GebAG; volle Gebühr nach § 43 Abs. 1 Z 12 lit. a GebAG).

Harald Krammer

Mühewaltungsgebühr berufskundlicher Sachverständiger (§ 34 Abs. 2 GebAG)

1. Berufskundliche Sachverständige sind nach § 34 Abs. 2 GebAG (und nicht nach § 34 Abs. 3 GebAG) zu honorieren.
2. Entscheidend ist das konkrete außergerichtliche Einkommen des Sachverständigen für eine gleiche oder ähnliche Tätigkeit wie die Sachverständigentätigkeit.
3. Wird ein Unternehmensberater als berufskundlicher Sachverständiger herangezogen, kommt die entsprechende Gebührenordnung zur Anwendung.
4. Ist der berufskundliche Sachverständige unselbständig erwerbstätig (z. B. Beamter, Lehrer), so ist von seinem Bruttogehalt auszugehen (im konkreten Fall: Stundensatz von S 300,—).
5. Bei entsprechender Bescheinigung hat sich die Mühewaltungsgebühr an den Honoraren für eine außergerichtliche Gutachter-tätigkeit zu orientieren.

6. Wird die gutachterliche Tätigkeit in der Regel nur für Gerichte entfaltet, wie bei Berufskundesachverständigen, ist bei der Ermessensübung die Überlegung einzubeziehen, welches Honorar von privaten Auftraggebern vermutlich bezahlt würde.

7. Der Zeitraum für das Abholen des Gerichtsaktes von der Post — infolge Abwesenheit des Sachverständigen bei der Zustellung — ist mit der Gebühr nach § 32 Abs. 1 GebAG zu entschädigen.

OLG Wien vom 25. Februar 1991, 34 Rs 244/90

Mit dem angefochtenen Beschluß hat das Erstgericht die Gebühren der Sachverständigen für Berufskunde N. N. mit insgesamt S 4012,— (davon S 1350,— für Mühewaltung gemäß § 34 Abs. 3 GebAG und S 272,— für Zeitversäumnis für Aktenabholung und Aktenrückstellung gemäß § 32 Abs. 1 GebAG) bestimmt.

Gegen diesen Beschluß richtet sich der Rekurs der beklagten Partei, insoweit der Sachverständigen der Betrag von S 2433,— übersteigende Gebühren zuerkannt wurden. Die beklagte Partei bekämpft lediglich die Teilpositionen von S 1350,— für Mühewaltung (3 begonnene Stunden à S 450,—) sowie jene von S 272,— für Zeitversäumnis für Aktenabholung und Aktenrückstellung gemäß § 32 Abs. 1 GebAG. Sie beantragt, die Gebühr für Mühewaltung bloß mit S 172,— zu bestimmen und nur die Aktenrückstellung mit S 166,—, nicht jedoch die Zeitversäumnis für Aktenabholung zu honorieren, die Gebühren daher insgesamt mit S 2433,— zu bestimmen.

Der Rekurs ist teilweise berechtigt.

Da das GebAG Tarife für die Tätigkeit berufskundlicher Sachverständiger nicht enthält, sind deren Gebühren nach der aufgewendeten Zeit und Mühe nach richterlichem Ermessen zu bestimmen. Dabei ist einerseits auf die öffentliche Aufgabe der Rechtspflege zum Wohl der Allgemeinheit Bedacht zu nehmen, und andererseits eine weitgehende Annäherung an die Einkünfte anzustreben, die der Sachverständige für eine gleiche oder ähnliche Tätigkeit im außergerichtlichen Erwerbsleben üblicherweise bezöge. Das außergerichtliche selbständige oder unselbständige Erwerbseinkommen des Sachverständigen kann aber nur dann herangezogen werden, wenn es für eine gleiche oder ähnliche Tätigkeit wie die im konkreten Fall ausgeübte Sachverständigentätigkeit bezogen wird. Bei der Ermittlung dieser Einkünfte kommt es nicht auf das von Angehörigen einer Berufsgruppe allgemein erzielbare Einkommen, sondern auf das konkrete außergerichtliche Einkommen des einzelnen Sachverständigen an (Krammer-Schmidt, GebAG², 177, Anm. 6 zu § 34). Bei der Ermittlung dieses konkreten, vom die Gebühr beanspruchenden Sachverständigen erzielten außergerichtlichen Einkommens, welches sowohl für die Gebühr nach § 34 Abs. 2 als auch für die nach § 34 Abs. 3 GebAG maßgeblich ist, sind allenfalls bestehende gesetzlich zulässige Gebührenordnungen, Richtlinien oder Empfehlungen insoweit zu berücksichtigen, als die darin enthaltenen Sätze in der Regel als das anzusehen sind, was der Sachverständige im außergerichtlichen Erwerbsleben üblicherweise bezieht. Diese Bezugnahme des Gebührenanspruchsgesetzes auf das außergerichtliche Einkommen des Sachverständigen hat zur Folge, daß gleichartige Sachverständigentätigkeit unter Berücksichtigung des außergerichtlichen Einkommens des jeweils herangezogenen Sachverständigen unterschiedlich honoriert werden. Wird etwa ein Unternehmensberater als berufskundlicher Sachverständiger herangezogen, dann kommt die entsprechende Gebührenordnung zur Anwendung, weil es sich bei der Tätigkeit des Unternehmensberaters um eine der Tätigkeit eines berufskundlichen Sachverständigen ähnliche handelt. Nur in diesem Sinn ist die von der Sachverständigen und vom Erstgericht zitierte Entscheidung des Oberlandesgerichtes Wien vom 18. Mai 1988, 34 Rs 55/88 (= SV 1988/3, 14) zu verstehen. Die Sachverständige N. N. ist aber,

wie das Rekursgericht in der Eintragung der Sachverständigenliste entnommen hat, nicht Unternehmensberaterin, sondern geht dem Beruf einer Fach- und Hauptschullehrerin nach. Wenn die Sachverständigentätigkeit auf demselben Fachgebiet wie die unselbständige Tätigkeit entwickelt wird, dann sind auch die Einkünfte aus unselbständiger Tätigkeit bei der Ermittlung der Gebühr für Mühewaltung heranzuziehen. In diesem Fall kann das konkrete außergerichtliche Einkommen des Sachverständigen etwa auch sein Beamtenehalt sein. Dabei ist vom Bruttogehalt auszugehen, weil die Sachverständigengebühren als Einkünfte der Einkommensteuer unterliegen (Krammer-Schmidt, GebAG², 177, Anm. 6). Der gesetzliche Hinweis auf außergerichtliche Einkünfte des Sachverständigen für eine gleiche oder ähnliche Tätigkeit bedeutet vor allem, daß sich die Mühewaltungsgebühr an Honoraren für eine außergerichtliche Gutachter Tätigkeit zu orientieren hat (Krammer-Schmidt, a. a. O.). Im vorliegenden Falle hat nun die Sachverständige eine außergerichtliche Gutachter Tätigkeit, aber auch die Höhe ihres Einkommens aus unselbständiger Tätigkeit nicht bescheinigt. Das Rekursgericht ist aber der Ansicht, daß bei Fachgebieten, bei welchen gutachterliche Tätigkeit in der Regel nur für Gerichte entfaltet wird, wie dies auch für den Sachverständigen für Berufskunde zutrifft, in die Ermessensausübung die Überlegung einzubeziehen ist, welches Honorar von privaten Auftraggebern vermutlich bezahlt würde. Da ein berufskundlicher Sachverständiger in der Regel Leistungen zu erbringen hat, die über einfache gewerbliche oder geschäftliche Erfahrungen, die bei einem Sachverständigen dieses Faches für seine außergerichtliche Berufstätigkeit gewöhnlich vorausgesetzt werden, hinausgehen, weil er sich für seine gerichtliche Gutachter Tätigkeit besondere Kenntnisse aneignet und sich auch mit der Judikatur der Gerichte vertraut machen muß, ist die Gebühr für Mühewaltung daher nicht nach § 34 Abs. 3 GebAG, wie die beklagte Partei meint, sondern nach § 34 Abs. 2 GebAG zu bestimmen (SVSlg 34.228). Daß sich die Sachverständige in ihrer Gebührennote auf § 34 Abs. 3 GebAG bezogen hat, schadet ihr nicht, weil sie nicht auf die in dieser Gesetzesstelle genannte Gebühr beschränken wollte. Unter Berücksichtigung all der vorgenannten Umstände scheint ein Stundensatz von S 300,—, der einem Bruttoeinkommen eines unselbständig Erwerbstätigen von rund S 50.000,— entspräche, angemessen (ebenso im Ergebnis OLG Wien, 14. September 1987, 31 Rs 1549/87 = SVSlg 34.228).

