

Heft 2/83

7. Jahrgang

Herausgeber: Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs, 1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5, Tel. (02 22) 42 45 46.

Medieninhaber (Verleger): Österreichischer Wirtschaftsverlag, Druck- und Verlagsgesellschaft m. b. H., 1051 Wien, Nikolsdorfer Gasse 7-11, Telefon 55 55 85, FS 1-11669.

Redaktion: 1051 Wien, Nikolsdorfer Gasse 7-11, Telefon 55 55 85, FS 1-11669.

Chefredakteur des Österreichischen Wirtschaftsverlages: Karl Pisa.

Leitender Redakteur: Prof. Dr. Richard Jäger, Senatspräsident des OLG Wien.

Redakteur: Erhard Zagler.

Hersteller: Ungar-Druckerei Gesellschaft m. b. H., 1051 Wien, Nikolsdorfer Gasse 7-11.

Verwaltung und Anzeigenannahme: 1051 Wien, Nikolsdorfer Gasse 7-11, Telefon 55 55 85, FS 1-11669.

Buchhandlung: 1010 Wien, Stubenring 14, Telefon 52 58 53.

Zweigstelle Graz: 8011 Graz, Hamerlinggasse 6, Telefon (03 18) 7 62 86, FS 03-1371.

Zweigstelle Linz: 4020 Linz, Hafferlstraße 7, 6. Stock, Telefon (07 32) 27 40 42.

Jahresbezugspreis: S 168,-

Erscheinungsweise: viermal im Jahr.

Anzeigentarif: Nr. 4, gültig ab 1. Juli 1981.

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

Baurat h. c. Dipl.-Ing. Leo Splett, Präsident der CIDADEC Die Internationale Vereinigung der Sachverständigen- und Beraterverbände (CIDADEC)	2
H. Kager Die photogrammetrische Rekonstruktion von Verkehrsunfällen mit dem Programmsystem „Orient“	6
Ing. Hudisek, Vizepräsident des Hauptverbandes Die Problematik der Gewährleistung beim Gebrauchtwagenkauf	16
Steuern + Gebühren	17
Honorierung „im Auftrag des Gerichtes“	17
Angaben über Zeitaufwand sind „wahr“	18
Gebührenanspruch erst nach Auftragserfüllung	19
Mitteilungen + Veranstaltungen + Termine	22
Literatur	24

Baurat h. c. Dipl.-Ing. Leo Splett, Präsident der CIDADEC

Die Internationale Vereinigung der Sachverständigen- und Beraterverbände (CIDADEC)

Ihre Aufgaben und ihre derzeitige Lage

Lassen Sie mich meine Ausführungen zur Lage und zu den Aufgaben des Internationalen Sachverständigenverbandes mit einigen Feststellungen zur derzeitigen Situation der Sachverständigen und zu den Aufgaben der nationalen Sachverständigenverbände beginnen.

Bereits im Vorwort zur 1. Auflage seines Standardwerkes „Der gerichtliche Sachverständige“ führt Dr. Kurt Jessnitzer, damals Vorsitzender Richter am Oberlandesgericht Hannover, aus, daß allen Angriffen auf die Monopolstellung der Sachverständigen in der Rechtspflege zum Trotz „jedenfalls in der heutigen Rechtswirksamkeit und in der näheren Zukunft die Sachverständigen als Helfer des entscheidenden Richters in hervorragender Weise und an verantwortlicher Stelle in der Rechtspflege mitwirken“.

Seit Dr. Jessnitzer obige Feststellung getroffen hat, ist die Diskussion um die Stellung und Tätigkeit der Sachverständigen bei Gericht, bei den Fachleuten und in der Öffentlichkeit nicht abgerissen. Die Stellung der Sachverständigen ist in den letzten Jahren – und dies aus den verschiedensten Gründen, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll – im allgemeinen stärker geworden, das heißt, daß der Sachverständige mit seinem Gutachten in nicht unerheblichem Maß das Urteil mitbestimmt!

Darüber hinaus wird es aber in zunehmendem Maße üblich, daß die Streitparteien durch ein von einem möglichst prominenten Sachverständigen erstattetes Privatgutachten den Gang des Gerichtsverfahrens in die für sie erwünschte Richtung zu lenken versuchen. Hierzu ist die Feststellung erforderlich, daß es leider immer wieder einzelne Sachverständige gibt, die hinsichtlich der von ihnen zu erstellenden Gutachten zwischen gerichtlichem und privatem Auftrag wesentliche Unterschiede machen; es mag dann vorkommen, daß ein vom Gericht bestellter, schwächerer Sachverständiger sich vom Namen des in privatem Auftrag tätigen Vorgutachters beeindrucken läßt.

Das Problem, das im wesentlichen in der ethischen Einstellung des Sachverständigen zu seiner Berufserfüllung liegt, würde auch durch eine geänderte Stellung des Sachverständigen im Gerichtsverfahren – etwa als fachlicher Laienrichter neben dem Juristen – nicht gelöst werden können, es ist dies eine Frage der moralischen und ethischen Einstellung eines jeden Sachverständigen; ich gebe zu, das sind zwei Begriffe, die in unserer Zeit aus dem Bewußtsein und dem Sprachgebrauch des modernen Menschen immer mehr verdrängt werden. Ich darf hiezu aus der Eröffnungsansprache des Herrn Bundespräsidenten Dr. Rudolf Kirchschläger und aus dem Schlußvortrag Seiner Eminenz, des Erzbischofs

von Wien, Kardinal DDr. Franz König, beide gehalten anläßlich des vom Österreichischen Hauptverband der allgemein beeedeten gerichtlichen Sachverständigen gemeinsam mit der CIDADEC im Mai 1981 in Wien veranstalteten Internationalen Sachverständigenkongresses zitieren:

Bundespräsident Dr. Rudolf Kirchschläger führte in seiner Eröffnungsansprache, in der er sich eingehend mit der Tätigkeit der Sachverständigen beschäftigte, aus:

„Redlichkeit und Respekt vor der schöpferischen Leistung des anderen sind Eigenschaften, die zum kostbarsten Besitz der . . . Sachverständigen gehören müssen.“

„. . . Sie prüfen als Sachverständige einen Sachverhalt auf Grund der Erfahrungssätze, und zwar Ihrer eigenen Erfahrungssätze Ihres Wissensgebietes, nüchtern und unabhängig, gebunden nur an Ihr bestes Wissen und Können und gebunden auch an Ihr Gewissen.“

„Der Sachverständige ist unverzichtbarer Teil einer nach Objektivität und Wahrheit suchenden Gesellschaft.“

Erzbischof Kardinal DDr. Franz König führte zu dem Thema: „Das Ethos der Verantwortung und des Eides in der modernen Gesellschaft“ unter anderem aus:

„Wir brauchen nicht so sehr schöne Worte, sondern die konkreten Beispiele eines gelebten Ethos von Unparteilichkeit, Verantwortung und Liebe zur Wahrheit – inmitten der salonfähig gewordenen Lebenslüge unserer Gesellschaft. Wir brauchen ein Ethos mit dem Bekenntnis zu den menschlichen und gesellschaftlichen Grundwerten der Zehn Gebote und der allgemeinen Menschenrechte im Sinn der Konferenz von Helsinki. Dieses Ethos finden wir noch beim unanhängigen Richter, und dieses Ethos soll ein ungeschriebenes Gesetz des beeedeten Sachverständigen sein. Ihr Beispiel, auf persönliche Vorteile zu verzichten, den materiellen Egoismus als Berufsziel abzulehnen, sich zu Verantwortung und Sachwahrheit zu bekennen, kann eine heilende Funktion in unserer verworrenen Zeit haben.“

„Mit der steigenden Notwendigkeit des qualifizierten Sachverständigen in unserer schwierig gewordenen Welt ist das Verantwortungsbewußtsein oder Ethos des Sachverständigen zu einem Prüfstein Ihres Berufes geworden; vor allem deswegen, weil in einer Gesellschaft, in der materielle Erfolge als höchster Wert gelten, dieses Berufsethos nicht mehr selbstverständlich ist. Ich spreche hier nicht von der gesetzlichen, sondern von der moralischen Verantwortung als Grundlage Ihres Berufes und Berufsethos. Diese moralische Verantwortung ist heute gefährdet durch den

uns umgebenden ziellosen Pluralismus einer falsch gesehenen Demokratie. Ein Pluralismus dieser Art ist gleichzusetzen mit Prinzipienlosigkeit, mit Standpunktlosigkeit. Demokratischer Pluralismus ist nur dann berechtigt, wenn er verschiedene Wege meint, die zu einem Ziel führen. Ein zielloser desorientierter Pluralismus aber zerstört gemeinsame Wertvorstellungen . . ."

„Ein zielloser Pluralismus ist also kein demokratischer Fortschritt, wie manche meinen. Wenn alles den gleichen Wert hat, dann verliert alles seinen Wert. Wenn nichts mehr einen Wert hat, dann gibt es keine Sitte mehr, kein Ethos, auch nicht ein Ethos der Verantwortung oder des Eides.“

„Verantwortungsbewußtsein und Streben nach Wahrheit sind aber auch eine Erziehungsschule, in die sich der korrekte Sachverständige und Gutachter begibt, wenn er sich für diese Berufslaufbahn entschließt und sich bemüht, die ihm übertragene Aufgabe ernst zu nehmen. Er wird alles daransetzen, unbestechlich, unparteiisch und nicht egoistisch zu sein. Egoismus meine ich auch in dem Sinn, daß man einen Irrtum nicht zugeben will, weil man fürchtet, sein Gesicht dabei zu verlieren. Das Ethos der Verantwortung muß Grundlage ihres Berufes sein, gegen die Tendenzen unserer Zeit und gegen die heute herrschende Orientierungslosigkeit. Das Ethos der Verantwortung ist also keine Frage der modernen Welt, keine Frage der Gegenwart oder Vergangenheit, sondern eine Forderung des Menschen und gerichtet an alle Menschen, solange es Menschen gibt und geben wird. Ohne Ethos der Verantwortung hört der Mensch auf, wirklich Mensch zu sein.“

Aus den Ansprachen dieser beiden an höchster Stelle der staatlichen und kirchlichen Hierarchie stehenden Persönlichkeiten ist der Umfang der Verantwortung des Sachverständigen für das Funktionieren der Gerichtsbarkeit (und unserer Gesellschaft), daraus folgend aber auch die Verantwortung der Sachverständigenverbände ersichtlich.

Die Sachverständigenverbände sind gewiß in erster Linie Interessenverbände, die die berechtigten materiellen und ideellen Interessen ihrer Mitglieder zu wahren haben. Das ist durchaus berechtigt und legitim, aber ihre Aufgabe ist damit keineswegs erschöpft. Da den Sachverständigen – wie den Richtern, deren Helfer sie sind – eine bedeutungsvolle Aufgabe bei der Wahrung des Rechts zukommt, fällt es in die Verantwortung der Sachverständigenverbände, ihren Mitgliedern nicht nur die hierfür erforderlichen Hilfen in Form von fortbildenden Fachvorträgen und Seminaren zur Verfügung zu stellen, sondern auch, soweit das irgend möglich ist, durch Unterweisung und äußerstenfalls durch ehrengerichtliches Einschreiten dafür Sorge zu tragen, daß die für den Sachverständigen wie für den Richter gleichermaßen geltenden Regeln betreffend absolute Unbeeinflussbarkeit, Unabhängigkeit und Überparteilichkeit von ihren Mitgliedern eingehalten werden.

Ich weiß, daß dies nicht leicht ist, da die Weitherzigkeit auf dem Gebiet moralischer Pflichten bei vielen Menschen nahezu in umgekehrtem Verhältnis zur Wahrung persönlicher Vorteile zunimmt. Die Verbände müssen sich aber darüber im klaren sein, daß dies eine ihrer wesentlichen Aufgaben ist, wenn sie Wert darauf legen, daß das hohe Ansehen des Sachverständigen nicht nur

bei Gericht, sondern auch bei der rechtssuchenden Bevölkerung erhalten bleibt oder wieder gestärkt werden soll.

Durch die vorstehenden, im wesentlichen allgemein gehaltenen Ausführungen sind die Aufgaben und damit die Berechtigung der nationalen Sachverständigenverbände aufgezeigt. Offen ist nun die Frage nach der Berechtigung und der Bedeutung des Internationalen Verbandes.

So verständlich die Frage nach den Aufgaben und der Daseinsberechtigung der nationalen Sachverständigenverbände beantwortet werden kann, so schwierig wird dies bei einem internationalen Verband, jedenfalls in einer für den einzelnen Sachverständigen leicht begreifbaren Weise. Die CIDADEC ist ja kein übernationaler Verband von Einzelmitgliedern verschiedener Staatsangehörigkeit, die sich aus Gründen der Auftragswerbung oder ähnlichem zusammengeschlossen haben, und bei der sich die Mitglieder im wesentlichen persönlichen Vorteil erwarten, sie ist vielmehr eine übernationale Vereinigung nationaler Sachverständigenverbände mit konkreten sachlichen und ethischen Zielen.

Lassen Sie mich zuerst darauf hinweisen, daß auf allen Gebieten – politischen, wirtschaftlichen, wissenschaftlichen usw. – derzeit kontinent-, zum großen Teil weltweit, Zusammenschlüsse bestehen. Diese dienen nicht nur der besseren Durchsetzung von macht- oder berufspolitischen Zielen, sondern auch der Verbreitung von Erfahrungen in allgemeinen und speziellen berufsständischen Fragen. Auf allen Gebieten rückt die Welt immer weiter zusammen, eine Entwicklung, die zum Teil sehr langsam, aber unaufhaltsam voranschreitet.

Die Internationale Vereinigung der Sachverständigenverbände (CIDADEC) ist weltweit die einzige Vereinigung, in der sich nationale Sachverständigenverbände zusammengeschlossen haben, um nicht nur auf übernationaler Basis die Interessen der Sachverständigen zu vertreten und zu fördern, sondern auch verbindliche Verhaltensregeln für die Sachverständigentätigkeit aufzustellen und zu beschließen, zu deren Einhaltung sich die einzelnen nationalen Verbände für ihre Mitglieder verpflichten, und zwar nicht nur im Interesse des Ansehens der Sachverständigen bei den nationalen Gerichtsinstanzen, sondern auch bei den entsprechenden übernationalen Gremien der EG und der UNO. Die Vereinigung wurde im Jahr 1933 in Mailand von belgischen, französischen und italienischen Sachverständigenverbänden gegründet, während des Zweiten Weltkrieges suspendiert und im Jahr 1953 wieder reaktiviert. Mitglieder sind ausschließlich Sachverständigenverbände; Einzelmitglieder werden als korrespondierende Mitglieder in jenen Ländern aufgenommen, in denen es noch keinen nationalen Sachverständigenverband gibt, und dies nur zeitbegrenzt mit dem Ziel der Gründung eines solchen Verbandes. Die hauptsächlichsten Ziele der CIDADEC wurden im Jahr 1953 wie folgt festgelegt:

1. Förderung der Tätigkeit des unabhängigen Sachverständigen (in allen Fachgebieten).

2. Gründung von nationalen Sachverständigenorganisationen im Hinblick auf die Schaffung eines – im internationalen Maßstab – auserlesenen Kollegiums zur Verfügung öffentlicher und privater Instanzen.

Die Internationale Vereinigung der Sachverständigen- und Beraterverbände (CIDADEC)

3. Vereinheitlichung der Regeln und des Beitritts zum Beruf. Erlangung der Freizügigkeit für die Ausübung der Sachverständigentätigkeit in allen Ländern der Welt.

4. Beachtung der für alle Mitglieder der angeschlossenen Verbände verbindlichen Vorschriften des Kodex betreffend die allgemeinen Verhaltensregeln, mit Sanktionen auf nationaler und internationaler Ebene.

5. Verteidigung der materiellen Interessen der Sachverständigen, insbesondere in Ländern, in denen ihre Aktivität bedroht ist (z. B. in Ländern der dritten Welt oder der blockfreien Staaten).

6. Austausch von Dokumentationsmaterial und Arbeitsmethoden sowie praktischen Erfahrungen der verschiedenen Verbände und Gruppierungen, insbesondere gegenüber der öffentlichen Hand oder großen internationalen wie nationalen Organisationen.

7. Veranstaltung von Kursen zur Ausbildung von qualifizierten Sachverständigen für Länder, die derartige Möglichkeiten bisher nicht besitzen. Bemühungen zur Hebung des Niveaus und zur Verteidigung der Bürgerrechte in allen Ländern unter Berufung auf Toleranz, entsprechend der „Konvention der Menschenrechte“.

8. Schaffung von Bedingungen, die es den Sachverständigen ermöglichen, sich in ihrem Fachgebiet ohne Zwang, Schikanen oder irgendwelchen Opportunismus frei zu entfalten. Der Sachverständige muß das Ergebnis seiner Untersuchungen im Rahmen der ihm anvertrauten Aufträge frei verlautbaren können, wobei er mehr als irgendein anderer dem Berufsgeheimnis gegenüber Dritten unterliegt.

9. Auf internationaler Ebene die Veranstaltung von Symposien und internationalen Kongressen, auf denen Arbeiten vorgelegt, diskutiert und kritisiert werden im Hinblick auf eine ständige Steigerung des Erfahrungsniveaus.

10. Auf internationaler Ebene die Verteilung von Sachverständigenverzeichnisse der nationalen Verbände oder Gruppierungen an die Gerichtsbehörden und Wirtschaftsgruppen mit Angabe der Sprachkenntnisse in Wort und Schrift.

Jeder Sachverständige muß über eine Mitgliedsnummer und über einen internationalen Ausweis verfügen, ausgestellt entweder von seinem nationalen Verband oder von der internationalen Vereinigung. Der Ausweis ist mit dem Stempel des Verbandes und mit einer Klebmarke zu versehen.

Dies ist der allgemeine, im Jahr 1953 festgelegte Zielplan der CIDADEC.

Diese Ziele sind im wesentlichen auch heute noch gültig, sie sind, wenn wir sie näher betrachten, zum Teil sehr hoch gesteckt.

Und was ist in den 30 Jahren seit 1953 davon verwirklicht worden? Wenn aus den Reihen der Mitglieder der einzelnen nationalen Verbände immer wieder diese Frage und damit auch die Frage nach der Daseinsberechtigung der CIDADEC gestellt wird, so muß vorerst einmal darauf hingewiesen werden, daß die Arbeit auf internationaler Ebene nicht vergleichbar ist mit der der einzelnen Verbände auf nationaler Ebene. Ich darf vergleichsweise auf die seit Beendigung des Zweiten Weltkrieges im Gang befindlichen Bemühungen um wirtschaftliche und politische Einigung Euro-

pas verweisen oder auf das noch schwierigere Problem der weltweiten Zusammenarbeit in der UNO. Zur Erreichung der Ziele auf internationaler Ebene gehört eine fast unendliche Geduld und sehr viel Zeit, vor allem bedingt durch die unterschiedlichen Einstellungen, Wünsche und Zielvorstellungen der verschiedenen Verbände zu den zu verarbeitenden Fragen und auch zu deren Priorität. Weiters ist zu bedenken, daß alle Funktionäre der Vereinigung ehrenamtlich tätig sind, daß allein zwischen zwei Generalversammlungen, dem beschlußfassenden obersten Gremium, meist eine Zeitspanne von einem Jahr liegt, weiters daß bei einem Teil der Aufgaben mit außerverbandlichen Gremien (vor allem der zuständigen Kommission der EG) zusammengearbeitet werden muß, auf deren Zustimmung z. B. in der Frage der Freizügigkeit der Sachverständigen, aber auch der Schaffung eines in seiner Grundtendenz einheitlichen Sachverständigengesetzes, durch das vor allem einheitliche Qualifikationsmerkmale in allen Ländern festgelegt werden müßten, die CIDADEC angewiesen ist, auf die sie aber keinerlei Druck ausüben kann.

Es muß zugegeben werden, daß in unseren westlichen Demokratien sich zunehmend eine Müdigkeit – die teilweise bis zur offenen Ablehnung geht – gegenüber allen übernationalen Einrichtungen bemerkbar macht. Es kann hier nicht auf die verschiedenen Gründe eingegangen werden, die zu dieser Haltung führen. Es darf aber darauf verwiesen werden, daß die Frage: „Was bringt mir die Mitgliedschaft?“, wobei dies überwiegend materiell gemeint ist, verfehlt und unangebracht ist. Bei der Bedeutung, die dem Sachverständigen in der Rechtsprechung und auch in der Wirtschaft heute, und dies in zunehmendem Maße, zukommt, liegt die Hauptaufgabe des Internationalen Verbandes neben der Lösung von Fragen, wie sie oben in den zehn Punkten festgehalten wurden, hauptsächlich in der weltweiten Hebung des Ansehens des Standes der Sachverständigen bei den zuständigen Behörden und bei der Allgemeinheit. Dies ist in jedem Land primär die Aufgabe des dortigen nationalen Verbandes, eine starke weltweite internationale Vereinigung bedeutet da aber ohne jeden Zweifel eine Rückenstärkung und Hilfe für die einzelnen Mitgliedsverbände; das wird aber, worüber weiter unten noch einmal zu sprechen sein wird, von den einzelnen Verbänden noch viel zu wenig ausgenutzt.

Und trotzdem ist von der CIDADEC auf internationaler Ebene bisher nicht wenig erreicht worden.

Bereits zahlenmäßig hat sich der Verband seit 1953 stark vergrößert, er umfaßt derzeit die hauptsächlichsten europäischen Sachverständigenverbände, die Sachverständigenverbände in nahezu allen ehemals französischsprachigen Ländern Afrikas und den Sachverständigenverband im französischsprachigen Teil Kanadas. Aus den englischsprachigen Ländern liegt derzeit ein erstes Aufnahmeansuchen eines nordamerikanischen Verbandes vor, wobei die gänzlich andere Rechtslage und die dadurch bedingte andere Stellung der Sachverständigen in den nach englischem System rechtsprechenden Ländern zu bedenken ist.

Die Größe einer Vereinigung ist aber bei Verhandlungen mit übernationalen (auch nationalen) Gremien außerordentlich wichtig, da

Die Internationale Vereinigung der Sachverständigen- und Beraterverbände (CIDADEC)

in unseren Demokratien das Gewicht der Zahl ausschlaggebend ist. Das Vorhandensein eines großen weltweiten Verbandes ist bereits derzeit, ohne noch auf die Erreichung spezieller Ziele einzugehen, bei richtiger taktischer Verwendung ein Vorteil und Rückhalt für die einzelnen nationalen Sachverständigenverbände, der von diesen meines Erachtens noch gar nicht entsprechend genutzt wird. Die Verbände müssen, und zwar zu ihrem eigenen Vorteil, um nur ein Beispiel zu nennen, erreichen, daß Vertreter ihrer Justizbehörden an internationalen Kongressen mit für das Sachverständigenwesen allgemein gültiger Thematik teilnehmen, damit die hier angeschnittenen Probleme auch bei der eigenen Behörde Beachtung finden und damit die nationalen Justizbehörden einen Eindruck von der Größe und Geschlossenheit des Internationalen Verbandes und den von diesem verfolgten Zielen, die ja letztlich der Rechtsprechung und der rechtssuchenden Bevölkerung dienen, erhalten. Nach meiner Erfahrung auf den beiden Wiener Kongressen im Jahr 1973 und 1981 wird von dieser Möglichkeit durch die nationalen Verbände noch viel zu wenig Gebrauch gemacht.

Aber auch von den oben angeführten Zielen wurde doch schon einiges erreicht. Wesentlich ist meines Erachtens, daß das Verständnis zwischen den einzelnen nationalen Verbänden gewachsen ist. Durch die verschiedenen Kongresse hat ein Erfahrungsaustausch zwischen den Verbänden stattgefunden, gewiß noch nicht im erwünschten Umfang, aber ein positiver Beginn ist vorhanden. Wichtig wäre hier, daß die von den Kongreßteilnehmern gemachten Erfahrungen im Rahmen ihres nationalen Verbandes den Mitgliedern weitergegeben werden, eine Aufgabe, die die CIDADEC den nationalen Verbänden nicht abnehmen kann.

Auf spezieller Ebene wurde durch die Tätigkeiten und Bemühungen der CIDADEC erreicht, daß sie der einzige Gesprächspartner der EG in allen die Sachverständigen betreffenden Fragen ist. Sie besitzt ein Verbindungskomitee zur entsprechenden Kommission der EG. Wie mühsam hier die Arbeit und wie schleppend deren Fortgang ist, braucht nicht näher erläutert zu werden. Trotzdem wurde die Freizügigkeit in den Ländern der EG für einige Berufsgruppen bereits erreicht, für eine weitere sind die Abschlußverhandlungen derzeit im Gang. Im übrigen, daß muß zum Schluß dieser Ausführungen klar gesagt werden, ist eine internationale Vereinigung auf tätige Mitarbeit der Mitgliedsverbände angewiesen. Um nur ein Beispiel anzuführen: Da die CIDADEC infolge

ihres sehr beschränkten Budgets derzeit nicht in der Lage ist, von sich aus Kongresse, die bei entsprechender Thematik und guter Organisation zweifellos eine Förderung des Ansehens des veranstaltenden Verbandes und des Berufsstandes der Sachverständigen überhaupt mit sich bringen, zu veranstalten und zu finanzieren, muß hier die Bereitschaft zumindest der größeren Verbände erwartet werden.

Es ist noch sehr viel zu tun, um die der CIDADEC bei ihrer Gründung gesteckten Ziele sowie die immer neu hinzukommenden Ziele zu verwirklichen; der neu gewählte Vorstand hofft aber doch, wieder ein Stück voranzukommen.

In Angriff genommen wurde bereits die Neufassung der in den vergangenen Jahren immer wieder ergänzten und dadurch unübersichtlich gewordenen Statuten. Eine außerordentliche Generalversammlung wird im Mai dieses Jahres die neuen Statuten beraten und beschließen.

In Angriff genommen wurde ebenfalls bereits die neue Fassung der Berufsregeln, die ebenfalls im Mai, spätestens im Herbst dieses Jahres auf der ordentlichen Generalversammlung beschlossen werden sollen.

Eine dringliche Aufgabe ist weiters die Herausgabe des internationalen Mitgliederverzeichnisses unter Angabe der Kriterien, die in den einzelnen Ländern die Grundlage der Sachverständigenbestellung bilden.

Um den Mitgliedsverbänden einen Überblick zu ermöglichen, wie die Sachverständigentätigkeit in anderen Ländern vergütet wird, soll allen Verbänden möglichst bald eine Aufstellung der in den einzelnen Ländern geltenden Gebührenordnungen übersandt werden.

Es ist weiters vorgesehen, ein vorerst nach Bedarf erscheinendes Mitteilungsblatt herauszugeben, durch das die Verbände über alle wichtigsten Ereignisse informiert werden; die für sie interessantesten Teile können dann von den Verbänden in ihren eigenen Organen allen Mitgliedern zur Kenntnis gebracht werden. Es ist zu hoffen, daß auf diese Weise ein stärkeres Verständnis der einzelnen Mitglieder für die im internationalen Verband zu leistende und geleistete Arbeit erreicht wird.

Auch in den vergangenen Jahren ist, berücksichtigt man die auf internationaler Ebene gegebenen Schwierigkeiten, doch schon einiges erreicht worden.

 **Österreichischer
Wirtschaftsverlag**

Buchhandlung
1010 Wien, Stubenring 14
Telefon 52 58 53

Dr. Franz Schöpp

DAS FAMILIENUNTERNEHMEN

Handbuch für Gründung, Übergabe und Beteiligung
448 Seiten — Preis: Ringbuchform S 420,—
Buchform S 360,—



H. Kager

Die photogrammetrische Rekonstruktion von Verkehrsunfällen mit dem Programmsystem „Orient“

Kurzfassung

Ein wesentlicher Teil der Beweissicherung nach Verkehrsunfällen erfolgt auf photographischem Wege. Da diese Lichtbilder in der Regel knapp nach einem Unfall angefertigt werden, dokumentieren sie die Endlage der beteiligten Fahrzeuge samt deren Reifenspuren, Öllachen und Glassplitterfelder. Bodenmarkierungen sowie der Zustand der Fahrbahn werden ebenfalls konserviert. Die Rekonstruktion der Unfallsituation aus solchen Aufnahmen ist eine hochqualifizierte Aufgabe der Photogrammetrie.

Um zuverlässige Resultate zu erhalten, ist es notwendig, das Geschehen dreidimensional zu rekonstruieren. Dies leistet das Programmsystem Orient in der Hand eines Photogrammeters. Neben einer globalen Genauigkeitsangabe der Auswertung ist es ihm möglich, die statistische Genauigkeit jedes einzelnen ausgewerteten Punktes anzugeben.

In diesem Aufsatz wird die Methodik einer solchen Auswertung geschildert.

Neben den Lichtbildern können viele weitere Informationen verarbeitet werden, wie geometrische Daten der Fahrzeuge oder die Form der Straßenoberfläche.

Das Genauigkeitspotential einer photogrammetrischen Amateurbildauswertung erweist sich als verhältnismäßig hoch. Genauigkeiten von wenigen Zentimetern können erreicht werden, vorausgesetzt hinreichende Qualität der Kamera, geeignete Wahl der Aufnahmestandpunkte und nicht zuletzt eine qualifizierte Auswertemethode.

1. Einleitung

Nach vielen Verkehrsunfällen werden photographische Aufnahmen angefertigt. Dazu werden handelsübliche Photoapparate verwendet – im folgenden Amateurkameras genannt. Rekonstruktionen mit Hilfe von Amateuraufnahmen sind deshalb besonders schwierig, weil die Lage des Projektionszentrums gegenüber dem entstehenden Bild nicht oder nur sehr grob bekannt ist. Es kann also jenes Strahlenbüschel zunächst nicht eindeutig rekonstruiert werden, das die Aufnahme zustande gebracht hat. Wir wissen ja, daß Lichtstrahlen einen Punkt des Objektes dadurch abbilden (Abb. 1), daß sie durch das Objektiv der Kamera dringend und, von ihm konzentriert, einen Punkt auf der lichtempfindlichen Schicht des Filmes schwärzen.

Dieser physikalische Vorgang kann mathematisch dadurch

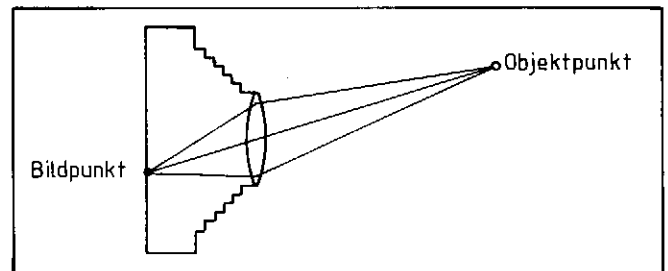


Abb. 1: Der physikalische Abbildungsvorgang in einer Kamera

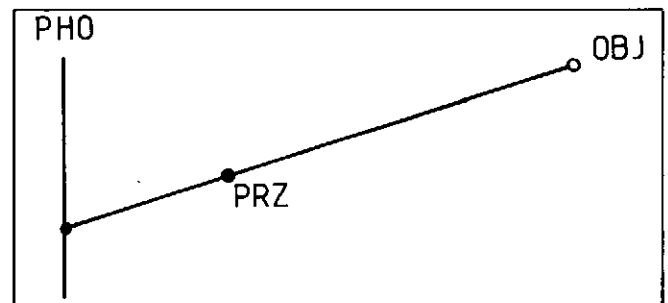


Abb. 2: Der geometrische Abbildungsvorgang in einer Kamera

beschrieben werden, daß (Abb. 2) eine gerade Linie vom Objektpunkt (OBJ) durch einen ausgezeichneten Punkt – das Projektionszentrum (PRZ) – gelegt wird und mit der Bildebene (PHO) zum Schnitt gebracht wird. Dieser Schnittpunkt heißt Bildpunkt. Alle abgebildeten Objektpunkte werden durch dasselbe Projektionszentrum abgebildet – wir sprechen daher von einer Zentralprojektion oder Perspektive. Die abbildende Gerade heißt Projektionsstrahl. Zur photogrammetrischen Auswertung liegen aber nur die Bilder (möglichst in Form der Originalnegative) vor; der Ort des Projektionszentrums bezüglich des Bildes – „innere Orientierung“ genannt („innen“ in bezug auf die Kamera) – ist hingegen unbekannt (Abb. 3).

Unter gewissen Voraussetzungen kann auf die Kenntnis dieses wichtigen Punktes verzichtet werden: Ebene Objekte können aus einem Bild durch Entzerrung auf mindestens vier Einpaßpunkte rekonstruiert werden (vgl./1/). Die unkritische Anwendung dieser Vorgangsweise ist aber problematisch, da ihre Voraussetzungen

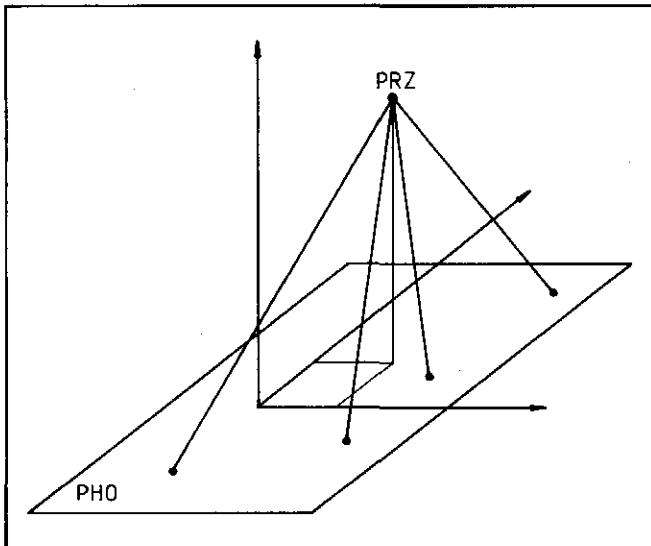


Abb. 3: Die innere Orientierung einer Kamera

nur selten erfüllt sind. Darauf soll hier aber nicht näher eingegangen werden.

Eine der wichtigsten Teilaufgaben der photogrammetrischen Rekonstruktion von Verkehrsunfällen aus Amateuraufnahmen ist somit die Bestimmung der inneren Orientierung. Wenn mehrere Aufnahmen mit derselben Entfernungseinstellung der Kamera (ohne Objektivwechsel) gemacht werden, ist die Lage des Projektionszentrums gegenüber der Bildfläche, die durch den Rand des Filmanlegerahmens begrenzt wird, unverändert.