Den Zeitaufwand für die Mühewaltung hat die Sachverständige mit zwei Dreiviertelstunden angegeben. Die beklagte Partei meint nun, da es sich bei berufskundlichen Gutachten um die Darstellung gleichmäßig wiederkehrender Berufsbilder handle, sei davon auszugehen, daß die Zeit der Mühewaltung nicht über eine Stunde gedauert habe. Dem ist zu erwidern, daß die Sachverständigen im vorliegenden zwei Berufsbilder darzustellen und eine Gegenüberstellung der Wechsel bezüglich vorkommender Teiltätigkeiten vorzunehmen hatte. Auch nach seinem Umfang (AS 41—63) kann nicht von einem bloß kurzen Gutachten gesprochen werden. Es besteht daher kein Anhaltspunkt, die Angaben der Sachverständigen über den tatsächlichen Zeitaufwand für die Erstattung des konkreten Gutachtens nicht als wahr anzunehmen (vgl. Krammer-Schmidt, GebAG² E 27 zu § 34).

Die Gebühr für 3 Stunden Mühewaltung war daher gemäß § 34 Abs. 2 GebAG mit S 900,— zu bestimmen.

Soweit sich die beklagte Partei gegen die Zuerkennung einer Gebühr für Zeitversäumnis für die Abholung des Aktes von der Post wendet, ist ihr zu erwidern, daß dem Sachverständigen gemäß § 32 Abs. 1 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 zusteht. Auf

Grund der Angaben der Sachverständigen ist davon auszugehen, daß sie den Gerichtsakt von der Post abholen mußte, weil sie zum Zeitpunkt der Zustellung nicht ortsanwesend war. Die beklagte Partei meint nun offenbar, der Umstand, daß die Gerichtssendung bei der Post hinterlegt werden mußte, falle in die Sphäre der Sachverständigen, die Zeitversäumnis sei daher von ihr selbst verursacht, eine Gebühr könne daher dafür nicht beansprucht werden. Eine solche Gefahrtragungsregelung kennt das GebAG aber nicht. Es stellt vielmehr auf den tatsächlich erforderlichen Zeitaufwand ab, der — vom Falle des hier nicht gegebenen Verschuldens des Sachverständigen abgesehen — jedenfalls zu honorieren ist.

Zuständigkeit zur Gebührenbestimmung im strafgerichtlichen Verfahren (§§ 1, 25 GebAG, § 381 StPO, § 2 F-VG)

1. Hat die Stadtpolizei einer Gemeinde bei aus eigener Macht ausgestellten Nachforschungen gegen einen einer Straftat Verdächtigen einen Dolmetscher (Sachverständigen) beigezogen, so hat die Gemeinde die Gebühren des Dolmetschers (Sachverständigen) selbst zu bestimmen und auch auszuzahlen (vgl. Art. V EGVG iVm § 24 VStG und § 53 a AVG).

2. Der Gemeinde bleibt es vorbehalten, einen aus § 2 F-VG resultierenden Erstattungsanspruch gegenüber dem Bund zu realisieren.

OGH vom 17. 5. 1991, 16 Os 19/91-8

I. Das Verfahren des Kreisgerichtes Wiener Neustadt wurde durch eine Anzeige des Stadtpolizeiamtes B ausgelöst, welches aus eigener Macht Nachforschungen angestellt (§ 24 StPO) und zur Vernehmung von Verdächtigen eine Dolmetscherin beigezogen hatte; letztere sprach für diese Tätigkeit Gebühren an, die der Untersuchungsrichter unter Anwendung des GebAG und mit dem Hinweis darauf, daß sich die „Kostentragungspflicht des Gerichtes“ auf einen Erlaß des BMfJ vom 31. August 1978 (Z 380.005/12-II 1/78 = JABl. 1978/28) gründe, in der verzeichneten Höhe bestimmte.

Dagegen remonstrierte die Anklagebehörde mit der Begründung, die Stadtpolizei habe die durch die Zuziehung der Dolmetscherin ohne gerichtlichen Auftrag entstandenen Kosten ungeachtet des vom Untersuchungsrichter zitierten Erlasses „selbst zu tragen“, weil die Entstehung eines Anspruchs auf Dolmetscher-Gebühren nach §§ 25 Abs. 1, 53 Abs. 1 GebAG einen Gerichtsauftrag voraussetze; zudem wäre der geltend gemachte Gebührenanspruch auch der Höhe nach noch aufklärungsbedürftig.

In Stattgebung dieser Beschwerde hob das Oberlandesgericht Wien den angefochtenen Beschluß ersatzlos auf; auch mit der Beschwerdeentscheidung wird die Ansicht vertreten, die Gerichte hätten nur die Gebühren der von ihnen beigezogenen Dolmetscher „zu bestimmen und vorzuschießen“, wogegen es bei der Zuziehung von Dolmetschern ohne gerichtlichen Auftrag (wie hier) den Sicherheitsbehörden obliege, die Gebühren „selbst zu bestimmen und auch auszuzahlen“ sowie auf die dadurch erwachsenen Barauslagen zum Zweck ihrer Berücksichtigung bei der Bemessung des Pauschalkostenbeitrags durch das Gericht besonders aufmerksam zu machen.

II. Nach Ansicht der Generalprokuratur steht der zuletzt relevierte Beschluß des Beschwerdegerichts mit dem Gesetz nicht im Einklang. Auch in jenen Fällen, in denen als Sicherheitsbehörden im Dienste der Strafjustiz Gemeinden tätig werden, seien nämlich die damit verbundenen Kosten der Strafrechtspflege nach § 2 Finanz-Verfassungsgesetz (F-VG) vom Bund zu tragen, weil sich dieser Aufwand aus der Besorgung von Angelegenheiten des Strafrechtswesens iS Art. 10 Abs. 1 Z 6 B-VG, also von Aufgaben des Bundes ergebe; demgemäß enthalte § 381 Abs. 2 StPO die — im Hinblick darauf, daß eine Verpflichtung der Gemeinden, die Kosten derartiger Nachforschungen selbst zu tragen, im Gesetz (hier: in § 24 StPO) nicht vorgesehen sei, insoweit wirksame — Anordnung, daß Verfahrenskosten der hier aktuellen Art (vorbehaltlich eines Rückersatzes nach §§ 389 bis 391 StPO) vom Bund vorgeschossen werden.

Bereits deshalb sei es daher unzulässig, bei spontanen Erhebungen einer Gemeindepolizei entstandene Dolmetscher-Kosten mit der Begründung, daß ein ausdrücklicher Gerichtsauftrag an den Dolmetscher nicht vorliege, auf die betreffende Gemeinde zu überwälzen; im übrigen aber regle § 25 Abs. 1 GebAG auch gar nicht die — nach § 1 GebAG bei Dolmetschern schon durch deren Tätigkeit in einem gerichtlichen Verfahren, dem das sicherheitsbehördliche Vorverfahren im Dienste der Strafjustiz zuzuzählen sei, gegebene — Grundlage des gesetzlichen Gebührenanspruchs, sondern lediglich die Begrenzung seines Umfangs in Zweifelsfällen.

Demzufolge beantragt die Generalprokuratur mit ihrer zur Wahrung des Gesetzes erhobenen Nichtigkeitsbeschwerde zum einen die Feststellung, daß der monierte Beschluß das Gesetz in den Bestimmungen der §§ 24, 381 Abs. 2 StPO verletze; zum anderen strebt sie damit die Aufhebung dieser Entscheidung und die Erteilung eines Auftrags an den Gerichtshof zweiter Instanz dahin an, daß letzterer in neuerlicher Erledigung der staatsanwaltschaftlichen Beschwerde den Gebührenanspruch der Dolmetscherin dem Grunde nach anzuerkennen und nur noch über dessen Höhe zu befinden habe.

III. Dazu hat der Oberste Gerichtshof erwogen:

1. In der Rechtsansicht, daß der Bund nach § 2 F-VG auch jenen Aufwand „zu tragen“ hat, der sich aus der Beiziehung von Dolmetschern durch eine Gemeindepolizei im Dienste der Strafjustiz (Art. 10 Abs. 1 Z 6 B-VG) ergibt, ist der Generalprokuratur (in Übereinstimmung mit dem zitierten Erlaß JABl. 1978/28) gewiß beizupflichten. Denn im Gegensatz zum Personal- und zum allgemeinen Amtsaufwand der mit Agenden der mittelbaren Bundesverwaltung befaßten Gemeindeorgane, dessen Zuordnung nach organisatorischen Gesichtspunkten vorzunehmen ist, resultiert ein solcherart spezieller Zweckaufwand aus insoweit maßgebender funktioneller Sicht (vgl. Walter-Mayer, Bundesverfassungsrecht⁶ Rz 285) in der Tat unzweifelhaft aus der Besorgung von Aufgaben des Bundes, ohne daß durch §§ 24, 26 StPO oder sonst durch die zuständige Gesetzgebung in Ansehung der Kostentragung etwas anderes bestimmt würde.

2. Damit ist freilich noch nicht entschieden, ob Dolmetschern — wie die Generalprokuratur vermeint — auch dann, wenn sie von Sicherheitsbehörden bei Nachforschungen aus eigener Macht (§ 24 StPO), also ohne gerichtlichen Auftrag beigezogen werden, nichtsdestoweniger ein unmittelbar an das Gericht zu adressierender Gebührenanspruch zusteht. Wird doch durch § 2 F-VG — dem kompetenzrechtlichen Regelungswerk jenes Gesetzes entsprechend — nur festgelegt, welcher von mehreren Gebietskörperschaften ein bestimmter Aufwand, mit dessen Veranlassung sie im Zusammenhang stehen, im Innenverhältnis zur Last fällt; darüber, wen im Außenverhältnis die Zahlungspflicht trifft, ist demnach hiedurch noch gar nichts gesagt; die unmittelbare Zahlungspflicht gegenüber dem aus der aufwandverursachenden Leistung Anspruchsberechtigten wird vielmehr das der

betreffenden Leistung zugrunde liegende Rechtsverhältnis (privat- oder öffentlich-rechtlicher Natur) determiniert.

Dementsprechend stellt auch der — insoweit vom Untersuchungsrichter gleichwie von der Staatsanwaltschaft in seiner Bedeutung verkannte — Erlaß JABl. 1978/28 lediglich die Verpflichtung der Gerichte klar, der Kostentragungspflicht des Bundes gegenüber den Gemeinden iS § 2 F-VG durch „Zahlung der angefallenen Kosten“ (für Blutalkoholuntersuchungen) zu entsprechen, ohne daß damit eine gerichtliche Bestimmung und unmittelbare Auszahlung von Gebühren an die anspruchsberechtigten Sachverständigen auch im Fall ihrer Beziehung durch eine Gemeindepolizei aus eigenem Antrieb (§ 24 StPO) postuliert würde.

3. Gleichermäßen wird die in § 381 Abs. 2 StPO in Ansehung der dort bezeichneten Verfahrenskosten „vorbehaltlich des Rückersatzes nach den Bestimmungen der §§ 389 bis 391 StPO“ statuierte Vorschußpflicht des Bundes nur insoweit aktuell, als letzterer entweder im Außenverhältnis unmittelbar zahlungspflichtig ist oder aber (iS § 2 F-VG) von einer anderen Gebietskörperschaft zur Erstattung eines (aus welchen Gründen immer) zunächst von jener bestrittenen Aufwands verhalten wird, den letzten Endes nach dem Gesetz er zu tragen hat; denn die in Rede stehende Verpflichtung des Bundes, bestimmte Verfahrenskosten „vorzuschießen“, zielt nach ihrem klaren Sinngehalt ausschließlich darauf ab, eine mit der Bezahlung dieser Kosten verbundene (vorzeitige oder gar letztlich ungerechtfertigte) Belastung von potentiell kostenersatzpflichtigen Parteien (§§ 389 bis 390 a StPO) hintanzuhalten und nicht etwa auf die originäre Begründung unmittelbarer Zahlungspflichten im Außenverhältnis.

Auch aus § 381 Abs. 2 StPO kann daher entgegen der Beschwerdeansicht eine Verpflichtung des Gerichts zur Bestimmung und unmittelbaren Auszahlung von Gebühren an Dolmetscher, die von einer Gemeindepolizei ohne gerichtlichen Auftrag zu Erhebungen beigezogen wurden, nicht abgeleitet werden; nach dem zuvor Gesagten setzt vielmehr (umgekehrt) diese Vorschußpflicht eine Zahlungsverpflichtung des Bundes schon voraus. Im vorliegenden Fall kommt es daher sehr wohl darauf an, ob der Dolmetscherin nach dem GebAG ein unmittelbarer Gebührenanspruch gegen das Gericht zustand oder nicht.

4. In dieser Frage ist der Rechtsansicht des Oberlandesgerichts, daß die Entstehung eines derartigen Anspruchs gemäß § 25 Abs. 1 GebAG einen gerichtlichen Auftrag voraussetze, zuzustimmen. Regelt doch — abermals der Beschwerdeauffassung zuwider — § 1 GebAG, wonach unter anderem Dolmetscher „für ihre Tätigkeit in gerichtlichen Verfahren“ Anspruch auf Gebühren „nach diesem Bundesgesetz“ haben, unter dem Rubrum „Anspruch“ lediglich den Anwendungsbereich des Gesetzes, wogegen die „Anspruchsvoraussetzungen“ unter eben jenem Titel in § 25 Abs. 1 erster Halbsatz GebAG dahin umschrieben werden, daß sich der Anspruch auf die Gebühr nach dem dem Sachverständigen erteilten gerichtlichen Auftrag richtet: aus dieser Bestimmung, die nach § 53 Abs. 1 GebAG auf die Gebühren der Dolmetscher sinngemäß anzuwenden ist und durch einen das Vorgehen bei Zweifeln des Sachverständigen über den Umfang und Inhalt des gerichtlichen Auftrags betreffenden zweiten Halbsatz bloß ergänzt wird, erhellt bei unbefangener Auslegung geradezu zwingend, daß ohne einen solchen Auftrag ein Gebührenanspruch nach dem in Rede stehenden Gesetz schon dem Grunde nach nicht entstehen kann (vgl. Krammer-Schmidt, GebAG² § 25 Anm. 2).

IV. Aus den (unter III.) dargestellten Erwägungen ergibt sich für die Währungsbeschwerde:

Eine (von der Generalprokuratur unterstellte) „Überwälzung“ der Dolmetscher-Kosten durch das Oberlandesgericht Wien vom Bund auf die Stadtgemeinde B wäre als Verstoß gegen § 2 F-VG in der Tat unzulässig; eine solche Überwälzung ist aber — wiewohl sie dem Gerichtshof zweiter Instanz der Sache nach allenfalls vorgeschwebt

haben mag, als er die Sicherheitsbehörde lediglich auf ihre Verpflichtung zur Bekanntgabe dieser Kosten zum Zweck ihrer (in Wahrheit gar nicht zulässigen: § 381 Abs. 6 StPO) Berücksichtigung bei der Pauschalkosten-Bemessung hinwies, ohne dabei auch die letzte Kostentragungspflicht des Bundes und den damit korrespondierenden Erstattungsanspruch der Gemeinde zu erwähnen — durch die Beschwerdeentscheidung gar nicht bewirkt worden: der Stadtpolizei wurde vielmehr (im Hinblick auf die Beziehung der Dolmetscherin durch sie ohne Gerichtsauftrag rechtsrichtig; vgl. Art. V EGVG iVm § 24 VStG und § 53 a AVG) allein die Obliegenheit zugeordnet, die Gebühren der Dolmetscherin „selbst zu bestimmen und auch auszuführen“. Demgemäß bleibt es der Stadtgemeinde B iS § 2 F-VG unbenommen, ihren daraus resultierenden Erstattungsanspruch gegenüber dem Bund im vorliegenden Verfahren zu realisieren.

Desgleichen ist dem Beschwerdegericht mit der Aufhebung des von der Anklagebehörde bekämpften Beschlusses auch ein Verstoß gegen § 381 Abs. 2 (iVm § 24) StPO nicht unterlaufen, weil es eine Befugnis des Untersuchungsrichters, die Gebühren der von der Stadtpolizei ohne gerichtlichen Auftrag beigezogenen Dolmetscherin nach dem GebAG zu bestimmen und auszuzahlen, nach dem zuvor Gesagten mit Recht verneint hat.