Falls nicht die Originalnegative, sondern Papierbilder für die Rekonstruktion verwendet werden sollen, ist darauf zu achten, daß alle Vergrößerungen mit der gleichen Einstellung des Vergrößerungsapparates gemacht werden und auf jedem Bild der Rand des Anlegerrahmens der Kamera zu sehen ist. Alle derartigen Aufnahmen haben dann dieselbe innere Orientierung. Dies erleichtert und verbilligt die Auswertung.

Wenn mehrere Kameras zur Unfalldokumentation dienen bzw. mit individuellen Einstellungen und Ausschnitten beim Kopieren gearbeitet wurde, müssen mindestens ebenso viele inneren Orientierungen ermittelt werden.

2. Bestimmung der inneren Orientierung

Die innere Orientierung kann auf zwei Arten bestimmt werden: Wenn die Kamera verfügbar ist und die Kameraeinstellung reproduziert werden kann, ist eine Kalibrierung der Kamera im Labor möglich. Dieser Weg ist relativ aufwendig, weshalb er nur in Sonderfällen besprochen wird. In der Regel wird versucht, die Daten der inneren Orientierung während der photogrammetrischen Auswertung mitzubestimmen. Die hierfür notwendigen Informationen stammen aus bekannten Größen des Objektes (siehe Abschnitt Einpaßpunkte) (Abb. 4).

Selbst wenn die Objektinformation nicht ausreicht, die innere

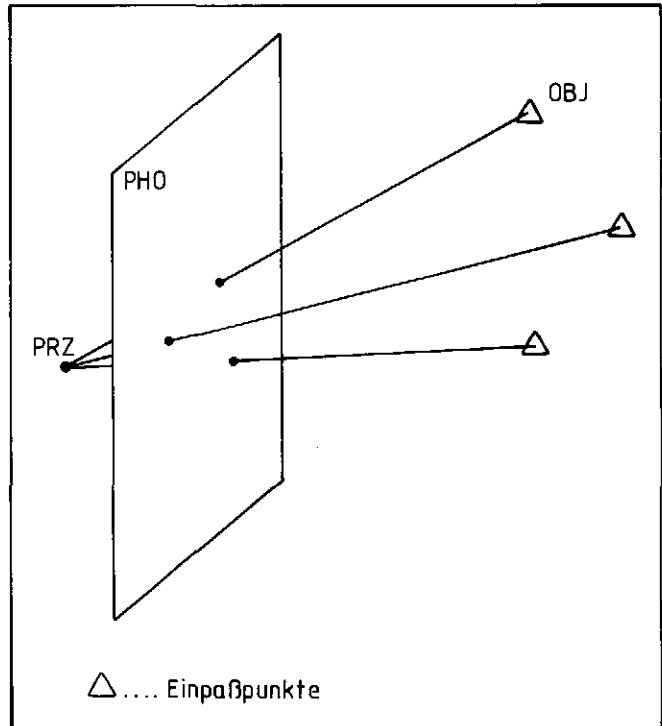


Abb. 4: Die Einpassung eines Bildes über bekannte Objektpunkte

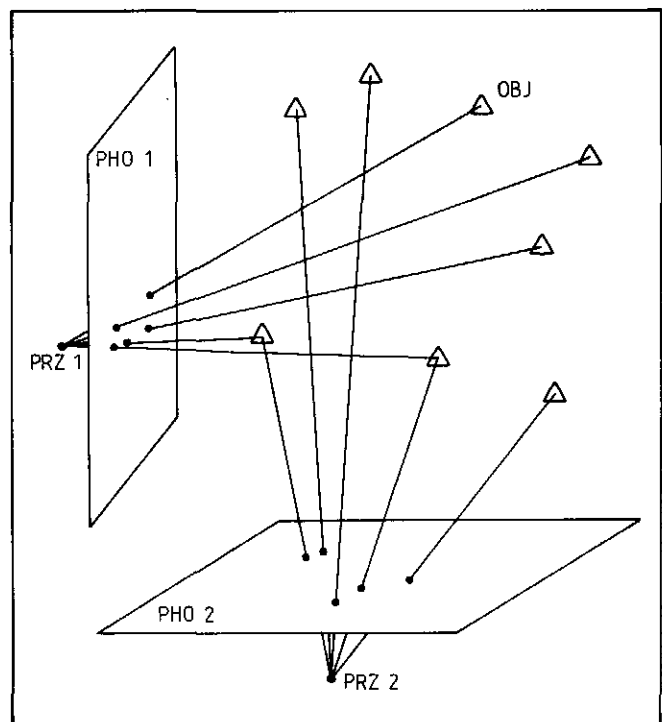


Abb. 5: Gemeinsamer Bildinhalt liefert Einpaßinformation

Die photogrammetrische Rekonstruktion von Verkehrsunfällen

Orientierung eines einzelnen Bildes zu bestimmen, so kann eine mehreren Bildern gemeinsame innere Orientierung durch simultane Verarbeitung der betreffenden Bilder gewonnen werden, worauf noch näher eingegangen wird. In allen Aufnahmen zusammen (Abb. 5) sind hinreichend viele und geeignete Teile des Objektes abgebildet und steuern Informationen bei.

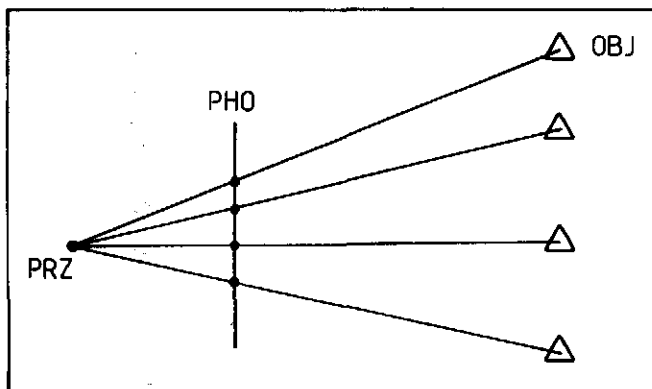


Abb. 6: Einpaßpunkte in einer Ebene – ungünstig für die Bestimmung der inneren Orientierung

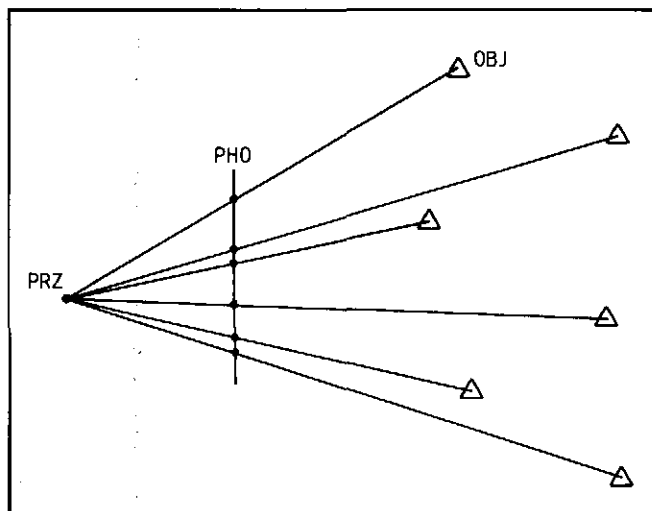


Abb. 7: Tiefenstaffelung der Einpaßpunkte – günstig für die Bestimmung der inneren Orientierung

Falls es nicht möglich ist, allen Bildern dieselbe innere Orientierung zuzuordnen, können sie zu Gruppen von Bildern mit gemeinsamer innerer Orientierung zusammengefaßt werden; ja es ist möglich, für jedes Bild eine eigene innere Orientierung zu bestimmen. Dies setzt allerdings mehr Objektinformation entsprechender Eignung (Paßpunktverteilung) voraus.

Zusammengefaßt gilt: Einpaßpunkte in einer Ebene (Abb. 6) sind (unabhängig von ihrer Anzahl) nicht geeignet, die innere Orientierung vollständig zu bestimmen. (Gemeinsam mit der inneren Orientierung ist nämlich auch die Lage des Projektionszentrums

und die Stellung des Bildes im Raum zu ermitteln, worauf im Abschnitt 3.1 näher eingegangen wird.)

Je besser Paßpunkte in der Tiefe gestaffelt sind (Abb. 7), desto zuverlässiger kann die innere Orientierung bestimmt werden. Für Bildverbände (mehrere Bilder verschiedener Blickrichtung und/oder von verschiedenen Standpunkten) können die Erfordernisse hinsichtlich Paßpunktverteilung leichter erfüllt werden.

Einpaßpunkte sind nicht die einzige Informationsquelle zur Bestimmung der inneren Orientierung.

Auf Verkehrsunfallphotos sind oft Fahrzeuge mit abgebildet. Wird ein Fahrzeug gleicher Bauart zu einem späteren Zeitpunkt vermessen, kann von ihm ein dreidimensionales digitales Modell hergestellt werden.

Ein derartiges Fahrzeugmodell kann wie ein reales Objekt – etwa ein Spielzeugauto – behandelt werden: Es kann im Raum (Abb. 8)

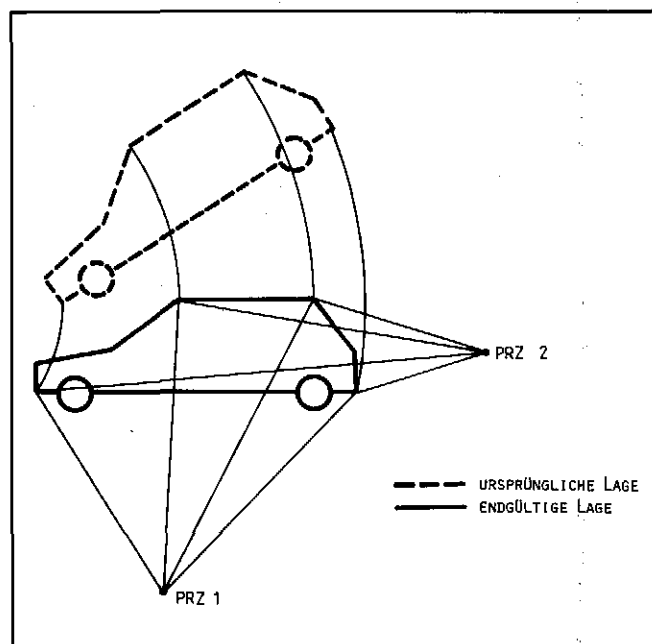


Abb. 8: Einpassung eines Fahrzeugmodelles in Strahlenbündel durch Verdrehung und Verschiebung

verdreht und verschoben werden, bis es in das Netzwerk der Strahlenbündel paßt. Diese Bewegungen sind natürlich unsichtbar, da sie in der Datenverarbeitungsanlage – repräsentiert durch Zahlen – stattfinden.

Ist die Abbildung des Fahrzeuges so, daß nicht nur eine Seite sichtbar ist, so kann die Tiefenausdehnung des Fahrzeugmodelles zur Bestimmung der inneren Orientierung des betreffenden Bildes beitragen. Als „Nebenprodukt“ fallen Lage und Stellung des Fahrzeuges beim Unfallgeschehen an.

Weitere Informationen stammen aus „fiktiven“ Beobachtungen (siehe /2/), darauf soll aber an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

3. Das Grundprinzip einer photogrammetrisch-rechnerischen Auswertung mit Orient

Nach dem Eingang des Auftrages, ein photogrammetrisches Gutachten anzufertigen, müssen einige – unter Umständen zeitaufwendige – Vorbereitungsschritte durchgeführt werden.

Da die Originalnegative in der Regel nicht im Gerichtsakt enthalten sind, müssen sie erst von der zuständigen Dienststelle (Polizei, Gendarmerie) angefordert werden. Filme der Beteiligten müssen über die entsprechenden Rechtsanwälte beschafft werden.

Die Verwendung der Originalfilme bietet gegenüber Papierkopien verschiedene Vorteile: Erstens steht das gesamte Bildformat zur Verfügung, zweitens entfällt die Verzeichnung des Objektivs des Vergrößerungsapparates, und drittens kann für mehrere Bilder dieselbe innere Orientierung verwendet werden.

Nach dem Einlangen der Filme werden Ganzbildvergrößerungen angefertigt, die als Arbeitsunterlage (Bezeichnung der auszuwertenden Punkte) bzw. als Beilage zum Gutachten dienen sollen.

Im Außendienst werden dann an Ort und Stelle jene Punkte geodätisch eingemessen, die als räumliche Einpaßpunkte für die Lichtbilder verwendet werden. Zur Modellierung der Straßenoberfläche werden einige geeignet verteilte Stützpunkte lage- und höhenmäßig bestimmt. Außerdem muß das Straßenstück und seine Umgebung für die planliche Darstellung vermessen werden. Nun erst können die Punkte in den Photographien koordinativ erfaßt werden. In den Filmen kann dies mit geeignetem photogrammetrischem Gerät auf wenige Mikrometer genau erfolgen; bei Kleinbildfilmen wird in der Praxis eine Genauigkeit zwischen 0,01 bis 0,02 mm erreicht.

Inzwischen werden auch die digitalen Modelle von Fahrzeugen hergestellt; entweder nach Anforderung des Typenscheins oder durch geodätische Messung.

Die Vorgangsweise beim rechnerischen Teil der photogrammetrischen Rekonstruktion eines Objektes kann in zwei wesentliche Abschnitte (Prozeduren) aufgeteilt werden.

3.1 Prozedur RWS:

Im ersten Schritt wird versucht, die Aufnahmestandpunkte und die Kamerastellungen zum Aufnahmezeitpunkt zu rekonstruieren. In der Photogrammetrie wird dieser Vorgang „äußere Orientierung“ genannt. Dies geschieht dadurch, daß die Bilder im Raum (im Raum des Objektes) verschoben und verdreht werden. M. a. W. Lage und Stellung der Kamera zum Zeitpunkt der Aufnahme werden rekonstruiert. Man kann sich dies durchaus als reale Aktion vorstellen, wenn sie auch im Computer geschieht und dadurch unsichtbar ist. Das Kriterium für diese Verschiebung und Verdrehung ist, daß diejenigen geraden Linien, die von einem Objektpunkt ausgehend durch das Projektionszentrum gehen, möglichst nahe zum entsprechenden Bildpunkt kommen. Wenn man die Kamera zunächst irgendwie in den Raum stellt, wird diese Bedingung nur sehr schlecht erfüllt sein (Abb. 9a).

Eine mathematische Rechenvorschrift liefert Werte, mit denen Lage und Stellung der Kamera verbessert werden. Mit so verän-

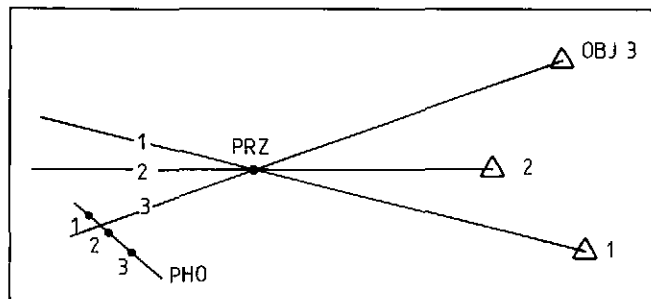


Abb. 9a: Ausgangslage bei der Rekonstruktion der Orientierung eines Fotos

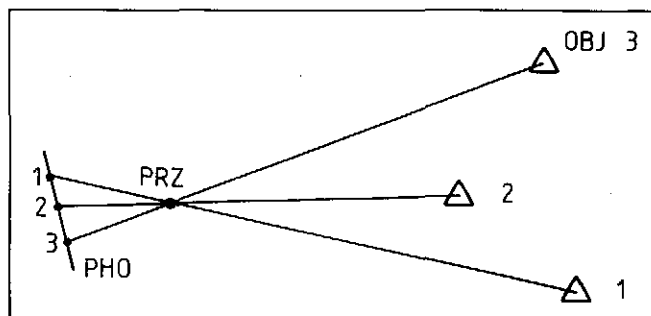


Abb. 9b: Rekonstruierte Orientierung eines Fotos

derter Lage und Stellung wird der Algorithmus erneut durchlaufen, bis sich (Abb. 9b) eine stabile Endsituation einstellt (Iteration). Da mehr Punkte vorhanden sind, als für eine rein geometrische Rekonstruktion notwendig wären, kann aus den verbleibenden Abweichungen eine statistische Aussage über die Genauigkeit getroffen werden. Diese Genauigkeitsschätzung ist um so zuverlässiger, je mehr überschüssige Informationen zur Verfügung stehen.

Die oben angesprochenen Objektpunkte, die Orientierungsinformation liefern, sind **nicht nur** die im Objektraum geodätisch bestimmten Einpaßpunkte. Sind genügend Einpaßpunkte vorhanden, so könnte jedes Bild für sich orientiert werden. Dies mag für einige Bilder zutreffen – für andere aber nicht; es braucht für überhaupt kein Bild zutreffen.

Ein Objektpunkt, der in mindestens zwei Photos abgebildet ist (= Verknüpfungspunkt), leistet ähnliche Dienste; allerdings ist seine Lage zunächst auch unbekannt – sie muß im Verlauf der Iterationen mitbestimmt werden. Daraus folgt, daß die Orientierung dann nicht mehr für jedes Bild einzeln, sondern für mehrere (oder alle) Bilder simultan erfolgen muß, wobei die Lage der Verknüpfungspunkte ebenfalls rekonstruiert wird (Abb. 10).

Dieser Ausgleichungsprozeß erfolgt interaktiv im Dialog mit einer Rechenanlage. Der Operateur entscheidet, welche Bilder und welche Punkte in die Berechnung einbezogen werden. Wenn der Bildverband entsprechend stabilisiert wurde, kann auch die innere Orientierung verbessert werden (begonnen wird ja mit einer Schätzung der inneren Orientierung, die aus der Brennweite des Objektivs abgeleitet wurde).

Die photogrammetrische Rekonstruktion von Verkehrsunfällen

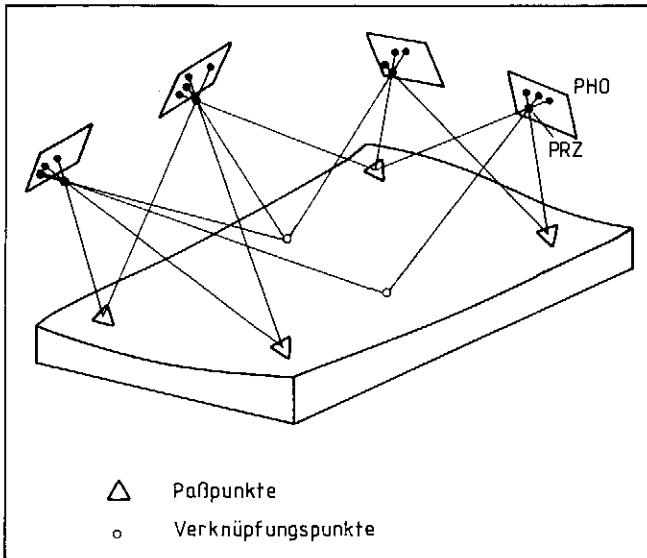


Abb. 10: Simultane Feineinpassung vieler Bilder

3.2 Prozedur VWS:

Wenn nun die Orientierungsdaten entsprechend gut bestimmt sind, erfolgt der zweite Schritt: die Bestimmung der Lage von Neupunkten. Ein Neupunkt ist ein Objektpunkt, dessen räumliche Lage bisher unbekannt war.

Die Berechnung erfolgt (Abb. 11) so, daß die Orientierung der Bilder festgehalten wird; Strahlen werden vom jeweiligen Bildpunkt durch das (festgehaltene) entsprechende Projektionszentrum in den Raum geschossen, wo die einander entsprechenden Strahlen zum Schnitt gebracht werden.

Dies kann simultan für viele Neupunkte erfolgen, deren Lage damit bestimmt wird.

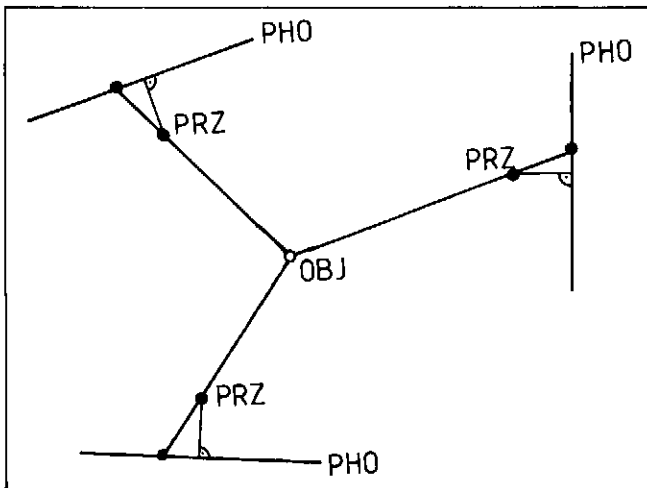


Abb. 11: Berechnung eines Objektpunktes mit Prozedur VWS

Wenn der Operateur glaubt, daß die Neupunkte Informationen liefern, die die Qualität der Orientierung (innere und äußere Orientierung) der Aufnahmen verbessern, kann er zu Prozedur RWS zurückkehren und den Orientierungsprozeß wiederholen. Neupunkte werden so zu Verknüpfungspunkten.

Auf diese Weise wird sukzessiv das Objekt soweit rekonstruiert, bis alle wichtigen Punkte berechnet sind und der Bildverband sich als stabil und ausreichend genau erweist.

Sind ausreichend viele überschüssige Informationen vorhanden, so kann jetzt auch die Objektivverzerrung analytisch kompensiert werden. Neben radialen Komponenten (wie sie in Katalogen mancher Kamerahersteller angegeben werden) können wahlweise auch Schereffekte und/oder kissen- oder tonnenförmige Verzerrung erfaßt werden. All dies geschieht in einem erneuten Durchlauf in Prozedur RWS. An dieser Stelle fehlt es an Platz, näher darauf einzugehen.

Hierauf schließt sich meist die Berechnung von Genauigkeitsdaten aller beteiligten Größen an. Darunter fallen als wichtigste die mittleren Punktlagefehler an; es ist möglich, für jeden einzelnen Neu- und Verknüpfungspunkt anzugeben, wie genau er rekonstruiert werden konnte. Allerdings ist diese Berechnung relativ aufwendig an Rechenzeit und daher mit Mehrkosten verbunden.

4. Die Bestimmung der Endstellung von Fahrzeugen

Die Endstellung von Fahrzeugen kann auf zweierlei Weise eruiert werden.

Erstens kann das Fahrzeug durch einige diskrete Punkte repräsentiert sein, die bereits als Neu- oder Verknüpfungspunkte bestimmt worden sind (Prozedur VWS und/oder Prozedur RWS). Nach der Kartierung dieser Punkte (Endergebnis der rechnerischen Auswertung mit Orient) wird das Fahrzeug graphisch auf diese kartierten Punkte eingepaßt. Die Darstellung des Fahrzeuggrundrisses wird erleichtert durch Abreibfolien, die für einige Typen erhältlich sind, oder durch die Abbildung im Typenschein. Letzterer kann auch dazu dienen, ein digitales, räumliches Fahrzeugmodell abzuleiten, das dann (siehe weiter unten) in den photogrammetrischen Orientierungsprozeß einbezogen wird (vgl. Abschnitt 2).

Dazu dürfen allerdings die Abstände zwischen den auch in den Photos identifizierbaren Punkten nicht einfach von den Kopien des Typenscheines abgegriffen werden, da durch den Einfluß der Kopieranlage und wegen des nicht maßhältigen Papiers mit spürbaren (nicht maßstäblichen) Verzerrungen zu rechnen ist.

Die im Typenschein enthaltenen Soll-Maße erlauben es aber, graphisch entnommene Strecken zu korrigieren; ein solcherart entstandenes digitales Automodell hat in sich dann eine Genauigkeit von etwa ± 2 cm. Dies ist auch die Genauigkeit, die von einer photogrammetrischen Auswertung von Amateuraufnahmen erwartet werden kann – vorausgesetzt, die Aufnahmestandpunkte wurden in geeigneter Weise gewählt (siehe dazu die Broschüre: /3/) und hinreichende Qualität der Kamera (/3/).

Diese Methode mit vorweg bestimmten diskreten Punkten ist

Die photogrammetrische Rekonstruktion von Verkehrsunfällen

weniger arbeitsaufwendig, setzt aber voraus, daß die Fahrzeugpunkte in mehreren (jeder in mindestens zwei) Bildern **und** unter hinreichend verschiedenen Blickrichtungen aufscheinen; die Schnitte der Rekonstruktionsstrahlen sollten nicht unter 30 Prozent erfolgen (Vermeidung schleifender Schnitte, vgl. /3/).

Die zweite Methode setzt einen gewissen Arbeitsaufwand zur Bestimmung des digitalen Fahrzeugmodelles voraus, sei es – wie bereits erwähnt – die Messung im Typenschein oder die geodätische Vermessung eines entsprechenden Fahrzeuges (das Originalfahrzeug steht oft nicht mehr zur Verfügung). Allerdings ist damit auch die Möglichkeit gegeben, die räumliche Endlage eines Unfallfahrzeuges aus einem **einzelnen** Bild zu rekonstruieren. Auch schleifende Schnitte von Strahlen aus verschiedenen Bildern mit ähnlicher Blickrichtung stören dann nicht mehr. Außerdem liefern die digitalen Fahrzeugmodelle einen Beitrag zur Bestimmung der inneren Orientierung (vgl. Abschnitt 2).

5. Oberflächen und Raumkurven in Orient

Bei der Rekonstruktion von Brems- oder Blockierspuren spielt die Straßenoberfläche eine wesentliche Rolle. Bei der bisher meist angewandten geometrischen (photogrammetrischen) Urmethode der Entzerrung (dazu gehören auch die Papierstreifenmethode und Möbiusnetze) wird vorausgesetzt, daß die Straßenoberfläche eben ist. Sie braucht dazu nicht unbedingt horizontal zu sein, lediglich eben.

Die Vernachlässigung dieser Voraussetzung führt zu Projektionsverzerrungen, die bei den üblichen Unfallphotos (ungefähr hori-

zontale Aufnahmerichtung) zu beträchtlichen Entfernungsfehlern rekonstruierter Spurpunkte führen können. Jede höhenmäßige Abweichung der Straßenoberfläche von der – fiktiven – Entzerrungsebene führt zu Lageversetzungen in Richtung des Aufnahmestrahles; quer dazu sind die Abweichungen vergleichsweise vernachlässigbar. Näheres dazu ist im Abschnitt 6 zu finden. Sofern die Abweichungen der Straßenoberfläche von der Ebene erfaßt werden, können ihre Auswirkungen auch berücksichtigt werden. Orient bietet auch dazu verschiedene Möglichkeiten.

Zum einen kann die Straßenoberfläche analytisch modelliert werden. Dazu werden geeignete Punkte der Straßenfläche lage- und höhenmäßig (nivellitisch) im Außendienst vermessen. Bei der Punktwahl (Abb. 12) wird die Oberflächenform hinsichtlich Neigungs- und Krümmungswechsel berücksichtigt. Durch diese Menge von (sogenannten) Stützpunkten wird eine analytische Polynomfläche gelegt, die die Straßenfläche natürlich besser approximiert als eine Ebene.

Die Bildstrahlen werden mit dieser Fläche verschnitten und rekonstruieren so die räumlichen Spuren. Natürlich sind auch hier Pro-

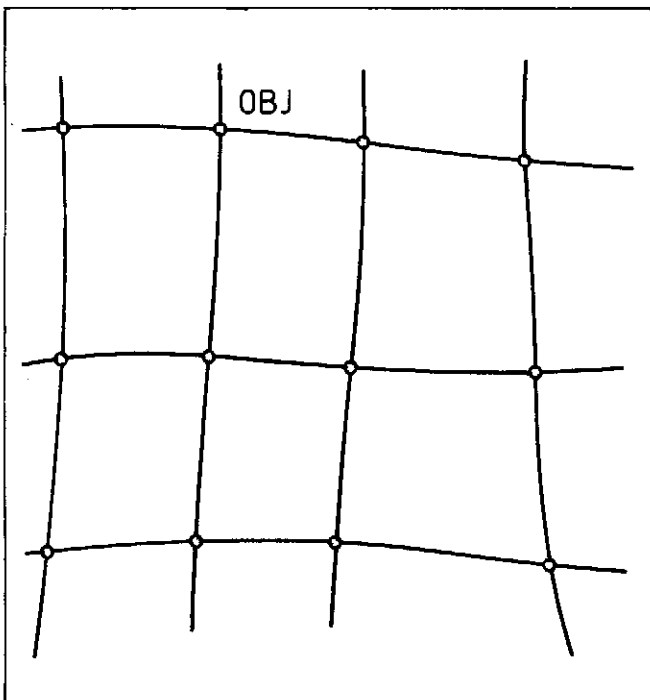


Abb. 12: Höhenmäßige Erfassung einer Straßenoberfläche

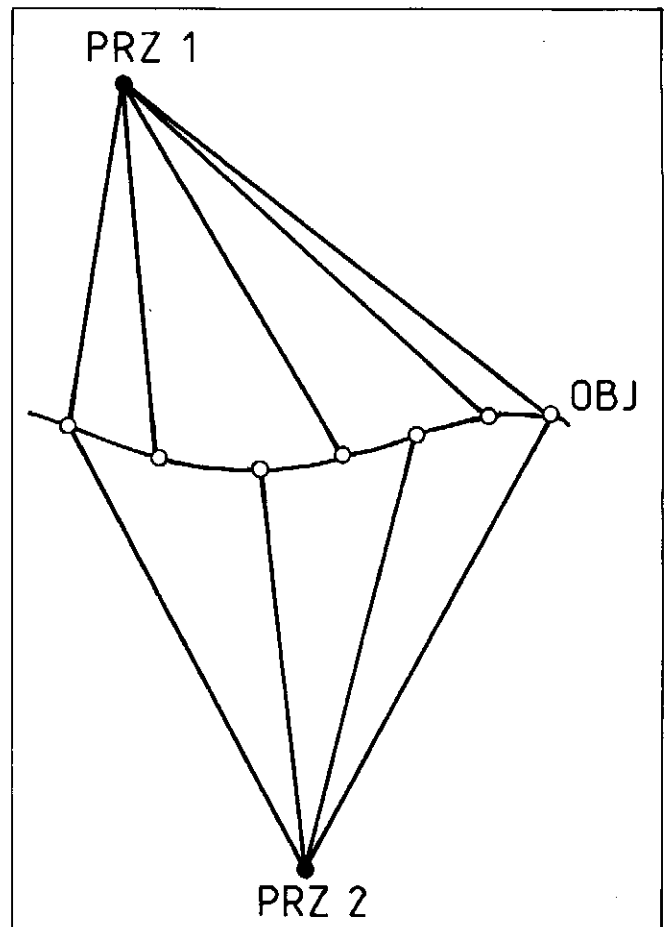


Abb. 13: In zwei Bildern sichtbare Raumkurve

Die photogrammetrische Rekonstruktion von Verkehrsunfällen

jektionsverzerrungen im Spiel; ihre Auswirkung ist aber beträchtlich geringer als bei einer Entzerrung in eine Ebene. Diese Methode ist auch bei einem einzelnen Bild anwendbar.

Zum anderen können Spuren auch gleich als Raumkurven (Abb. 13) rekonstruiert werden. Dies setzt allerdings voraus, daß eine betroffene Spur in mindestens zwei Bildern aus hinreichend verschiedenen Blickrichtungen sichtbar ist.

Da in Orient prinzipiell punktweise rekonstruiert wird, ergibt sich nun die Schwierigkeit, einander entsprechende Spurpunkte in den verschiedenen Bildern zu finden. Bei Anfangs-, Knick- und Endpunkten der Spur mag dies noch verhältnismäßig einfach sein (oft wird aber ein Spuranfang durch den Bildrand abgeschnitten); bei Zwischenpunkten jedoch ist eine Entsprechung visuell kaum zu finden. Das Problem wird dadurch gelöst, daß einfach Punkte auf den Spurbildern gemessen werden; dem Programm wird dann noch mitgeteilt, daß dies **verschiedene** Abbildungen **derselben** Spur sind. Damit gibt Orient die Möglichkeit, räumliche Formen und Kurven zu gestalten. In diesem Fall wird ein Raumpolynom geeigneter Bauart so verformt, daß es jedem betroffenen Bildstrahl (ausgleichend) möglichst nahekommt.

Wenn zusätzlich die geodätische Messung der Straßenfläche vorliegt, können natürlich beide eben skizzierten Möglichkeiten kombiniert werden. Es wird festgelegt, daß all diese in den Bildern beobachteten Spurpunkte in der durch Stützpunkte abgesicherten – gekrümmten – Straßenfläche liegen bzw. daß die Raumkurve der Spur in der Straßenfläche liegt. Falls längere Zeit zwischen Unfall und Auswertung liegt, kann damit eine etwaige Horizontverschiebung der Straßenfläche wegen Abriebs berücksichtigt werden. Ein neuer Straßenbelag zerstört natürlich diese Möglichkeit, es sei denn, man kann auf eine alte Straßenvermessung zurückgreifen, was gar nicht selten ist.

Welche Strategie eingeschlagen wird, hängt vom jeweiligen Fall ab, insbesondere von der Wahl der Aufnahmeestandpunkte, auf die der auswertende Gutachter im nachhinein aber keinen Einfluß mehr hat.

6. Das Genauigkeitspotential einer photogrammetrischen Amateurbildauswertung

Folgende Einflüsse müssen bei einer Genauigkeitsabschätzung berücksichtigt werden:

- .1. Einflüsse der Kamera
 - .1.1 Brennweite, damit der Abbildungsmaßstab
 - .1.2 Schärfe
 - .1.3 Planlage des Films
 - .1.4 Reproduzierbarkeit der inneren Orientierung
 - .1.5 Verzeichnung
usw.
- .2. Einflüsse aus der Messung (Informationsgewinnung)
 - .2.1 beim Messen der Einpaßpunkte im Felde
 - .2.2 beim Messen der Bildpunkte
 - .2.3 bei der Interpretation für fiktive Beobachtungen
 - .2.4 bei der Messung von Fahrzeugmodellen (Typenschein)
- .3. Einflüsse der Aufnahmeordnung
 - .3.1 Schnittwinkel zwischen Abbildungsstrahlen

.3.2 Schnittwinkel zwischen einem Strahl und einer Fläche usw.

6.1.1.: Der Abbildungsmaßstab jedes in einem Photo abgebildeten Punktes, ist mitverantwortlich dafür, wie genau dieser Punkt rekonstruiert werden kann.