Die Nichtigkeitsbeschwerde zur Wahrung des Gesetzes war daher zu verwerfen.

Anmerkung: Erlaß des BMJ vom 31. 8. 1978, 380.005/12 — II 1/78, JABl. 1978/28, 91 — abgedruckt bei Krammer-Schmidt, GebAG², Anm. 12 zu § 1 GebAG, Seite 78.

Auskünfte, Befunde und Gutachten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Strafverfahren

Erlaß des Bundesministeriums für Justiz über Vergütungen für Auskünfte, Befunde und Gutachten von Behörden (Ämtern und Anstalten) nach § 381 Abs. 1 Z 3 StPO und (Nicht-)Refundierung dieser Vergütungen an die in Anspruch genommenen Stellen vom 27. 6. 1991, 380.007/22 — II 3/91 (JABl. 1991/32, S. 60):

Dem Bundesministerium für Justiz ist bekannt geworden, daß Gerichte für Auskünfte der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik über bestimmte Wetter- und Straßenverhältnisse Vergütungen geleistet haben sollen.

Das Bundesministerium für Justiz bringt daher seinen — die unabhängigen Gerichte nicht bindenden — Erlaß vom 24. Oktober 1963, JABl. Nr. 23 (JMZ 18 487-9 b/63), betreffend Vergütungen für Auskünfte, Befunde und Gutachten von Behörden (Ämtern und Anstalten) nach § 381 Abs. 1 Z 3 StPO und die Refundierung dieser Vergütungen an die in Anspruch genommenen Stellen, dem ungeachtet zwischenzeitiger Gesetzesänderungen weiterhin volle Geltung zukommt, in Erinnerung und faßt dessen wesentlichen, auf die vorliegende Frage bezogenen Inhalt zusammen:

Zu den im § 381 Abs. 1 Z 3 StPO genannten Auskünften, Befunden und Gutachten von Behörden, Ämtern und Anstalten gehören auch jene der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik; sie sind im Sinne der Verpflichtung der staatlichen Stellen zu gegenseitiger Rechtshilfe den Gerichten unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Der im Strafverfahren Kostenersatzpflichtige (§§ 389, 390 StPO) ist aber dessen ungeachtet verpflichtet, für diese Auskünfte eine Vergütung zu leisten, wie sie in Privatangelegenheiten zu entrichten wäre. Werden von einer Partei Vergütungen im Sinne des § 381 Abs. 1 Z 3 StPO hereingebracht, so bilden diese Beträge gemäß § 249 Abs. 1 Z 2 Geo Einnahmen der Gerichte und sind den in Anspruch genommenen Behörden, Ämtern und Anstalten nicht zu refundieren.

Landesverband für Oberösterreich und Salzburg

4020 Linz, Robert-Stolz-Straße 12

Tel. (0732) 66 22 19

Bericht

über das Fortbildungsseminar „Bewertungsfragen bei Einräumung von Leitungsrechten über Grundstücke“

In der Zeit von Freitag, 26. April 1991, bis Sonntag, 28. April 1991, veranstaltete der Landesverband für Oberösterreich und Salzburg des Hauptverbandes der allgemein beideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs ein Fortbildungsseminar in Saalfelden, Hotel Brandlhof. Die 32 Teilnehmer setzten sich aus Sachverständigen der Fachrichtung Schätzung von Liegenschaften aus allen vier Landesverbänden zusammen.

Die Fortbildungsveranstaltung wurde am 26. 4. 1991 vom Vorsitzenden des Landesverbandes für Oberösterreich und Salzburg Dr. Oswald Kratochwill eröffnet. Danach war Anlaß für die Durchführung der Veranstaltung die erheblich unterschiedlich festgestellten Entschädigungssummen bei Wertminderungen durch Leitungsrechte, insbesondere bei Überspannungen durch Stromleitungen. Nach der Erörterung der wesentlichen Bewertungskriterien sollte Ziel der Veranstaltung eine Empfehlung für möglichst vereinheitlichte Methoden und Prozentsätze für Wertminderungen in Standardfällen sein. Mit einem Referat von Dr. Helmut Hubner, Senatspräsident des Oberlandesgerichtes Linz, über die rechtlichen Aspekte von Dienstbarkeiten wurde die Veranstaltung eingeleitet. Dabei wurde nach einer Darstellung des Rechtes der Dienstbarkeiten im System der österreichischen Rechtsordnung auf die rechtlichen Abgrenzungen zu ähnlichen Nutzungsrechten im Privatrecht und im öffentlichen Recht und auf die sich daraus ergebenden Rückwirkungen auf Bewertungsfragen eingegangen.

Der zweite Tag war den eigentlichen Bewertungsfragen unter besonderer Berücksichtigung von Überspannungen durch Stromleitungen vorbehalten. Über Wertminderung durch Überspannungen von bebauten Grundstücken referierte Techn. Rat Baumeister Ing. Wolfgang Czerweny, Innsbruck. Anhand einiger konkret durchgerechneter Beispiele einer Überspannung durch eine 110 kV-Leitung stellte der Vortragende ein Modell für gestaffelte prozentuelle Wertminderungen vor. Einerseits ist für die Verringerung des Gebrauchswertes des Überspannungsbereiches (Schutzstreifen) je nach Entfernung vom Bauwerk eine erste Wertminderung und andererseits ist nach dem wertmäßigen Vergleich einer überspannten mit einer nicht überspannten Liegenschaft eine zweite Wertminderung vorzunehmen.

Dipl.-Ing. Josef Satzinger, Graz, berichtete in seinem Referat über Bewertungsfragen bei Leitungsrechten auf unbebauten Grundstücken. Bei Bauland oder Bauerwartungsland wird zunächst der Wert des Baulandes bestimmt, dann der Wert der Schutzstreifenfläche prozentuell abgewertet. Der Differenzbetrag zwischen der Summe der Werte der Restfläche und des Schutzstreifens und dem Wert der unbebauten Baulandfläche ist die Wertminderung, die auch in einer prozentuellen Größe ausgedrückt werden kann. Dabei wurden auch Entwertungsprozente zur Diskussion gestellt, die nicht überschritten oder unterschritten werden sollten.

Über die Beeinträchtigung durch Leitungsrechte von land- und forstwirtschaftlichen Gütern sprach Dipl.-Ing. Josef Mayr, Linz. Nach einer Darstellung der Entwertungstatbestände durch Leitungsrechte und die dazu ergangene Judikatur befaßte sich der Vortragende mit verschiedenen Bewertungsversuchen (Ablehnung der Auffassung der Abwertung vom Verkehrswert auf Ertragswert im Schutzstreifenbereich bei Äckern und Wiesen), erörterte die Frage des Schutzstreifens (parabolisch oder parallel) und nahm schließlich auch zur Frage der Wertminderung bei landwirtschaftlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden unter Bedachtnahme auf die Problematik der Restnutzungsdauer Stellung.

Im Anschluß an die Referate fand jeweils eine sehr eingehende, engagierte und kritisch geführte Diskussion statt, wobei durch die Diskussionsbeiträge des Teilnehmers aus Bayern, Architekt Theo v. Froenau ein wertvoller Einblick in die dortige Praxis zu diesen Fragenkreisen gewonnen werden konnte. In der abschließenden Arbeitssitzung am Sonntag, 28. 4. 1991, konnte unter den Teilnehmern folgende einheitliche Auffassung über Wertminderungsprozentsätze bei Überspannungen durch Stromleitungen erzielt werden, die innerhalb des Hauptverbandes eine Empfehlung darstellt:

Empfehlung

für durchschnittliche prozentuelle Wertminderungen bei Überspannungen von Liegenschaften

1. Bebaute Grundstücke und unbebaute, parzellierte, gewidmete Baulandgrundstücke

Die Durchschnittswerte betreffen Überspannungen durch Starkstromleitungen auf Liegenschaften von 1.000—2.000 m² mit Wohnhaus. Für den Bereich des Leitungsstreifens (innerer Schutzstreifen nach EVU oder sonstigen Regelungen) kann eine Wertminderung von 30% bis 70% vom Verkehrswert des unbelasteten Grundstücks, für den Bereich des äußeren Schutzstreifens kann eine solche von 10% bis 30% angenommen werden. Der Prozentsatz hängt von der Trassenführung, Nähe zum Wohnhaus und sonstigen besonderen Erschwernissen ab. Für den Maststandort beträgt die Wertminderung bis 90%.