Aus einem einzelnen Photo kann ohne weitere Informationen **kein** Objektpunkt ermittelt werden. Denn durch den Bildpunkt und das zugehörige Projektionszentrum wird lediglich ein Strahl festgelegt; wo auf diesem Strahl sich der entsprechende Objektpunkt befindet, ist – zunächst – unbekannt.

Es gilt allerdings die Aussage: Je weiter der Objektpunkt vom Projektionszentrum entfernt ist, desto geringer ist die Genauigkeit, mit der er aus diesem Bild rekonstruiert werden kann, da sich sein Abbildungsmaßstab mit zunehmender Entfernung verringert. Der folgenden Tabelle des Genauigkeitspotentials eines Abbildungsstrahles liegt eine (realistische) Schätzung der Bildmeßgenauigkeit von 20µm im Originalfilm zugrunde:

Brennweite des Objektivs [mm]	Entfernung [m]						
	10	20	30	40	50	80	100
25	1:400 8	1:800 16	1:1200 24	1:1600 32	1:2400 48	1:3200 64	1:4000 80
33	1:300 6	1:600 12	1:900 18	1:1200 24	1:1800 36	1:2400 48	1:3000 60
50	1:200 4	1:400 8	1:600 12	1:800 16	1:1200 24	1:1600 32	1:2000 40
75	1:133 3	1:266 5	1:400 6	1:533 11	1:800 16	1:1066 21	1:1333 27
100	1:100 2	1:200 4	1:300 6	1:400 8	1:600 12	1:800 16	1:1000 20

Tabelle: Abbildungsmaßstab und Querfehler (mm) eines rekonstruierten Abbildungsstrahles für verschiedene Entfernungen

Beispiel: Bei einer Bildmeßgenauigkeit von 20µm und einem 35-mm-Objektiv beträgt der Querfehler eines Strahles in 35 m Entfernung 20 mm. Der Abbildungsmaßstab dieses Punktes beträgt 1 : 1000 (siehe Abb. 14)

Diese Tabelle verspricht ziemlich hohe Rekonstruktionsgenauigkeit auch für kurzbrennweitige Kameras; und dies unabhängig vom Bildwinkel. Eine Weitwinkelkleinbildkamera erscheint damit bereits als durchaus geeignet. Ihr Vorteil ist, daß nähere seitlich liegende Punkte (Einpaßpunkte) sichtbar werden. Der Vorteil einer Normalwinkelkleinbildkamera wäre dann, daß sie die gleiche Genauigkeit auch für weiter entfernte Punkte liefert. Kleinbildkameras werden durch die Mittelformatkameras natürlich übertroffen, die aber selten verfügbar sind. Die Exekutive benützt bereits häufig Mittelformatkameras, während Dokumentationsaufnahmen von Beteiligten meist mit Kleinbildkameras aufgenommen werden. Von Billigkameras noch kleineren Bildformats und damit meist noch kürzerer Brennweite muß dringend abgeraten werden. Je billiger ein Kameratyp angeboten wird, desto schlechter ist in der Regel seine Ausführung; die optische Qualität läßt dann so stark zu wünschen übrig, daß die Voraussetzungen der obigen Tabelle nicht mehr erfüllt sind. Ansonsten gut meßbare Detailpunkte verschwimmen oder verschwinden ganz. Irgendwelche Bilder sind natürlich besser als überhaupt keine; aber die billige Beweissicherungsmöglichkeit im Handschuhfach

Die photogrammetrische Rekonstruktion von Verkehrsunfällen

kann u. U. eher eine Beweisverschleierung bewirken. Deshalb muß vor Billigkameras dringend gewarnt werden. Die Auswertung derartiger Bilder ist zwar möglich, aber nur mit verringerter Genauigkeit, verringerter Zuverlässigkeit und erhöhten Kosten.

6.1.2.: Die Abbildungsschärfe hat keinen unmittelbaren Einfluß auf die Genauigkeit, solange ein Detailpunkt eindeutig erkennbar bleibt; wird ein Punkt allzu unscharf abgebildet, verschwimmt er mit seiner Umgebung, wird letztendlich nicht unterscheidbar und damit nicht meßbar. Dadurch fällt aber oft eine notwendige Versteifung des Bildverbandes aus, so daß dadurch die Genauigkeit des Gesamtergebnisse leidet. Wenn die Unschärfe die Bildinterpretation beeinflußt, ergibt sich natürlich eine unmittelbare Beeinträchtigung der Genauigkeit. Billigstkameras mit Fixfokus sind meist schlecht oder gar nicht justiert. Bei Experimenten zeigten sich Details so verschwommen, daß statt Punkten nur ineinanderlaufende Flecken beobachtet werden konnten. Bezüglich Richtlinien beim Photographieren siehe die Broschüre /3/.

6.1.3.: Die Planlage (Ebenheit) des Filmes in der Kamera kann kaum beeinflußt werden; sie wirkt sich ähnlich wie eine Objektivverzeichnung aus und kann gemeinsam mit dieser analytisch (d. h. bei der Berechnung) kompensiert werden; vorausgesetzt wird allerdings, daß sich der Film in der Kamera bei jedem Bild gleich verhält. Die Erfahrung zeigt, daß dieser Einfluß im Hinblick auf die Genauigkeitserfordernisse für Verkehrsgutachten in der Regel vernachlässigt werden kann. Hinsichtlich der Berücksichtigung siehe 6.1.5.

6.1.4.: Die Reproduzierbarkeit der inneren Orientierung. Die innere Orientierung wird durch die Kamera vorgegeben; sie stellt als Bindeglied zwischen Objekt und Bild das Projektionszentrum zur Verfügung. Die Lage dieses Projektionszentrums gegenüber dem Bild ist für die Rekonstruktion mittels Orient notwendig und kann im Programm ermittelt werden. Wenn mit derselben Kamera bei unveränderter Entfernungseinstellung mehrere Bilder angefertigt werden, hat das Projektionszentrum immer diese Lage gegenüber jedem dieser Bilder.

Um diese äußerst wertvolle Information ausnützen zu können, müssen diese Bilder bei der Berechnung mit der Kamera – der sie ja alle entstammen – in Verbindung gebracht werden. Dazu ist es aber notwendig, daß sich Details der Kamera mit abbilden. Photogrammetrische Meßkamern haben zu diesem Zweck sogenannte Rahmenmarken fix eingebaut. Bei Amateurkamern bietet sich zu diesem Zweck der Rand des Filmanlegerahmens an. Wird er mit abgebildet, so kann jedes dieser Bilder in ein gemeinsames Kamerasystem transformiert werden; hier gilt dann automatisch das all diesen Bildern gemeinsame Projektionszentrum. Bei manchen Filmkassetten ist bereits ein „Bildrand“ vorbelichtet, so daß der Rand des Kamerarahmens keine Chance hat, sich vollständig abzubilden. Das Transportloch würde das Problem teilweise lösen, wenn sichergestellt wäre, daß der Transportmechanismus immer exakt reproduzierbar arbeitet. Hier kann nicht garantiert werden. Außerdem entstehen Unsicherheiten aus der Bewegung (Spiel) der Kassette innerhalb der Kamera.

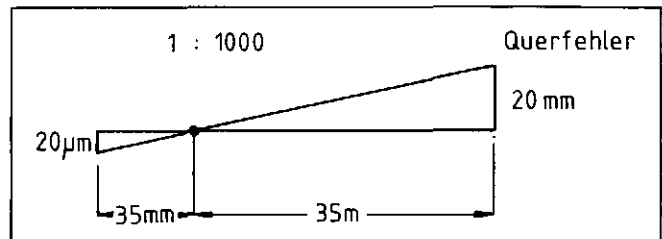


Abb. 14: Abbildungsmaßstab mit Querfehler eines Punktes

Deshalb muß bei Kassettenkameras und vorbelichtetem Bildrand für jedes auszuwertende Bild eine eigene innere Orientierung ermittelt werden, lediglich die Entfernung des Projektionszentrums von der Bildebene ist für sie gleich, sofern die Fokussierung nicht verändert wurde.

Bei Sofortbildkameras entsteht der Bildrand durch einen aufgeklebten Bildrahmen, der nach dem automatischen Entwicklungsprozeß abgezogen wird. Auch hier geht der Bezug zum Kamerakörper und damit zum Objektiv verloren.

Noch unangenehmer ist die Situation, wenn nicht die Originalfilme, sondern nur Papierabzüge (Ausschnittsvergrößerungen) zur Auswertung vorliegen. Der (bei der Vergrößerung) unbekanntene Projektionsentfernung wegen muß für jedes Bild eine eigene innere Orientierung und womöglich eine eigene Verzeichnungskorrektur angesetzt werden. Dies vergrößert den Rechenaufwand und die Kosten.

Deshalb sollten Vergrößerungen für Dokumentationszwecke – der späteren Auswertung wegen – mit „schwarzem Rand“ gemacht werden; hier bildet sich der Rand des Rahmens wieder ab, so daß eine Rücktransformation auf die Kamera wieder möglich wird. Unregelmäßigkeiten im Rahmenrand sind wie ein Fingerabdruck der Kamera und können zu ihrer Identifikation dienen.

6.1.5.: Unsere bisherigen Überlegungen sind davon ausgegangen, daß die photographische Abbildung durch gerade Abbildungsstrahlen zustande kommt. Dieser mathematische Idealfall wird aber von den physikalischen Objektiven nicht zur Gänze realisiert. Die Abweichung des Lichtstrahls vom mathematischen Modell des geraden Abbildungsstrahls heißt Verzeichnung.

Sie kann mit mathematischen Methoden approximativ beschrieben werden, was im Programmsystem Orient realisiert ist. Allerdings ist zu ihrer Erfassung einiges an Kontrollinformation aus dem Objektbereich notwendig. Auf Amateurbildern von Verkehrsunfällen sind solche meist allzu spärlich zu finden. Außerdem steigt der Aufwand bei der geodätischen Messung der Einpaßpunkte beträchtlich an.

Im Meßkeller der geodätischen Institute der TU-Wien ist ein räumliches Testfeld vorhanden, mit dessen Hilfe die Verzeichnung eines Objektivs bestimmt werden kann. Allerdings muß dazu die Kamera samt dem Objektiv, das die auszuwertenden Photographien produziert hat, für einige Aufnahmen – also nur für kurze Zeit – verfügbar sein.

Für einige Amateurkameras wurden auf diese Weise bereits Ver-

Die photogrammetrische Rekonstruktion von Verkehrsunfällen

zeichnungsparameter bestimmt und bei der Auswertung kompensiert.

Da der Aufwand beträchtlich steigt, falls die Verzeichnung berücksichtigt werden soll, ergibt sich die Frage, ob er notwendig ist. Im Sinne einer photogrammetrischen Präzisionsauswertung muß die Frage bejaht werden. Bei Verkehrsunfallgutachten jedoch, wo ein Kampf um Millimeter in der Regel überflüssig ist, sondern oft Dezimetergenauigkeit ausreicht, kann dieser zusätzliche Meß- und Rechenaufwand meist eingespart werden.

Darüber hinaus zeigt sich, daß der Einfluß der Verzeichnung dann nur stark gedämpft zum Tragen kommt, wenn die vorhandenen Bilder einer simultanen Ausgleichung unterzogen werden. Eine günstige Verteilung der Einpaßpunkte für den gesamten Bildverband leistet ein übriges zur Kompensation des Verzeichnungseinflusses.

Da der photogrammetrische Sachverständige für den Verkehrssachverständigen die geometrischen Grundlagen (planliche Darstellung, Maße usw.) zur Verfügung stellt, sollte letzterer spezifizieren, welche Genauigkeit es für seine Schlußfolgerungen benötigt. Ersterer kann dann seine Auswertemethode so variieren, daß er die Genauigkeitsanforderungen erfüllt, ohne unnötige Kosten für nicht gerechtfertigten Mehraufwand zu verursachen. Orient bietet aber auch die Möglichkeit, die Genauigkeit jedes rekonstruierten Punktes anzugeben, so daß der Verkehrssachverständige nach Anwendung des Fehlerfortpflanzungsgesetzes besser in der Lage ist, die Genauigkeit seiner Schlußfolgerungen abzuschätzen.

6.2.: Jede Messung kann nur mit einer gewissen Genauigkeit erfolgen. Im folgenden werden einige Aspekte kurz umrissen.

6.2.1.: Die Messung der Einpaßpunkte erfolgt im Felde mit konventionellen geodätischen Mitteln. Standardmäßig kann hier eine Punktgenauigkeit von etwa ± 2 cm erreicht werden. Diese Genauigkeit überträgt sich im großen und ganzen auch auf die photogrammetrische Auswertung als Gesamtheit. Jedoch kann unter günstigen Voraussetzungen eine bessere Nachbargenauigkeit zwischen photogrammetrisch bestimmten Punkten erreicht werden (vgl. 6.3.). Dies bedeutet, daß u. U. die Streckenlänge zwischen zwei photogrammetrisch bestimmten Punkten genauer rekonstruiert werden kann als die Lagerung des gesamten rekonstruierten Objektes bezüglich seiner Umgebung.

6.2.2.: Der Stereokomparator, mit dem am Institut für Photogrammetrie der TU Wien in der Regel die Bildpunkte gemessen werden, hat eine Meßgenauigkeit von ± 2 μ m. Allerdings kann diese Maschinengenauigkeit bei der Messung nicht voll ausgenützt werden, da die auszuwertenden Punkte meist nicht scharf genug definiert sind. Somit wird die Bildmeßgenauigkeit hauptsächlich durch die Definitionsgenauigkeit der Punkte im Film und die Interpretation des Beobachters bestimmt; sie liegt etwa bei ± 10 bis ± 20 μ m bei Verwendung der Originalnegative. Falls kein derartiges Präzisionsmeßgerät zur Verfügung steht, können auch Vergrößerungen zur Messung auf Digitizern, die eine Genauigkeit von etwa $\pm 0,1$ mm haben, herangezogen werden.

Der Vergrößerungsapparat kann allerdings durch seine Verzeichnung wiederum schwer erfaßbare Verzerrungen einführen, die sich mit denen des Trägermaterials der Kopie (Papierbild) überlagern.

6.2.3.: Fiktive Beobachtungen treten uns z. B. bei Bremsspuren, Sperrlinien und Straßen-(Asphalt-)Rändern entgegen. Wir ersetzen all diese Objektlinien durch mathematisch definierte Kurven. Bremsspuren und Sperrlinien haben meist glatte Ränder, die sich gut durch analytische Kurven approximieren lassen; Querabweichungen sind höchstens im Zentimeterbereich zu erwarten. Ist eine Bremsspur geknickt, so zerfällt sie in zwei oder mehrere Kurvenstücke.

Der Asphalttrand einer Straße ist – besonders im Freiland – weniger gut definiert, da er manchmal (durch die Herstellung und die Abnutzung bedingt) ausgefranst ist. Gelegentlich ist er auch verschmutzt oder zugewachsen und nicht leicht vom Bankett zu unterscheiden.

Dieses Manko wird aber bei den konkreten Berechnungen durch die ausgleichenden Eigenschaften analytischer Kurven aufgefangen. Bei einigen Projekten war die Information, daß die Straßenrandkurven in mehreren Bildern sichtbar waren, ausschlaggebend für die Lösbarkeit des Falles. Abbildungen der Straßenränder lieferten jene Verknüpfungen zwischen den Bildern, die zu ihrer sicheren Orientierung im Raume führten /2/.

Die Güte der Approximation einer linienförmigen Struktur des Objektes durch eine analytische Kurve (Polynom) beeinflußt natürlich die Genauigkeit der Auswertung. Eine Abschätzung muß für jeden Auswertefall vom Operator mit Hilfe des Programms durchgeführt werden.

Die Erfahrung bei den bisherigen Projekten zeigt, daß gerade durch die fiktiven Beobachtungen (also der Zuordnung mathematischer Kurven zu Objektkurven) die Genauigkeit und vor allem die Verlässlichkeit der Gesamtauswertung gesteigert werden kann.

6.2.4.: Erfolgt die Messung von Fahrzeugmodellen auf geodätischem Weg, gilt das gleiche wie beim Messen der Einpaßpunkte im Feld (6.2.1.); allerdings kann hier leicht – falls für die Kalibrierung der Kamera erforderlich – eine höhere Genauigkeit erzielt werden.

6.3.: Für die Genauigkeitsabschätzung sind die Einflüsse der Aufnahmeanordnung am gewichtigsten und – falls sie nicht vom ausgebildeten Photogrammeter geplant werden – am unangenehmsten. In der Broschüre /3/ wird versucht, auch Laien diejenigen einfachen Grundprinzipien nahezubringen, die die Einflüsse der Aufnahmeanordnung verringern. Jeder, der gezwungen ist, einen Verkehrsunfall photographisch zu dokumentieren, sollte über die günstige Aufnahmeanordnung informiert sein.

Die Diskussion der folgenden Einflüsse beschränkt sich auf die Verwendung von Amateuraufnahmen.