Die Wertminderung von gewidmeten Gewerbe- und Industriegrundstücken kann mit etwa 10% unter den Durchschnittswerten angenommen werden. Des weiteren sind im Einzelfall etwa Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in schutzwürdigen Fremdenverkehrsgebieten für den Bereich der Schutzstreifen sowie sonstige Restwertminderungen zu beachten.

2. Unbebaute Grundstücke (Rohbauland, Bauerwartungsland)

Die Durchschnittswerte betreffen Überspannungen durch Starkstromleitungen über unbebaute Liegenschaften. Je nach Trassenverlauf und Beeinträchtigung kann eine Wertminderung von 5% bis 30% vom Verkehrswert angenommen werden, für den Maststandort bis 90%. Die Wertminderung ist im Einzelfall zu beachten.

3. Grünland — landwirtschaftliche Grundstücke

Die Durchschnittswerte betreffen Überspannungen durch Starkstromleitungen auf landwirtschaftlichen Grundstücken. Je nach Trassenverlauf und Beeinträchtigung kann eine Wertminderung von 5% bis 25%, bezogen auf den Schutzstreifen, angenommen werden, ausgehend vom Verkehrswert des unbelasteten Grundstücks.

Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen in Österreich

1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5

Tel. (0222) 42 45 46

Internationales Fachseminar 1992 Bauwesen für Sachverständige und Juristen

Der Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs veranstaltet von Sonntag, dem 12. Jänner, bis Samstag, dem 18. Jänner 1992, zusammen mit der Vereinigung der österreichischen Richter, das Fachseminar 1992 „Bauwesen für Sachverständige und Juristen“ in Badgastein (Salzburg).

Neben den Vorträgen und Diskussionen sollen auch die persönlichen Kontakte und die Freizeit nicht zu kurz kommen.

Vortragende und Themen:

Dr. Wolfgang Felser, Vorstandsdirektor der Zürich-Kosmos-Versicherungen AG: „Was erwartet die Versicherung von einem Sachverständigen?“

Univ.-Prof. Dr. techn. Hans Hartl, Zivilingenieur für Bauwesen: „Bau-technische Voraussetzungen und erforderliche Grundlagen für Beurteilung und Sanierung bestehender Holzkonstruktionen“

Senatsrat Dipl.-Ing. Dr. techn. Karl Miedler, Magistrat der Stadt Wien, Mag. Abt. 39: „Neueste Erkenntnisse bei Betoninstandsetzungen“

Dipl.-Ing. Dr. Matthias Rant, Zivilingenieur für Wirtschaftsingenieurwesen im Bauwesen, allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger: „Baukostenkontrolle und Analysen“

Professor Dipl.-Ing. Dr. techn. Rupert Schickl, Zivilingenieur für Bauwesen: „Schadensvermeidung bei der Unterfahrung von Gebäuden — ausgewählte Beispiele aus dem Wiener U-Bahn-Bau“

Dipl.-Ing. Rudolf Schlauer, Zivilingenieur für Gas- und Feuerungstechnik, allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger: „Warum versotten Kamine? Was kann man dagegen tun?“

Workshop zum Thema: „Der Sachverständige im Strafverfahren“

Einführungsvortrag: Dr. Kurt Hörburger, Hofrat des Obersten Gerichtshofes, Arbeitskreisleiter: Dr. Gerhard Hahl, Richter des Landesgerichtes für Strafsachen Wien, Dr. Friedrich Kicker, Richter des Oberlandesgerichtes Graz, Dr. Ekkehard Planckh, Vorsteher des Bezirksgerichtes Innsbruck

Perspektive Gastein 1993: Hofrat Dipl.-Ing. Dr. techn. Erich Tscheliessnig, Komm.-Rat Ing. Peter Mück, beide allgemein beeidete gerichtliche Sachverständige: „Lebens- und Nutzungsdauer von Bauten, Bauteilen und Ausstattungen“. Direktor-Stellvertreter Dr. Oswald Kratochwill, allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger: „Bewertung von Dienstbarkeiten unbebauter Grundstücke“.

Der Beitrag für die Teilnahme an diesem Seminar beträgt inklusive 20% Mehrwertsteuer S 3.800,—.

Der Preis für eine Begleitperson, gültig jedoch nur für die Teilnahme an der Eröffnungsveranstaltung und am anschließenden Empfang im Kur- und Sporthotel Miramonte (warmes und kaltes Buffet), beträgt S 250,—.

Auf Grund des überaus starken Andrangs bei den internationalen Seminaren in den Vorjahren und des beschränkten Fassungsvermögens des Austria-Saales wird darauf hingewiesen, daß die Anmeldungen ausschließlich in der Reihenfolge des Einlangens berücksichtigt werden können.

Der Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs erlaubt sich ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß das Belegen von Einzelvorträgen aus organisatorischen Gründen nicht möglich ist.

Programmänderungen vorbehalten.

Internationales Fachseminar 1992 Straßenverkehrsunfall und Fahrzeugschaden

Der Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs veranstaltet von Sonntag, dem 19. Jänner, bis Samstag, dem 25. Jänner 1992, zusammen mit der Vereinigung der österreichischen Richter, das Fachseminar 1992 „Straßenverkehrsunfall und Fahrzeugschaden“ in Badgastein (Salzburg).

Neben den Vorträgen und Diskussionen sollen auch die persönlichen Kontakte und die Freizeit nicht zu kurz kommen.

Vortragende und Themen:

Dipl.-Ing. Wolfgang Eberhardt, Gesellschaft für Unfall- und Schadensforschung Saarbrücken: „Fußgängerbewegungsgeschwindigkeiten“ Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Dr. Horst Ecker, Technische Universität Wien: „Fahr- und Unfalldynamik des Motorrads“

Technischer Oberinspektor Gerhart Lippitsch, allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger: „Motor- und Katalysatorschäden“

Dr. Gerhard Lukas, Leiter der Rechtsberatung des ÖAMTC Wien, Schanzstraße, Otto Planer, Leiter der Abteilung technischer Informationsdienst und technische Standards des ÖAMTC Wien, Schanzstraße, allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger: „Die Aussagekraft eines Gutachtens gemäß § 57 a KFG“

Dipl.-Ing. Günther Menzel, Volkswagen AG Wolfsburg: „Passive Sicherheit neuer VW-Fahrzeugkonzepte“

DDr. Paul Nechvatal, Richter des Oberlandesgerichtes Wien: „Die Beweislast im Haftpflichtprozeß“

Univ.-Dozent Dipl.-Ing. Dr. Ernst Pfleger, allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger: „Aufklärung von Verkehrsunfällen bei Unfallhäufungsstellen nach den Verkehrssicherheitsrichtlinien RVS 1.21 (Forschungsgesellschaft für das Verkehrs- und Straßenwesen) und Fallbeispiele aus der Praxis“

Professor Dipl.-Ing. Dr. Josef Plank, allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger: „Energieumsatz bei Fahrzeugkollisionen im absoluten und mitbewegten Koordinatensystem“

o. Univ.-Professor Dr. Horst Seidler, Vorstand des Institutes für Humanbiologie der Universität Wien: „Evolution und Gehirn — das vorprogrammierte Unfallrisiko“

Dr. Leopold Veigl, Richter des Landesgerichtes für Strafsachen Wien: „Die subjektive Tatseite bei Verkehrsunfällen — Verbesserung der Erweisbarkeit“.

Der Beitrag für die Teilnahme an diesem Seminar beträgt inklusive 20% Mehrwertsteuer S 3.800,—.

Der Preis für eine Begleitperson, gültig jedoch nur für die Teilnahme an der Eröffnungsveranstaltung und am anschließenden Empfang im Kur- und Sporthotel Miramonte (warmes und kaltes Buffet), beträgt S 250,—.

Auf Grund des überaus starken Andrangs bei den internationalen Seminaren in den Vorjahren und des beschränkten Fassungsvermögens des Austria-Saales wird darauf hingewiesen, daß die Anmeldungen ausschließlich in der Reihenfolge des Einlangens berücksichtigt werden können.

Der Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs erlaubt sich ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß das Belegen von Einzelvorträgen aus organisatorischen Gründen nicht möglich ist.

Programmänderungen vorbehalten.

Landesverband für Wien, Niederösterreich und Burgenland

1010 Wien, Dolbhoffgasse 3/5

Tel. [02 22] 42 45 46, Fax: 43 11 56

Grundseminar für Sachverständige

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

Termine: Mittwoch, 11. September und Donnerstag, 12. September 1991, Mittwoch, 6. November und Donnerstag, 7. November 1991 im Berghotel Tulbingerkogel jeweils von 9 bis ca. 18.00 Uhr

Vortragende: Dr. Harald KRAMMER, Senatspräsident des OLG Wien, Mag. Dr. Ernst SCHÖDL, Richter des ASG 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 Seminars 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.: 02273/73 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.

Der Landesverband für Wien, Niederösterreich und Burgenland (Gruppe VUREKO) veranstaltet ein Kfz-Fachseminar „Einführung in die Unfallanalyse“

Themen: Begriffsbestimmungen, Unfallaufnahme, Ermittlung des Kollisionsortes, der Bremsvorgang (Bremsversuche), Verzögerungen: Zahlenwerte, Weg-Zeit-Analysen, räumliche und zeitliche Vermeidbarkeiten, Reaktionszeiten, Kurvengeschwindigkeit, Wurfweiten, einfache Kfz-Kollisionen

Vortragender: Prof. Dipl.-Ing. Dr. Josef PLANK

Tagungsort: Thermenhotel STOISER, 8282 Loipersdorf, Stmk., Tel.: 03382/82 12, Telefax: 03382/82 12 33

Termin: Das Seminar beginnt am Samstag, den 9. November 1991, um 14.00 Uhr, Ende 17.00 Uhr, und am Sonntag, den 10. November 1991, von 9.00 bis 12.00 Uhr und von 13.30 bis 16.30 Uhr

Seminarkosten: Für diese zweitägige Veranstaltung betragen die Kosten S 2.800,— inkl. 20% MWSt. und umfangreicher Skripten Die Anmeldung für dieses Seminar ist telefonisch oder schriftlich an das Büro

Dipl.-Ing. Dr. Josef PLANK, A-7501 Siget i. d. Wart 100, Tel.: 03352/25 67, zu richten.

Bezüglich der Zimmerbestellungen wird gebeten, sich direkt an das Hotel STOISER zu wenden. (**Achtung:** Zimmerkontingent bis Ende September reserviert.)

Tel.: 03382/82 12, Telefax: 03382/82 12 33.

Dieses Weiterbildungsseminar ist sowohl für allgemein beeidete gerichtliche Sachverständige und für jene, die sich für diese Tätigkeit interessieren, aber auch für Rechtsanwälte offen.

Landesverband für Oberösterreich und Salzburg

4020 Linz, Robert-Stolz-Str. 12

Tel. (07 32) 66 22 19

Bitte die neue obige Adresse zu beachten!

Grundseminar für Sachverständige

(zweitägiges Seminar) von 9.00 bis 17.00 Uhr

Themen: Gutachtenerstellung, Beweissicherungen, Verhalten vor Gericht, Schiedswesen, Schadenersatzrecht

Tagungsort: Seminarhotel „Seebrunn“, 5302 Henndorf am Wallersee/Salzburg, Tel.: 06214/242-0

Termin: Samstag, 9. November und Sonntag, 10. November 1991

Seminarleiter: Dr. Helmut Hubner, Senatspräsident des OLG Linz

Kosten: S 4.000,— inkl. zweier Mittagessen und Skripten, Mitglieder und Anwärter zahlen S 3.300,—

Anmeldungen bitte nur schriftlich an den Landesverband, 4020 Linz, Robert-Stolz-Str. 12.

Das Seminarhotel „Seebrunn“ hat Gästezimmer. Wenn Sie dort übernachten wollen, so wenden Sie sich bitte direkt an das Seminarhotel „Seebrunn“, z. H. Herrn Sommerer, Tel. 0 62 14/242-0

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 allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen; alle Sachverständigen, die ihr Wissen um die Themenkreise auffrischen oder vertiefen wollen.

Seminarleiter: Dr. Jürgen SCHILLER, Senatspräsident des OLG Graz

Termin: Das Grundseminar beginnt am Samstag, dem 12. 10. 1991, 9 Uhr und endet am Sonntag, dem 13. 10. 1991 um ca. 16 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 Unterlagen sowie 2 Mittagessen am Tagungsort.

Anmeldungen: Schriftlich oder telefonisch an das Sekretariat des Landesverbandes, 8020 Graz, Hanuschgasse 6, Tel.: 03 16/91 10 18.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, sich direkt mit der Gutsverwaltung des Schlosses Seggau, 8430 Leibnitz (Tel.: 03452/2435) 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 Bewertungsbeispiels.

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: Dr. Jürgen SCHILLER, Senatspräsident des OLG Graz

Termin: Samstag, 19. 10. 1991, 9 Uhr bis ca. 17 Uhr
praktische Übungen: Sonntag, 20. 10. 1991, 9 Uhr bis ca. 14 Uhr.

Tagungsort: Tennisparadies Graz, Straßgangerstraße 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. 10. 1991 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.: 03 16/91 10 18.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, sich direkt mit dem Tennisparadies Graz, Straßganger Straße 380 b (Tel.: 03 16/28 21 56, 28 35 75) in Verbindung zu setzen.

Landesverband für Tirol und Vorarlberg

6020 Innsbruck, Purtschellerstraße 6

Tel. (05 12) 46 5 51

Seminar: Rechtskunde für Sachverständige

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

Termin: Donnerstag, 26. und Freitag, 27. Sept. 1991 jeweils von 9.00 Uhr bis ca. 18.00 Uhr

Aus gegebenem Anlaß muß darauf hingewiesen werden, daß die Einladung zum Besuch des Rechtskundeseminars nicht eine Zusage über die Zulassung zur Begutachtung (Prüfung) darstellt, wofür wir um Verständnis ersuchen.

Seminarleiter: Dr. Hansjörg RÜCK, Senatspräsident des OLG Innsbruck und Dr. Gerald COLLEDANI, Richter des OLG Innsbruck

Der **Preis** für dieses zweitägige Seminar beträgt S 4.000,— (für Mitglieder des Verbandes S 3.300,—) einschließlich zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 20prozentigen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung.

Ort: Hotel-Restaurant Villa Blanka, Weiherburgg. 8, 6020 Innsbruck

Anmeldungen für dieses Seminar sind nur schriftlich an das Sekretariat des Landesverbandes Tirol und Vorarlberg zu richten. Die Teilnehmerzahl ist mit 35 beschränkt.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, mit den entsprechenden Hotels Verbindung aufzunehmen (z. B. Hotel Villa Blanka, Telefon 0512/89 22 11, oder Pension Paula, Weiherburggasse 15, Tel. 0512/89 22 62).

Ein Betrag von S 450,— wird für Verwaltungskosten einbehalten, falls jemand trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnimmt.

Spezialseminar: Der Sachverständige und die Kostennote

Ein Halbtagsseminar, um dem Sachverständigen die korrekte Abwicklung seiner Honorarforderungen vorzustellen.

Tagungsort: WIFI Innsbruck, Egger-Lienz-Straße 116

Termin: 4. Oktober 1991, 14.30 Uhr

Vortragender: TR Ing. Wolfgang CZERWENY

Kosten: noch nicht bekannt

Anmeldungen direkt beim WIFI Innsbruck.