6.3.1.: Wenn wir den Fall betrachten, daß ein Punkt durch zwei Abbildungsstrahlen rekonstruiert wird, stoßen wir auf ein Kriterium, das schon in der Elementargeometrie gelehrt wird: Je klei-

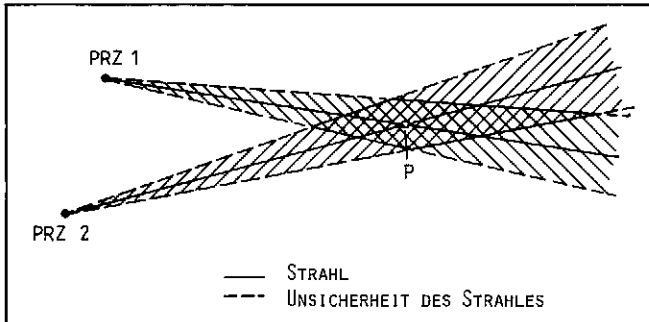


Abb. 15a: Ungünstiger Schnittwinkel

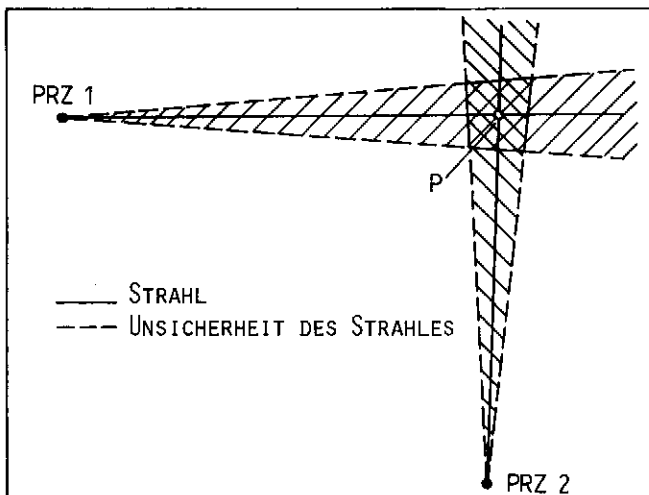


Abb. 15b: Günstiger Schnittwinkel

ner der Schnittwinkel zwischen zwei Geraden wird, desto unsicherer wird der Schnittpunkt bestimmt (Abb. 15).

Durch den schleifenden Schnitt in Abb. 15a weist der Punkt P in einer Richtung eine beträchtliche Unsicherheit auf. Quer dazu hat der Punkt eine Genauigkeit, die etwa der Strahlquergenauigkeit (vgl. 6.1.1.) entspricht. Der Unsicherheitsbereich (doppelt schraffierter Bereich) des Punktes P ist in Abb. 15b wesentlich kleiner und durch den idealeren Schnittwinkel entspricht seine Genauigkeit etwa der Strahlquergenauigkeit.

Daraus ergibt sich bereits ein Hinweis zum richtigen Photographieren: Aufnahmen aus verschiedenen Richtungen sind solchen aus ähnlicher Richtung vorzuziehen.

6.3.2.: Soll ein einzelner Punkt aus einem Bild in eine Fläche (Ebene) projiziert werden, so spielt der Schnittwinkel zwischen dem Projektionsstrahl und der Fläche eine wesentliche Rolle bei der Beurteilung der Genauigkeit des Schnittpunktes. Diese Aufgabe tritt bei allen Entzerrungsproblemen auf, bei der Rekonstruktion von Verkehrsunfällen insbesondere bei der Rückprojektion der Abbildung von Spuren in eine Straßenfläche.

Die Abb. 16 zeigt uns, daß die Strahlunsicherheit sich beim nahen

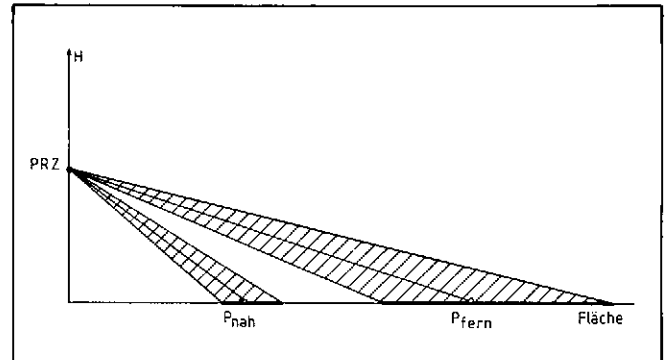


Abb. 16: Der Fehlereinfluß des Schnittwinkels zwischen Strahl und Fläche

Punkt P_{nah} wesentlich weniger auswirkt als beim entfernteren Punkt P_{fern} . Der kritische Effekt tritt bei der Entfernungsgenauigkeit des Punktes auf; quer dazu entspricht seine Genauigkeit der Strahlenquergenauigkeit (vgl. 6.1.1.).

Falls man das Projektionszentrum PRZ höher legt, erhält man auch bei P_{fern} günstigere Schnittverhältnisse, also eine Verbesserung der Entfernungsgenauigkeit. Daraus folgt der zweite Hinweis zum richtigen Photographieren: Aufnahmen von erhöhten Standpunkten sind solchen vom Boden aus vorzuziehen.

7. Schlußbemerkung

In einer 5jährigen Entwicklung wurde am Institut für Photogrammetrie der TU Wien das Programmsystem Orient entwickelt, das auf einer sehr allgemeinen mathematischen Konzeption aufbaut und eine komplexe Softwarestruktur besitzt. Der Umgang mit Orient setzt ein gediegenes Wissen in der numerischen Photogrammetrie und in der elektronischen Datenverarbeitung voraus. Die Beschaffung der Einpaßinformationen, die Beurteilung um die Ausmessung der Bilder sowie die Bewertung der Ergebnisse des EDV-Programms erfordern zusätzlich Kenntnisse in der Vermessungskunde. Außerdem wird vom Sachverständigen, der das photogrammetrische Gutachten erstellt, Einfühlungsvermögen in die Probleme des Verkehrssachverständigen erwartet. Sachverständige für Photogrammetrie – insbesondere Ingenieurkonsulenten für Vermessungswesen – erstellen zur Zeit in Kooperation mit dem Institut für Photogrammetrie der TU Wien mit Hilfe dieser Methodik im Monat etwa fünf solche photogrammetrische Gutachten. Immer wenn aus Photographien räumliche Rekonstruktionen zu machen sind, wie z. B. bei Grenzfeststellungen und Bauschadendokumentationen, kann ein solches Problem in gleicher Weise mit dem Programmsystem Orient gelöst werden.

Literatur

- J. Jahn: Beitrag zur analytischen Nahbildmessung. Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Photogrammetrie 1974 (p 158 ff).
- H. Kager: Das interaktive Programmsystem Orient im Einsatz. 14. Kongreß der internat. Gesellschaft für Photogrammetrie, Kommission V; Hamburg 1980.
- H. Kirschner: Ein Beitrag zur Verkehrsunfallphotogrammetrie. Diplomarbeit am Institut für Photogrammetrie der TU Wien, 1982.

Die Problematik der Gewährleistung beim Gebrauchtwagenkauf

Am 13. 1. 1981 hat Herr Michael R. von Herrn Walter K. einen Pkw Mercedes 450 SLC, Baujahr 1973, um 175.000 Schilling erworben.

Daten des Fahrzeuges:

Art des Fahrzeuges: Pkw.
Marke und Type: Mercedes 450 SLC.
Fahrgestellnummer: 12-003426.
Kilometerstand: abgel. 173.840.
Baujahr: 1973.
Farbe: silber-métallisé.
Reifenzustand:
links und rechts vorne: 40prozentig.
links und rechts hinten: 30prozentig.

Sonderzubehör:

Automatik,
Stahlschiebedach,
Nebelscheinwerfer,
Klimaanlage,
Velourtapezierung,
Elektrischer Fensterheber,
Wärmedämmendes Glas,
Radio,
Alufelgen,
Neulackierung.

Der Verkäufer hat erklärt, das Fahrzeug sei neu lackiert (dies war auch erkennbar) und auch sonst in einem einwandfreien gebrauchsfähigen Zustand.

Die Begutachtungsplakette war am 12. 2. 1981 nach der sogenannten „wiederkehrende Überprüfung“ nach § 57a der Straßenverkehrsordnung vom Käufer beantragt, ausgestellt. Vorher war eine Lenkungsreparatur mit 3500 Schilling notwendig.

In der Folge bemängelte der Käufer einen unverhältnismäßig hohen Öl- und Benzinverbrauch.

Der Käufer beanstandete noch eine „ganze Reihe“ von Mängeln und zwar war die Benzinpumpe und der Gebläsemotor schadhafte. Die beiden hinteren Seitenfenster ließen sich nicht öffnen und beim Bremsvorgang quietschten die Bremsen.

Diese Mängel wurden in einer Fachwerkstätte um den Betrag von 3918 Schilling behoben.

In der Folge wurden Reparaturen der Bremsen, der Motoraufhängung und der Auspuffanlage durchgeführt. Hiefür mußten 2141 Schilling aufgewendet werden.

Bei weiteren Überprüfungsarbeiten bei dem Pkw wurde in der Fachwerkstätte festgestellt, daß die vorderen Motorgummilager zu erneuern waren und daß vorne ein von Mercedes nicht anerkanntes Stoßdämpferfabrikat eingebaut war.

Die Reparatur dieses Mangels erforderte den Betrag von 8564 Schilling.

Da der Benzin- und vor allem der Ölverbrauch nach wie vor abnormal hoch waren, wurde von der Fachwerkstätte eine komplette Überholung des Zylinderkopfes vorgeschlagen. Hierüber wurde ein Kostenvoranschlag über 20.424 Schilling erstellt.

Der Käufer hat diese Mängel dem Verkäufer mitgeteilt und dieser hat jede Zahlung mit dem Hinweis abgelehnt, daß die Schäden durch unsachgemäße Fahrweise des Käufers verursacht wurden. Konkret war nun der wesentlich verbliebene Restmangel und zwar der behauptete hohe Ölverbrauch des Motors zu überprüfen.

Zu diesem Zweck wurde auf einer Teststrecke von 92 Kilometer eine Ölverbrauchsmessung vorgenommen.

Diese ergab einen Ölverbrauch von 3,21 Liter auf 1000 Kilometer. Dieser Verbrauch liegt weit außerhalb der gängigen Norm, und ist eindeutig als wesentlich zu hoch zu bezeichnen.

Zur Eingrenzung der Ursache dieses Ölverbrauches wurde zunächst ein Kompressionsdiagramm erstellt.

Dieses Diagramm ergab folgende Werte:

Zylinder 1 bis 8: 9,5 bis 10 bar.

Diese Werte sind für ein Fahrzeug aus dem Jahr 1973 mit einer Kilometerleistung von zirka 170.000 als gut zu bezeichnen.

Ein gebrochener Ölabbstreifring oder nicht mehr satt anliegende Kolbenringe als Ursache für den hohen Ölverbrauch schied daher aus.

Die am 24. 3. 1981 von der Fachwerkstätte durchgeführte Druckabfallprobe zeigte folgendes Meßergebnis:

1. Zylinder	11%
2. Zylinder	13%
3. Zylinder	12%
4. Zylinder	10%
5. Zylinder	6%
6. Zylinder	10%
7. Zylinder	12%
8. Zylinder	8%

Alle diese Werte liegen im Toleranzbereich und lassen keinen Schluß auf einen Schaden im Bereich Kolben – Kolbenringe zu.

Eine zweite von mir im November durchgeführte Druckabfallprobe ergab folgende Werte:

1. Zylinder	42%
2. Zylinder	14%
3. Zylinder	13%
4. Zylinder	42%
5. Zylinder	8%

6. Zylinder	10%
7. Zylinder	13%
8. Zylinder	28%

Mit Ausnahme des 1. und 4. Zylinders lagen auch bei dieser zweiten Druckabfallprobe alle Werte im Toleranzbereich.

Ob der Druck bei den Zylindern 1 und 4 nach oben oder nach unten oder in beide Richtungen entweicht, wäre erst durch eine Zerlegung des Motors zu klären gewesen.

Nach diesen Überprüfungen am Motor blieben als Ursache für den hohen Ölverbrauch, nur mehr ausgeschlagene Ventildführungen und eine Verhärtung der Ventildführungsabdichtung, übrig.

Durch eine nicht mehr dichtende Ventildführung wird besonders über das Ansaugventil Öl in den Verbrennungsraum gesaugt, wo es dann in der Folge verbrennt.

Zur Behebung dieses festgestellten abnormalen Ölverbrauches blieb daher nur mehr die Überholung des Zylinderkopfes übrig.

Es erhebt sich nun die Frage, ob es sich hierbei um einen versteckten, vom Verkäufer zu vertretenden Mangel handelt oder ob ein vernünftiger Gebrauchtwagenkäufer bei einem zirka acht bis neun Jahre alten Fahrzeug mit einem derartigen Mangel rechnen muß.

Ich neige nun zu der Ansicht, daß es sich bei einem derartigen Mangel um keinen Gewährleistungsanspruch handelt, sondern daß der Käufer eines derartigen Fahrzeuges mit derartigen Mängel zu rechnen hat. Er bezahlt ja auch nur einen Bruchteil des Neuwertes.

Alle übrigen in diesem Verfahren zutage getretenen Mängel (Stoßdämpfer, Fensterführungen, Bremsanlage), fallen unter den Begriff der Gewährleistung und sind die Kosten für die Behebung dieser Mängel vom Verkäufer zu tragen.

Diese Auffassung wurde auch durch den im gegenständlichen Streitfall geschlossenen Vergleich erhärtet, wonach die eingeklagte Schadenssumme von zirka 40.000 Schilling je zur Hälfte vom Käufer bzw. Verkäufer getragen wurde.

Ing. Hudisek

Vizepräsident des Hauptverbandes

Honorierung „im Auftrag des Gerichtes“

Sind anlässlich einer Liegenschaftsschätzung umfangreiche Erhebungen notwendig, so sind diese als im Auftrag des Gerichtes durchgeführte Ermittlungen nach § 35 Abs. 1 GebAG zu honorieren. Hingegen ist das Diktat von Befund und Gutachten durch § 51 GebAG abgegolten. Die neuen, höheren Gebührensätze im Sinn der Verordnung BGBl. 333/1982 sind auf jede Tätigkeit anzuwenden, die nach dem 1. August 1982 beendet worden ist.

(LG Linz, 29. 11. 1982, 13 R 864/82)

Der Sachverständige sprach mit Gebührennote vom 28. August 1982 für die durchgeführte Schätzung des Verkehrswertes eines 1/2-Anteiles der Liegenschaft, KG X EZ 2900 eine Gebühr von insgesamt 12.045 Schilling an. Mit dem angefochtenen Beschluß hat das Erstgericht die Gebühr mit 8613 Schilling bestimmt.

Dagegen richtet sich der rechtzeitige Rekurs des Sachverständigen in den Punkten 2), 3) und 6) des angefochtenen Beschlusses und insoweit als keine Gebühr für Zeitversäumnis zugesprochen wurde. Begehrt wird die Abänderung des angefochtenen Beschlusses dahin, daß unter Einbeziehung des unangefochten gebliebenen Teils zusätzlich zu der Gebühr von 8613 Schilling noch 2569,24 Schilling, insgesamt daher 11.182,24 Schilling, zugesprochen werden.

Dem Rekurs kommt teilweise Berechtigung zu.

Der Rekurswerber erachtet sich dadurch beschwert, daß das Erstgericht die begehrte Entschädigung für Zeitversäumnis in der Höhe von 708 Schilling nicht zugesprochen hat. Bei diesen vier Stunden handle es sich um eine Zeitversäumnis, die dadurch entstanden ist, daß er beim Stadtbauamt, beim Planungsamt, Vermessungsamt und beim Grundbuch Erhebungen durchzuführen hatte.

Das Rekursgericht erblickt in umfangreichen Erhebungen solcher Art im Auftrag des Gerichtes durchgeführte Ermittlungen gemäß § 35 Abs. 1 GebAG, für welche die in dieser Gesetzesstelle normierte besondere Gebühr für Mühewaltung von 264 Schilling pro Stunde zugesprochen werden können (13 R 481/82, 564/77, 317/77 u. a.). Der Umstand, daß der Sachverständige für diese Tätigkeit die niedrigere Gebühr nach § 33 Abs. 1 GebAG (nach der verzeichneten Höhe von 177 Schilling wohl § 32 Abs. 1 GebAG) beanspruchte, rechtfertigt nicht, ihm diese Entlohnung zu verwehren. Was die Gebühr für eine weitere Stunde für die Teilnahme an der Schätzungstagsatzung gemäß § 35 Abs. 1 GebAG anlangt, die der Sachverständige mit dem Hinweis begehrt, er habe außerhalb der Tagsatzung entgegen der Vorschrift der Geo. in seiner Kanzlei Befund und Gutachten diktiert und hierfür eine Stunde aufgewendet, so ist ihm entgegenzuhalten: Das Diktat eines Befundes

Fachnormenausschüsse

Der Hauptverband ist seit geraumer Zeit Mitglied des Österreichischen Normungsinstitutes.

Aus gegebenem Anlaß erlauben wir uns darauf hinzuweisen, daß es allen Mitgliedern unserer Landesverbände freisteht, in den Fachnormenausschüssen des Normungsinstitutes mitzuarbeiten. Sollte ein Mitglied daher an einer solchen Mitarbeit interessiert sein, möge es sich hiezu melden, wobei selbstverständlich das Interessengebiet an Hand des öffentlich aufliegenden Normenverzeichnisses angegeben werden mußte.

Steuern + Gebühren

gehört zweifellos zu jener Tätigkeit, die als regelmäßig notwendig mit einer Befundaufnahme verbunden ist und daher durch die hierfür im Gesetz ausdrücklich vorgesehene Entlohnung für Mühewaltung für Befund und Gutachten durch § 51 GebAG abgegolten wird (s. a. 13 R 564/77 LG Linz).