Sonstige Veranstaltungen

Verein zur juristischen Fortbildung — Niederösterreich

Kellergasse 37, 2103 Langenzersdorf, Tel. 02244/48 90 (27 98)

Termin: 19. September 1991

Thema: „Anfechtung — Teil 2“

Termin: 25. September 1991

Thema: „Aktuelle Fragen zum zweiten Wohnrechtsänderungsgesetz“

Termin: 17. Oktober 1991

Thema: „Aktuelle Rechtsprechung zur Gewährleistung“

Termin: 24. Oktober 1991

Thema: „Aktuelle Judikatur des Verfassungsgerichtshofes“

Termin: 29. Oktober 1991

Thema: „Die Besitzstörung nach § 339 ABGB“

Termin: 13. November 1991

Thema: „Praktische Erfahrungen mit dem Firmenbuch“

Termin: 14. November 1991

Thema: „Einsatz der EDV für den Juristen“

Termin: 27. November 1991

Thema: „Haftung und Regreß der am Bau beteiligten Personen“

Termin: 5. Dezember 1991

Thema: „Anfechtung — Teil 3“

Termin: 10. Dezember 1991

Thema: „Die voraussichtlichen Auswirkungen des EWR für die rechtsberatenden Berufe“

Termin: 22. Oktober 1991

Thema: „Neuer Grundbuchkurs für Kanzleikräfte“

Termin: 19. November 1991

Thema: „Neuer Grundbuchkurs für Kanzleikräfte“

Auskünfte und Anmeldungen unter obiger Nummer.

Teilnehmerzahl auf jeweils 150 Personen begrenzt:

„Probst-Bauschäden-Seminare“

Bitte beachten Sie die teilweise geänderten Termine (gegenüber der Ankündigung in Heft 2/1991):

15./16. 10. 1991: **Baudynamik und Baurisse**

19./20. 11. 1991: **Dächer I**

10./11. 12. 1991: **Dächer II**

28./29. 1. 1992: **Außengänge, Balkone, Dachterrassen, Garagen**

25./26. 2. 1992: **Bäder und Naßräume / Beläge von Böden**

24./25. 3. 1992: **Außenputz, Innenputz / „Pilzschimmelseuche“**

Zeit: jeweils von 9—12 und von 14—17 Uhr

Veranstaltungsort: Festsaal der Handelskammer Niederösterreich 1040 Wien, Herrngasse 10 (Änderungen vorbehalten)

Preis für die einzelne Veranstaltung (pro Doppeltag): öS 2.400,— (inkl. 20% MWSt.)

Einzahlungen auf das Konto Nr. 0964-41472/00 bei der Creditanstalt-Bankverein, Zweigstelle Rilkeplatz (BLZ 11000), der Zahlungsabschnitt gilt als Eintrittskarte!

Bitte Namen und Adresse deutlich anführen!

Wenn Sie mehrere Teilnehmer anmelden, überweisen Sie bitte einzeln, denn der Zahlungsabschnitt gilt als Eintrittskarte!

Sichern Sie sich Ihre Teilnahme an den Veranstaltungen Ihrer Wahl durch ehestmögliche Anmeldung (Zahlschein wird Ihnen rechtzeitig zugesandt)!

Für Rückfragen:

BIK-Verlags-Gesellschaft m.b.H.

Karlgasse 9/2

1040 Wien (0222) 505 58 07-42, Frau Baumgartl

Grundzüge des Privatrechts

Peter Bydlinski, Grundzüge des Privatrechts für Ausbildung und Wirtschaftspraxis, Wien 1991, Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, ISBN 3-214-14847-8, 362 Seiten, br. S 480,—.

Immer wieder werden Sachverständige bei ihrer Arbeit mit Rechtsfragen des Privatrechts, insbesondere des Wirtschaftsrechts, aber auch des Handels-, Wertpapier- oder Gesellschaftsrechts konfrontiert. Die Klärung von Rechtsproblemen ist zwar gewiß nicht Aufgabe des Sachverständigen; das Verständnis für die juristische Problemstellung und juristisches Grundwissen sind aber für die Qualität und Effizienz der Sachverständigentätigkeit überaus förderlich. Die Vermittlung von Rechtskenntnissen an Techniker, Mediziner und andere Naturwissenschaftler stieß bisher auf große Schwierigkeiten, weil ein tauglicher und verlässlicher Behelf für die Vermittlung von juristischem Grundwissen nicht zur Verfügung stand. Für Juristen geschriebene Lehrbücher, Systeme und Kommentare konnten diese Aufgabe nicht erfüllen.

Es ist daher überaus erfreulich, daß Peter Bydlinski, Universitätsdozent in Linz und Wien, mit seinem Buch „Grundzüge des Privatrechts für Ausbildung und Wirtschaftspraxis“ diese Lücke in der juristischen Literatur geschlossen hat. Hervorzuheben ist, daß sich seine Darstellung des gesamten Privatrechts einschließlich der Rechtsdurchsetzung in erster Linie nicht an Juristen, sondern an Studenten der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und an Wirtschaftstreibende wendet. Die Lektüre des Buches verlangt tatsächlich keine juristischen Vorkenntnisse, der ganze Stoff wird von Grund auf in einer einfachen und anschaulichen Sprache erarbeitet. Übersichtliche Gliederungen, zahlreiche einprägsame Beispiele und überzeugende Hinweise auf den Zweck der besprochenen Normen fördern das Verständnis. Die einzelnen Stoffgebiete werden nicht isoliert, sondern in ihrem Zusammenhang behandelt; so werden bei den verschiedenen Rechtsproblemen stets die allgemein privatrechtlichen und die handelsrechtlichen Vorschriften gemeinsam erörtert. Zahlreiche interne Verweise machen die Verknüpfung von Rechtsfragen deutlich.

Sollte für den juristischen Laien der Umfang des Buches von 362 Seiten zunächst etwas ernüchternd wirken, so ist nach einem Blick auf das Inhaltsverzeichnis sofort klar, daß dieser Umfang ausschließlich auf die Fülle der bearbeiteten Rechtsgebiete zurückzuführen ist und nicht etwa auf eine langatmige, ermüdende Darstellung. So werden zunächst in einem ersten Teil auf 15 Seiten die Grundlagen des Rechts und der Rechtsordnung besprochen. Der zweite Teil befaßt sich mit dem Zivil- und Handelsrecht im engeren Sinn (ca. 200 Seiten). Hier werden etwa das Personenrecht, einschließlich der Probleme der juristischen Personen, der Personen des Wirtschaftslebens, also des Kaufmanns und des Unternehmens, sowie der Stellvertretung, das Sachenrecht, das Vertragsrecht mit einem recht ausführlichen Kapitel über die Leistungsstörungen, die einzelnen Arten der Schuldverträge, die Bank- und Börsenverträge, Sicherungsgeschäfte, Versicherungsverträge, Gesellschaftsverträge, im weiteren dann die gesetzlichen Schuldverhältnisse, insbesondere das Schadenersatzrecht in klarer und leicht verständlicher Diktion erörtert. Der dritte Teil des Buches ist dem Wertpapierrecht, der vierte Teil dem Gesellschaftsrecht (etwa 60 Seiten) und der fünfte Teil dem Wettbewerbsrecht, dem gewerblichen Rechtsschutz und dem Urheberrecht (etwa 20 Seiten) gewidmet. Eine Kurzdarstellung der Rechtsdurchsetzung (sechster Teil — Zivilprozeß, Exekution, Insolvenzverfahren) und der Internationalen Beziehungen (siebenter Teil — Internationales Privatrecht, Internationale Übereinkommen und Verträge) beschließt das informative und inhaltsreiche Werk. Neben dem ausführlichen Inhaltsverzeichnis erleichtert auch ein 22seitiges Sachregister die Benützung des Buches, sodaß es auch als Nachschlagewerk gute Dienste leisten wird.

Die beeindruckend anschauliche und doch juristisch verlässliche, überaus kompetente Darstellung so wichtiger und umfangreicher Rechtsbereiche, deren literarische Behandlung sonst Bibliotheken füllt, verdient Bewunderung. Das auch graphisch sehr übersichtliche Buch ist jedem rechtlich interessierten Sachverständigen uneingeschränkt zu empfehlen.

Harald Krammer

„Schallbewertung“ — Grundlagen der Lärmforschung

Von A. Schick (1990), 190 Seiten, 82 Abb., Broschürt, DM 68,—, ISBN 3-540-52922-5, Springer Verlag.

In einer Zeit, da der Umweltschutz großgeschrieben wird, kommt dieses Buch richtig an, denn die Bedeutung des Schallschutzes wird von Politik und Öffentlichkeit noch immer weit unterschätzt.

So liegen allein die quantifizierten ökologischen und sozialen Kosten der Umweltbelastung durch Lärm im Jahre 1989 in der Bundesrepublik Deutschland bei 101,7 Mrd. DM. Dabei nehmen Straßenverkehrs- und Fluglärm mit 44,5 und 34,5 Mrd. DM eine Spitzenstellung ein.