Nach § 2 Abs. 1 der VO des Bundesministers für Justiz vom 24. Juni 1982 über die Festsetzung eines Zuschlages zu dem im GebAG 1975 angeführten festen Beträgen, trat diese Verordnung am 1. August 1982 in Kraft. Nach § 2 Abs. 2 ist sie auf alle Gebühren für eine Tätigkeit anzuwenden, die nach dem Inkrafttreten beendet worden ist. Da das Erstgericht diesem Umstand nicht Rechnung getragen hat, kommt dem Rekurs in allen jenen Punkten, in welchen er sich durch die Nichtberücksichtigung der neuen Gebührenansätze nach der Verordnung Nr. 333/1982 beschwert, Berechtigung zu.

Angaben über Zeitaufwand sind „wahr“

Die Angaben des Sachverständigen über den benötigten Zeitaufwand sind solange als wahr anzunehmen, als nicht das Gegenteil bewiesen ist. Als Entlohnung für Mühewaltung für einen Sachverständigen der Gruppe 39.25 (Parkette und andere Fußböden) ist ein Stundensatz von 398 Schilling vertretbar.

(LG Linz, 21. 2. 1983, 13 R 89/83)

Der Sachverständige für Parkette und andere Fußböden (Fachgruppe 39.25) hat in seiner Honorarnote unter anderem an Gebühren für Mühewaltung von neun Stunden à 398 Schilling, für Befundaufnahme, Ausarbeitung des Gutachtens, Aktenstudium und Wertermittlung insgesamt 3582 Schilling angesprochen.

Das Erstgericht hat die Gebühren für Mühewaltung nur mit 1000 Schilling bestimmt. Es ging davon aus, daß die Gebühr für das unter dem Posten Mühewaltung angeführte Aktenstudium, das schätzungsweise eine Stunde in Anspruch genommen habe, gesondert mit 170 Schilling zu honorieren sei. An Zeitaufwand für Befundaufnahme und Gutachten seien nur fünf Stunden gerechtfertigt, an Honorar seien lediglich 200 Schilling pro Stunde angemessen.

Mit seinem Rekurs wendet sich der Sachverständige dagegen, daß das Erstgericht für die Befundaufnahme und die Erstattung des Gutachtens nur fünf Stunden Zeitaufwand, anstatt verzeichnete acht Stunden (neun Stunden minus einer Stunde Aktenstudium), und einen Stundensatz von 200 Schilling, anstatt verzeichnete 398 Schilling, gerechtfertigt erachtete. Der verrechnete Stun-

densatz von 398 Schilling entspreche der Honorarordnung der Baumeister (HOB), sein Verdienst im außergerichtlichen Berufsleben sei jedoch höher. Darüber hinaus enthalte sein Gutachten eine besonders ausführliche wissenschaftliche Begründung und setze außergewöhnliche Kenntnisse auf diesem Fachgebiet voraus.

Der Rekurs ist berechtigt.

Zunächst ist davon auszugehen, daß die Angaben des Sachverständigen über den benötigten Zeitaufwand solange als wahr anzunehmen sind, als nicht das Gegenteil bewiesen ist (Sach 1982/2/25). Für die Befundaufnahme benötigte der Sachverständige nach seinen eigenen Angaben zwei Stunden. Da es sich um ein sorgfältig ausgearbeitetes, die wesentlichen Fragen umfassend beantwortendes Gutachten handelt, ist es durchaus möglich, daß der Sachverständige für die Erstellung weitere sechs Stunden benötigte. Aus dem Umfang des Gutachtens allein kann noch nicht geschlossen werden, daß für das Verfertigen des Gutachtens nur drei Stunden notwendig waren. Denn gerade die Erstellung eines knappen, auf die wesentlichsten Punkte beschränktes schlüssiges Gutachten ist unter Umständen für den Sachverständigen zeitraubender und mühsamer; ein solches Gutachten ist aber für das Gericht andererseits brauchbarer und schneller verwertbar. Darüber hinaus wurden dem Gutachten eine Reihe von Lichtbildern angefügt. Aus diesem Grund kann ein Zeitaufwand von sechs Stunden für die Gutachtenserstellung nicht als widerlegt angesehen werden.

Wie das Erstgericht richtig anführt, ist die Gebühr für Mühewaltung bei Leistungen, die nicht in den Tarifen des Gebührenanspruchsgesetzes genannt sind, nach richterlichem Ermessen zu bestimmen (§ 34 Abs. 2 GebAG). Dabei ist eine weitgehende Annäherung an die Einkünfte anzustreben, die der Sachverständige für eine gleiche oder ähnliche Tätigkeit im außergerichtlichen Erwerbsleben üblicherweise bezöge. Bestehen für gleiche oder ähnliche außergerichtliche Tätigkeiten eines Sachverständigen gesetzlich zulässige Gebührenordnungen, so sind die darin enthaltenen Sätze in der Regel als das anzusehen, was der Sachverständige im außergerichtlichen Erwerbsleben üblicherweise bezieht.

Der Rechtsmittelwerber führt nun aus, daß der von ihm verzeichnete Stundensatz der Honorarordnung der Baumeister entspricht. Er übersieht aber dabei, daß die in der HOB angeführten Honorarsätze üblicherweise Entgelt für Planung, Berechnung, Bauleitung und Sachverständigentätigkeit nur von Baumeistern sind, wovon sich die Tätigkeit eines Sachverständigen für Parkette inhaltlich sehr wohl unterscheidet. Aus diesem Grund kann diese Gebührenordnung auch nicht analog zur Ermittlung des im außergerichtlichen Erwerbsleben erzielten Einkommens des Sachverständigen herangezogen werden.

Eine Bestimmung der Gebühr in der vollen Höhe der außergerichtlichen Einkünfte des Sachverständigen ist jedoch nicht gerechtfertigt. Eine solche setzt gemäß § 34 Abs. 2 GebAG voraus, daß das Gutachten des Sachverständigen eine besonders ausführliche wissenschaftliche Begründung enthält und außergewöhnliche

Kenntnisse aus wissenschaftlichem oder künstlerischem Gebiet Voraussetzung sind. Diese besondere Qualifikation läßt jedoch das vom Rekurswerber erstattete schriftliche Gutachten vom 21. 4. 1982 (ON 14) nicht erkennen. Es beantwortet die vom Erstgericht gestellten Fragen, ob und inwieweit der Parkettboden behebbare bzw. unbehebbar Mängel aufweist, worauf diese zurückzuführen sind, ob allfällige Mängel bereits zum Zeitpunkt des Verkaufes im Herbst 1980 vorhanden gewesen seien, ob eine Verlegung derzeit noch möglich sei sowie den Wert des Bodens im Herbst 1980 und derzeit. Es mag dahingestellt bleiben, ob die Beantwortung dieser Fragen außergewöhnliche Kenntnisse auf wissenschaftlichem Gebiet erforderte. Eine besonders ausführliche wissenschaftliche Begründung enthält jedenfalls das Gutachten nicht. Dessen Ausführungen gründen sich offenbar im wesentlichen nicht so sehr auf besondere wissenschaftliche Erkenntnisse, sondern mehr auf die praktischen beruflichen Erfahrungen des Sachverständigen für Parkette. Mangels dieser besonderen Qualifikation des Gutachtens war die Bestimmung der Gebühr in der vollen Höhe der außergerichtlichen Einkünfte des Sachverständigen gemäß § 34 Abs. 2 GebAG nicht zulässig. Die Gebühr für Mühewaltung muß daher geringer als die außergerichtlichen Einkünfte des Sachverständigen bemessen werden.

Andererseits ist das Gericht in diesem Fall der Ansicht, daß zur Erstellung des vorliegenden Gutachtens einfache gewerbliche Erfahrungen, die bei einem Sachverständigen dieses Faches für seine außergerichtliche Berufstätigkeit gewöhnlich vorausgesetzt werden, nicht mehr genügen. Die Anwendung des § 34 Abs. 3 GebAG ist daher in diesem Grenzfall nicht gerechtfertigt und ist im Zweifel die Gebühr für Mühewaltung nach richterlichem Ermessen nach obigen Grundsätzen zu bestimmen.

Der im außergerichtlichen Erwerbsleben erzielte Verdienst wird für die Tätigkeiten, für die keine Tarife oder Gebührenordnungen bestehen, vom Markt bestimmt. Es entspricht der allgemeinen Erfahrung, daß für eine Facharbeiterstunde in der Branche des Sachverständigen rund 300 Schilling berechnet werden. Da der Sachverständige aber zugleich Landesinnungsmeister für das Bauhilfsgewerbe und Geschäftsführer eines Unternehmens für Bodenverlegung ist, muß davon ausgegangen werden, daß er im außergerichtlichen Erwerbsleben über 400 Schilling pro Stunde verdient. Da bei der Bestimmung der Sachverständigengebühr eine weitgehende Annäherung an das für eine ähnliche Tätigkeit im Berufsleben erzielte Einkommen anzustreben ist, ist in diesem besonderen Fall daher die Bestimmung des Stundensatzes für Mühewaltung mit 398 Schilling noch vertretbar.

Gebührenanspruch erst nach Auftragserfüllung

1. Die 14tägige Frist des § 38 Abs. 1 GebAG kann vor Erfüllung des Gerichtsauftrages nicht zu laufen beginnen.
2. Es besteht kein Anlaß, einem Sachverständigen den ihm nach dem Ingenieurkammertarif gebührenden Zuschlag von 100 Prozent zum Mindesttarif gemäß § 34 Abs. 2 GebAG zu verweigern, wenn er außergerichtlich üblicherweise solche Honorare bezieht.
3. Das Kilometergeld nach § 12 Abs. 1 GebAG gilt für Fußwege. Landesgericht Linz, 5. November 1982, 13 R 694/82.

Mit dem angefochtenen Beschluß hat das Erstgericht die Gebühr des Sachverständigen Dipl.-Ing. N. N. für die Erstellung des Befundes vom 12. September 1980 nach dem Gebührenanspruchsgesetz mit insgesamt 12.624,44 Schilling bestimmt.

Gegen diesen Beschluß richteten sich die Rekurse der antragstellenden Partei und des Sachverständigen. Der Antragsteller begehrt, diesen Beschluß ersatzlos zu beheben und auszusprechen, daß der Sachverständige seinen Gebührenanspruch wegen verspäteter Geltendmachung verloren habe. Er habe seine Gebühren erst mit Schriftsatz vom 26. April 1982, also lange nach Abschluß seiner Tätigkeit angesprochen. Die antragstellende Partei hätte Anspruch auf Beachtung des § 38 GebAG, auch wenn sie in ihrer Äußerung zur Gebührennote nicht darauf hingewiesen und einen Vorschuß von 10.000 Schilling überwiesen habe.

Dipl.-Ing. N. N. beantragt in seinem Rekurs einen weiteren Zuspruch von 4216,80 Schilling zuzüglich 8 Prozent Umsatzsteuer. Nach BGBl. 358/1979 betrage das Kilometergeld 4 Schilling (nicht 3,20 Schilling), so daß an Reisekosten weitere 236,80 Schilling zuzusprechen seien.

Ebenso stehe ihm gemäß der Gebührenordnung der Bundesingenieurkammer für Mühewaltung ein Zuschlag von 100 Prozent zur ZT-Grundgebühr, die gemäß § 34 Abs. 2 GebAG anzuwenden sei, zu.

Der maßgebliche Sachverhalt ist folgender:

Im gegenständlichen Beweissicherungsverfahren hat das Erstgericht mit Beschluß ON 2 dem Sachverständigen N. N. Befundaufnahme aufgetragen. Dieser Beschluß wurde über Rekurs der antragstellenden Partei dahin abgeändert, daß ihm auch aufgetragen wurde, über die Ursachen der in dem Befund festgestellten Mängel ein Gutachten zu erstatten. Im Sinne dieses Beschlusses (ON 6) wurde dem Sachverständigen Gutachtenerstattung binnen 4 Wochen aufgetragen. Mit Schreiben ON 11 beehrte der Sachverständige Fristverlängerung bis zur 49. Kalenderwoche des Jahres 1980. Am 5. Mai 1982 langte der vom Sachverständigen über-

Steuern + Gebühren

mittelte Gerichtsakt bei Gericht ohne dem mit ON 9 aufgetragenen Gutachten ein, einen Tag später die mit 26. April 1982 datierte Gebührennote für die Befundaufnahme vom 12. September 1980 (ON 8). Mit Schreiben des Erstgerichtes vom 6. Mai 1982 wurde die Erstattung des Gutachtens, wie in ON 9 aufgetragen, urgiert. Daraufhin berichtete der Sachverständige mit Schreiben vom 28. Mai 1982 (eingelangt am 4. Juni 1982), er habe das ergänzend aufgetragene Gutachten über Parteiensuchen nicht mehr verfaßt, da die Parteien einen Vergleich geschlossen hätten. Diese Nachricht sei seinem Sekretariat fernmündlich übermittelt worden mit der Bemerkung, daß das Gericht darüber unterrichtet worden sei. Die Erstellung seiner Gebührennote habe er auch bis zum 26. April 1982 zurückgestellt, da er erwartet habe, eine offizielle Nachricht gerichtlicherseits zu erhalten.

Daraufhin stellte das Erstgericht die Gebührennote den Parteien zu Äußerung zu. Die antragstellende Partei bemängelte lediglich einige Punkte der Höhe nach und erlegte einen Kostenvorschuß von 10.000 Schilling, und der Antragsgegner wies in seiner Äußerung darauf hin, daß nach § 38 GebAG die Gebühren des Sachverständigen verjährt seien. Über Auftrag des Gerichtes erfolgte nun eine Äußerung des Sachverständigen gemäß § 39 Abs. 1 GebAG, worauf das Erstgericht den angefochtenen Beschluß erließ, ohne zur Frage der Verspätung der Geltendmachung der Gebühren Stellung zu nehmen.

Zum Rekurs des Antragstellers:

Die Geltendmachung der Gebühr ist nicht verspätet. Diese Frist beträgt nach § 38 Abs. 1 GebAG 14 Tage nach Abschluß seiner Tätigkeit. Im vorliegenden Fall hatte der Sachverständige den gerichtlichen Auftrag (ON 9), ein den Befund ergänzendes Gutachten zu erstellen. Dieser Auftrag bestand mangels anderer gerichtlicher Verfügung ungeachtet dessen, daß der Sachverständige in der von ihm begehrten Frist das Gutachten nicht erstattete, weiterhin aufrecht. Der Sachverständige wird vom Gericht bestellt (§ 351 ZPO), ist Gehilfe des Gerichtes und steht in keinerlei Rechtsbeziehung privatrechtlicher Art zu den Parteien. Sein Gebührenanspruch richtet sich an das Gericht und ist öffentlich-rechtlicher Natur. Sein Gebührenanspruch konnte also, solange der Gerichtsauftrag zur Erstattung des ergänzenden Gutachtens bestand, nicht verfallen. Es sei darauf hingewiesen, daß dieser Auftrag noch mit Schreiben vom 6. Mai 1982 vom Gericht aufrecht erhalten wurde, also noch zu einem Zeitpunkt, nachdem der Sachverständige bereits seine Gebührennote erstellt hatte. Erst mit der Verfügung vom 7. Juni 1982, womit das Erstgericht die Gebührennote den Parteien zur Äußerung zustellte, gab es zu erkennen, daß es vom Auftrag zur Erstellung des ergänzenden Gutachtens Abstand nahm, da der Sachverständige mangels gerichtlichen Auftrages, das Gutachten nicht mehr zu erstellen, davon ausgehen mußte, daß seine Tätigkeit noch nicht abgeschlossen war, ist auch seine Gebührennote vom 24. Juni 1982 nicht verfristet. Der Rekurs des Antragstellers erweist sich daher als nicht berechtigt.

Zum Rekurs des Sachverständigen:

Vorweg ist zur Rechtzeitigkeit des Rekurses auszuführen:

Ortsabwesenheit hindert grundsätzlich eine wirksame Ersatzzu-

stellung. Soweit diese gemäß § 103 ZPO zulässig ist, geschieht dies in der Annahme und Erwartung, daß es dem Angestellten möglich ist, das Schriftstück dem Empfänger zu übergeben oder wenigstens so rechtzeitig nachzusenden, daß dieser keine prozessualen Nachteile erleiden kann (SZ 40/134, MietSlg. 19.523).

Der Sachverständige hat glaubhaft in seiner eidesstättigen Erklärung (ON 28) dargelegt, daß er vom 18. bis 31. August 1982 durch eine Auslands- und Dienstreise abwesend war. Die Ersatzzustellung an seine Kanzleiangestellte erfolgte am 24. August 1982. Eine tatsächliche Übergabe des Gerichtsstückes an den Sachverständigen war wegen seiner Abwesenheit nicht möglich. Eine Nachsendung auf Grund des wechselnden Aufenthaltes des Sachverständigen jedenfalls in dieser kurzen Zeitspanne nicht zu erwarten. Die Zustellung entsprach daher nicht den gesetzlichen Vorschriften. Gemäß § 108 ZPO heilt dieser Mangel mit dem Zeitpunkt, in dem dem Empfänger das Schriftstück tatsächlich zukommt. Da dies am 1. September 1982 erfolgt, war der am 13. September 1982 zur Post gegebene Rekurs rechtzeitig.