Schallwirkungsforschung und Lärmbekämpfung sowie ihre Bewertung und Messung werden in diesem Buch sehr gut dargestellt, wobei auch auf die Historia dieser Problematik nicht vergessen wird.

Gut zusammengefaßt, ist diese Veröffentlichung für den Fachmann eine wertvolle Ergänzung seiner Literatur. Einer neuen Auflage sollte jedoch eine Auflistung der verwendeten Einheitszeichen und Abkürzungen beigegeben werden.

Prof. Dr. Dr. W. Strunz

Verkehrssicherung

Von Prof. Dr. Ing. Hans Flicke und Prof. Dr. Ing. Klaus Bierig. Erschienen 1990 im Verlag Teubner, 240 Seiten, 2 Tabellen, 82 Bilder, S 484,—.

Das gegenständliche Buch hat einen vielversprechenden Titel. Es geht in drei Kapiteln Verkehrssicherheit/Sicherungsmethoden/Sicherheitsbewertung auf juristische Gegebenheiten und eine Risikobewertung (statistisch, Risikoakzeptanz etc.) ein.

Es werden von einer höheren Warte aus Fehler und Fehlerauswirkungen in einer philosophisch juristischen Form diskutiert, technisches Handwerkzeug, elektronische Schaltungen und wie man derlei Dinge in der Hardware und Software behandelt wird nur ganz allgemein, ohne konkret zu werden, abgehandelt.

Das gegenständliche Werk ist daher für einen Sachverständigen zumindest unmittelbar nicht brauchbar.

Auch für die Führung eines Sicherheitsnachweises in einem modernen System bietet dieses Buch viel zu wenig. Es muß ausgesagt werden, daß es sich um eine technologiegebundene Einführung in dieses Gebiet handelt.

BR h. c. Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl

Handbuch Umwelt-Technik, Recht

Von Karl Schedler, erschienen 1991 im Expert-Verlag mit 298 Bildern, S 998,—.

Das vorliegende Buch gibt einen Überblick über den derzeitigen Stand des Umweltschutzes, wie er sich in Unternehmen und Genehmigungsbehörden darstellt. Betriebsleiter, Aufsichtsbeamte und Studenten finden hier ein Nachschlagewerk. Technik und Recht fließen beim Umwelt-

schutz in der Praxis ineinander. Das Buch beschränkt sich auf den Umweltschutz, der für die betriebliche Praxis notwendig ist. Naturschutz, Kerntechnik, Mikrobiologie und Energieeinsparung werden ausgeklammert.

Natürlich bezieht sich das Buch rechtlich auf deutsche Gegebenheiten, doch ist vieles übertragbar. Dadurch, daß 785 Literaturstellen in dem gegenständlichen Buch vorhanden sind, wird es zu einem wertvollen Nachschlagewerk. Es ist leicht faßlich geschrieben und jedem Betriebsleiter, Richter oder behördlichen Sachbearbeiter, der mit dieser Materie zu tun hat, wärmstens zu empfehlen.

BR h.c. Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl

10. International Conference on Magnetically Levitated Systems

vom 9./10. Juni 1988 im Kongreßzentrum Hamburg, erschienen im VDE-Verlag, Berlin Offenbach im Jahr 1988, A-4-Format, 482 Seiten, zahlreiche Abbildungen

Das gegenständliche Werk gibt die Vorträge wieder, die anlässlich dieses Kongresses gehalten worden sind.

Die Vorträge sind entsprechend den Tagungspunkten gegliedert und nachfolgenden Themen gewidmet:

- Transrapid System
- HSST-System and Linear Motor Research in Japan
- Subsystems
- EDS-Serve-Survey-Lecture
- EDS-Technique, Mixed MU and American Efforts
- New Developments (EDS and EMS)
- Approval Procedure
- Urban Transit

Die hochspezifische Tagung, die vorwiegend Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen schienenengebundener Art gewidmet ist, ist für jene, die sich mit diesem Spezialkapitel beschäftigen (Verkehrs- und Eisenbahntechnik im weitesten Sinne), außerordentlich interessant und eine notwendige Lektüre.

Das gegenständliche Werk wird einem kleinen Kreis von Interessenten vorbehalten bleiben.

BR h.c. Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl

Digitale Filter

von W. Hess, erschienen im Verlag Teubner, Stuttgart 1989, 159 Bilder, 384 Seiten, S 304,—.

Das vorliegende Buch stellt die überarbeitete Fassung eines Vorlesungsskriptums dar, wie sie an der TU München bzw. Universität Bonn gehalten worden ist.

Das Buch ist in erster Linie zur Einführung für Informations- und Nachrichtentechniker gedacht, wiewohl digitale Filter heute ein breites Interesse erlangt haben.

Nach der Behandlung der Grundbegriffe und Grundaufgaben digitaler Filter werden die Grundlagen für die Analyse und Beschreibung dieser Filter gegeben.

Kapitel 3 ist dem digitalen Filtern 1. und 2. Grades gewidmet. Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit Fragen realer digitaler Filter.

Besonders breit werden Entwurfsverfahren für linearphasige und minimalphasige nichtrekursive Filter abgehandelt.

In der Abfolge wird mit der linearen Prädiktion ein übliches Verfahren der adaptiven Filterung vorgestellt.

Schließlich wird die Frage aufwandsgünstiger Filterung unter Veränderung der Abtastfrequenz sowie komplexe Signale und Filter mit komplexen Koeffizienten vorgestellt.

Abschließend wird eine Einführung in das Konzept der Wellendigitalfilter gegeben.

Hinzuweisen ist darüberhinaus auf das ausführliche Literaturverzeichnis.

Es handelt sich tatsächlich um ein modernes, zeitgemäßes überarbeitetes Hochschulsriptum, welches jedem Studierenden oder facheinschlägig tätigen Ingenieur empfohlen werden kann.

Die praktische Nutzenanwendung für einen Sachverständigen ist unmittelbar nur in sehr geringem Umfang zu erblicken.

BR h.c. Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl

Elektrische Maschinen

Betriebsverhalten rotierender elektrischer Maschinen, von Prof. Dr. Gernar Müller, 2. Auflage, erschienen 1990 im VDE-Verlag; 325 Bilder, 24 Tafeln, 548 Seiten, S 570,—.

Mit dem vorliegenden Buch wird das Gesamtgebiet der elektrischen Maschinen in einer geschlossenen Form dargebracht.

Das vorliegende Werk bringt zuerst die elektrotechnischen Grundlagen, jedoch in einem ansprechenden Hochschulniveau.

Es wird auch der Maxwellsche Spannungstensor eingeführt, mit dessen Hilfe eine Reihe einfacher Modellvorstellungen über den Mechanismus der Drehmomentbildung begründet werden, und dadurch wird ein tieferes Verständnis für diese Vorgänge erschlossen.

Von den Arten der rotierenden elektrischen Maschinen beschränkten sich eingehende Untersuchungen auf die Asynchron-, die Synchron- und die Gleichstrommaschinen.

Es wird dabei stets von allgemeinen analytischen Beschreibungen ausgegangen, die auch für anormale, stationäre und nicht stationäre Betriebszustände anwendbar sind.

Auf die ausführliche Behandlung der Wechselstrom- und Drehstromkommutatormaschinen sowie der Verstärkermaschinen wird verzichtet.

Alles in allem ist dieses Hochschullehrbuch jedem Studierenden, jedem, der sich mit der Konstruktion elektrischer Maschinen beschäftigt oder auch jedem, der kompliziertere Vorgänge im Elektromaschinenbau begutachten soll, wärmstens empfohlen.

BR h.c. Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl

Lexikon — Licht- und Beleuchtungstechnik

von Hans Georg Buschendorf, erschienen im VDE-Verlag 1989, 183 Seiten, einige Farbtafeln, S 297,—.

Das gegenständliche Lexikon enthält 1000 Stichwörter in alphabetischer Reihenfolge. Zuerst wird der gegebene Begriff definiert und anschließend in Wort und Bild praxisgerecht erläutert.

Das Buch ist leicht faßbar geschrieben und wird jedem Praktiker, jedem Sachverständigen dienlich sein, der sich im Gebiete der Beleuchtungstechnik beschäftigt.

Es kann auf Grund seiner zweckdienlichen Gestaltung wärmstens empfohlen werden.

BR h.c. Dipl.-Ing. Dr. techn. Peter Stelzl