Der Rekurswerber führt in seinem Einspruch (richtig: Rekurs) aus, daß ihm an Gebühr für Mühewaltung jener Betrag, der von ihm im außergerichtlichen Erwerbsleben erzielbar ist, gemäß § 34 Abs. 2 GebAG 1975 zustehe.

Wenn für eine gleiche oder ähnliche außergerichtliche Tätigkeit eines Sachverständigen gesetzlich zulässige Gebührenordnungen, solche Richtlinien oder Empfehlungen bestehen, so sind die darin enthaltenen Sätze in der Regel als das anzusehen, was der Sachverständige für seine außergerichtliche Tätigkeit üblicherweise bezieht (§ 34 Abs. 2 letzter Satz GebAG 1975). Darunter fällt auch die auf Grund des § 31 Abs. 2 des Ingenieurkammergesetzes, BGBl. 1969/71, mit Verordnung der Bundesingenieurkammer erlassene Gebührenordnungen der Ziviltechniker wurde durch die 26. Verordnung der Bundesingenieurkammer vom 26. Mai 1975 als Mindestgebührenordnung für verbindlich erklärt (Krammer, Sachverständigen- und Dolmetschgesetz, GebAG 1975, Seite 142). Nach § 17 Abs. 1 der genannten Gebührenordnung ist für jede Sachverständigentätigkeit – wobei zwischen gerichtlicher und außergerichtlicher nicht unterschieden wird – die doppelte Gebühr nach den §§ 11 und 12 zu verrechnen, wobei auch die Zeiten für Vorarbeiten zu berücksichtigen sind. Demnach steht für Mühewaltung statt 398 Schilling für jede Stunde 796 Schilling zu. Es besteht kein Anlaß, einen Sachverständigen die Bestimmung der Gebühren in der begehrten Höhe eines Zuschlages von 100 Prozent zum Mindesttarif im gerichtlichen Verfahren zu verweigern, wenn dieser auch bei außergerichtlicher Sachverständigentätigkeit die doppelte Gebühr ansprechen kann (hg. 13 R 287/79, 600/78, 389/76).

Was die Reisekosten betrifft, übersieht der Rekurswerber, daß nach § 12 Abs. 1 GebAG nur dem Zeugen für Wegstrecken, die er zu Fuß zurücklegen muß, ab dem 2. Kilometer ein Kilometergeld von 4 Schilling gebührt. Richtigerweise ging das Erstgericht in diesem Punkte von § 28 Abs. 2 GebAG aus. Danach sind die

(Fortsetzung auf Seite 21)

Zur Frage der Befangenheit des Sachverständigen

Grundsätzlich hat der Sachverständige beide Parteien zuzuziehen, wenn ihm eine Partei Unterlagen nicht nur überbringt, sondern diese Unterlagen vom Sachverständigen mit der Partei auch erörtert werden.

Die bloße Behauptung mangelnder Sachkunde reicht zur Ablehnung nicht aus.

OLG Wien, 25. Februar 1983, 1 R 13, 14/83

Das Erstgericht hat mit einem Beschluß ON 14 die Ablehnung des Sachverständigen durch die Beklagte im wesentlichen mit der Begründung verworfen, daß die von der Beklagten geltend gemachten Gründe (Erstattung eines unrichtigen Gutachtens zugunsten des Klägers sowie Entgegennahme und Besprechung von Unterlagen des Klägers ohne Beiziehung des Beklagten) keine ausreichenden Ablehnungsgründe darstellten.

Gegen diesen Beschluß richtet sich der Rekurs der Beklagten, zutreffend mit dem nächsten zulässigen Rechtsmittel verbunden (§§ 366 Abs. 1, 515 ZPO) mit dem Antrag, den Beschluß dahin abzuändern, daß dem Antrag der Beklagten auf Ablehnung des Sachverständigen stattgegeben werde, in eventu den angefochtenen Beschluß aufzuheben und die Rechtssache zur Erhebung der Befangenheitsgründe an die erste Instanz zurückzuverweisen.

Diesem Rekurs kommt keine Berechtigung zu.

Gemäß § 355 Abs. 1 ZPO können Sachverständige aus denselben Gründen abgelehnt werden, welche zur Ablehnung eines Richters berechtigen. Ablehnungsgründe sind dabei die gleichen Gründe, aus denen ein Richter von der Ausübung des Richteramtes ausgeschlossen ist (Ausschließungsgründe nach § 20 JN) sowie zureichende Gründe, die die Unbefangenheit des Sachverständigen in

Zweifel ziehen lassen (Befangenheitsgründe im Sinn des § 19 Z 2 JN). Ausschließungsgründe hat die Beklagte weder vor dem Erstgericht noch im Rekurs geltend gemacht, so daß lediglich zu prüfen ist, ob die Beklagte zureichende Gründe geltend gemacht hat, die die Unbefangenheit des Sachverständigen in Zweifel ziehen könnten. Denn grundsätzlich hat der Sachverständige sein Amt so auszuüben, daß auch der Schein einer Parteilichkeit vermieden wird (vgl. Fasching III, 488).

Noch im Rekurs wird die Befangenheit des Sachverständigen aus der Tatsache abgeleitet, daß dieser mit dem Kläger ohne Beisein der Beklagten „konferiert“, der Kläger dem Sachverständigen die ihm übergebenen Unterlagen erläutert habe. Den Parteien wurde nun vom Erstgericht im Bestellungsbeschluß ON 9 aufgetragen, dem Sachverständigen auf Anforderung unverzüglich alle auf den Rechtsstreit Bezug habenden Urkunden zur Verfügung zu stellen. Dementsprechend hat der Sachverständige (AS 39) vom Kläger Unterlagen angefordert, die vom Kläger am 16. Juni 1982 überbracht und etwa 2,5 Stunden erläutert wurden. Sodann hat der Sachverständige für 30. Juni 1982 einen Augenschein angeordnet, bei dem auch ein Vertreter des Beklagtenvertreter teilnahm (AS 39a). Daraus ergibt sich aber, daß der Sachverständige den ihm aufgetragenen Augenschein nach Verständigung beider Parteien durchgeführt hat. In der vorhergehenden Anforderung von Urkunden – nachdem die Parteien trotz Aufforderung durch das Erstgericht dem Sachverständigen nicht von sich aus die entsprechenden Unterlagen vorlegten – kann in Übereinstimmung mit dem Erstgericht letztlich kein Sachverhalt erblickt werden, der für eine Parteilichkeit des Sachverständigen zugunsten des Klägers sprechen würde. Daß der Sachverständige vom Kläger Erläuterungen zu den umfangreichen Urkunden (12 Planpausen, eine detaillierte Umrißzeichnung und 13 weitere Urkunden), die ja als die Urkunden einer Prozeßpartei dem Gutachten zugrunde zu legen waren, abverlangte, beinhaltet vorliegend keine Befangenheit, wenngleich ein Sachverständiger in einem solchen Fall grundsätzlich beide Teile zuzuziehen hat.

Daß der Beklagten vom Erstgericht die Möglichkeit verwehrt worden wäre, zu diesen Unterlagen Stellung zu nehmen, ist dem Akt nicht zu entnehmen.

Der Rekurs richtet sich dann nur mehr gegen die inhaltliche Richtigkeit des Sachverständigengutachtens. Daß die bloße Behauptung mangelnder Sachkunde des Sachverständigen zu dessen Ablehnung nicht hinreicht, hat aber bereits das Erstgericht zutreffend erkannt. Dies entspricht auch herrschender Auffassung (vgl. Fasching a. a. O.). Unter diesem Gesichtspunkt ist auch der Vorwurf des Rekurses, der Sachverständige habe der Beweiswürdigung des Erstgerichtes vorgegriffen, nicht gerechtfertigt. Zusammenfassend ergibt sich jedenfalls, daß der Rekurs keine ausreichenden Bedenken gegen die Unbefangenheit des Sachverständigen Josef Fischer aufzuzeigen vermag, so daß dem Rekurs ein Erfolg versagt bleiben mußte.

(Fortsetzung von Seite 20)

Kosten für die Benützung eines eigenen Kraftfahrzeuges stets zu ersetzen. Als Ersatz dieser Kosten gebührt die nach der Reisegebührenschrift für Bundesbeamte hiefür vorgesehene Vergütung. Gemäß § 10 Abs. 3 lit. c beträgt derzeit diese Entschädigung für Personen- und Kombinationskraftwagen je Fahrkilometer 3,20 Schilling. Hinsichtlich der nicht zugesprochenen Reisekosten kann sich der Rekurswerber daher nicht als beschwert erachten.

Mitteilungen + Veranstaltungen + Termine

Hauptverband der allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen Österreichs

1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5

Tel. (02 22) 42 45 46

Seminar über Gutachten in Haftpflichtversicherungsfällen (AHVB, EHVB)

Thema: Umfang der Allgemeinen und Ergänzenden Allgemeinen Bedingungen für die Haftpflichtversicherung (AHVB 1978 und EHVB 1978): sachliche (primäre und sekundäre Risikobegrenzung), zeitliche und örtliche Begrenzung. Besondere Bestimmungen über das Baugewerbe, Produkthaftpflichtrisiko und Gewässerschadenrisiko.

Abgrenzung der AHVB 1978 zu den ABHB (Allgemeine Bedingungen für die Haftpflichtversicherung des Bauhaupt-, Bauneben- und Bauhilfsgewerbes). Bezugshabende Tarifgrundsätze.

Das Preis-Leistungs-Verhältnis der Haftpflichtversicherung – dargestellt an praktischen Fällen.

Das Versicherungsgutachten – Erwartungen des Versicherers (Fallbeispiel).

Architektenhaftpflicht.

Termin: Mittwoch, 28. und Donnerstag, 29. September 1983

Seminarleiter: Professor Dr. Richard Jäger, Senatspräsident des OLG Wien,

Baurat h. c. Architekt Dipl.-Ing. Gerhard Dubin,

Werner Achatz, Prokurist der Zürich Kosmos Versicherung.

Der Preis für dieses zweitägige Seminar, welches – wie immer – im Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien, stattfindet, beträgt 2832 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 2478 Schilling, einschließlich zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr).

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

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Berghotel „Tulbingerkogel“, Telefon 0 22 73/73 91, Verbindung aufzunehmen.

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

Seminar über Gutachten in Versicherungsfällen (Schadensversicherung)

(8. Wiederholung)

Thema: Gesetzliche und vertragliche Normen der Schadensversicherung, Beurteilungsgrundlagen im Einzelfall, wichtige Sachversicherungsbedingungen, Sturmschadenversicherung, Leitungswasserschaden-Versicherung, Schadensgutachten.

Termin: Montag, 3. und Dienstag, 4. Oktober 1983

Seminarleiter: Professor Dr. Richard Jäger, Senatspräsident des OLG Wien, Direktor Alfred Rahn, Mag. Herbert Kunz.

Der Preis für dieses zweitägige Seminar, welches – wie immer – im Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien, stattfindet, beträgt 2832 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 2478 Schilling, einschließlich zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr).

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

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Berghotel „Tulbingerkogel“, Telefon 0 22 73/73 91, Verbindung aufzunehmen.

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

Landesverband für Wien, Niederösterreich und Burgenland

1010 Wien, Doblhoffgasse 3/5

Tel. (02 22) 42 45 46

Seminare für Sachverständige

(34. und 35. Wiederholung)

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

Termin: Montag, 19. und Dienstag, 20. September 1983

Montag, 17. und Dienstag, 18. Oktober 1983

Seminarleiter: Prof. Dr. Richard Jäger, Senatspräsident des OLG Wien

Der Preis für dieses zweitägige Seminar, welches wie immer im Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien, stattfindet, beträgt 2832 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 2478 Schilling, einschließlich zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr).

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

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Berghotel „Tulbingerkogel“, Telefon 0 22 73/73 91, Verbindung aufzunehmen.

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

Liegenschaftsschätzungsseminar

(42. Wiederholung)

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

Mitteilungen + Veranstaltungen + Termine

Tagungsort: Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien

Termin: Mittwoch, 5. Oktober 1983

Seminarleiter: Professor Dr. Richard Jäger, Senatspräsident des OLG Wien

Der Preis für dieses Seminar (von zirka 9 bis 17 Uhr) beträgt inklusive Mittagessen und zirka 200 Seiten Skripten (mit ausführlichen Mustergutachten für alle in Frage kommenden Fälle) sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer 1652 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 1475 Schilling.

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

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

Seminar über Flachdachschäden

(1. Wiederholung)

Thema: Insbesondere Schadensfälle bei Flachdächern, Terrassen und Tiefgaragen. Bezug habende Baugesetze, Bauordnungen, Önormen, DIN-Normen, SIA-Normen, Fachregeln und Richtlinien. Vortrag mit Lichtbildern, Zeichen- und Rechenübungen, Mustern, Seminarmappe und Diskussion.

Termin: Montag, 26. und Dienstag, 27. September 1983

Seminarleiter: Ing. Hubert Steiner, allgemein beedeter gerichtlicher Sachverständiger, Konsulent für Bauphysik, Innsbruck

Der Preis für dieses zweitägige Seminar, welches wie immer im Berghotel „Tulbingerkogel“, 3001 Mauerbach bei Wien, stattfindet, beträgt 2832 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 2478 Schilling, einschließlich zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr).

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

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, selbst mit dem Berghotel „Tulbingerkogel“, Telefon 0 22 73/73 91, Verbindung aufzunehmen.

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

Landesverband für Tirol und Vorarlberg

6020 Innsbruck, Purtschellerstraße 10

Tel. (0 52 22) 4 25 22

Seminar für Sachverständige

(5. Wiederholung)

Thema: Gerichts- und Privatgutachten – Schadensanalyse – Schemata für Gutachten im Zivil- und Strafprozeß und Schiedswe-

sen – Verhalten vor Gericht – Gebühren – Schadenersatzrecht. Beweissicherung u. a.

Tagungsort: Hotel-Restaurant Villa Blanka, Weiherburggasse 8, 6020 Innsbruck

Termin: Dienstag, 11. und Mittwoch, 12. Oktober 1983

Seminarleiter: Prof. Dr. Richard Jäger, Senatspräsident des OLG Wien

Der Preis für dieses zweitägige Seminar beträgt 2832 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 2478 Schilling, einschließlich zweier Mittagessen, umfangreicher Skripten sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer, jedoch ohne Nächtigung (jeweils von 9 bis zirka 18 Uhr).

Anmeldungen für dieses Seminar sind nur schriftlich an das Sekretariat des Landesverbandes Tirol und Vorarlberg zu richten, der diese dann an den Organisator weiterleitet. Die Teilnehmerzahl ist mit 35 Personen beschränkt.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, mit den entsprechenden Hotels Verbindung aufzunehmen (z. B. Hotel Villa Blanka, Telefon 0 52 22/3 77 71, bzw. Hotel Europa, Telefon 0 52 22/3 55 71).

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

Liegenschaftsschätzungsseminar

(3. Wiederholung)

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

Tagungsort: Hotel-Restaurant Villa Blanka, Weiherburggasse 8, 6020 Innsbruck

Termin: Donnerstag, 13. Oktober 1983

Seminarleiter: Prof. Dr. Richard Jäger, Senatspräsident des OLG Wien

Der Preis für dieses Seminar (von zirka 9 bis 17 Uhr) beträgt inklusive Mittagessen und zirka 200 Seiten Skripten (mit ausführlichen Mustergutachten für alle in Frage kommenden Fälle) sowie der 18prozentigen Umsatzsteuer 1652 Schilling, für Mitglieder des Verbandes jedoch nur 1475 Schilling.

Anmeldungen für dieses Seminar sind nur schriftlich an das Sekretariat des Landesverbandes zu richten, der diese dann an den Organisator weiterleitet. Die Teilnehmerzahl ist mit 35 Personen beschränkt.

Wegen allfälliger Zimmerbestellungen wird gebeten, mit den entsprechenden Hotels Verbindung aufzunehmen (z. B. Hotel Villa Blanka, Telefon 0 52 22/3 77 71, bzw. Hotel Europa, Telefon 0 52 22/3 55 71).

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

Mitteilungen + Veranstaltungen + Termine

Landesverband für Steiermark und Kärnten

8020 Graz, Keplerstraße 10

Tel. (03 16) 91 10 18

1. Grundseminar für Sachverständige

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

Tagungsort: Schloß Seggau bei Leibnitz, Steiermark

Seminarleiter: Senatsrat Dr. Jürgen Schiller

Termin: Samstag und Sonntag, den 24. und 25. September 1983
Der Preis für dieses zweitägige Seminar beträgt 2762 Schilling, für Angehörige unseres Verbandes nur 2408 Schilling, einschließlich zweier Mittagessen, Skripten und 18 Prozent Mehrwertsteuer, jedoch ohne Nächtigung.

Dauer: täglich von 9 bis 16 Uhr.

Anmeldung: beim Landesverband für Steiermark und Kärnten, 8020 Graz, Keplerstraße 10

Wegen allfälliger Zimmerbestellung wird gebeten, selbst mit der Gutsverwaltung Schloß Seggau, 8430 Seggau bei Leibnitz, Telefon 0 34 52/24 35, Verbindung aufzunehmen.

Wir erlauben uns, darauf aufmerksam zu machen, daß wir gezwungen sind, einen Teilbetrag von 500 Schilling für Verwaltungskosten einzubehalten, falls Sie trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollten.

2. Liegenschaftsschätzungsseminar

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

Tagungsort: Schloß Seggau bei Leibnitz, Steiermark

Seminarleiter: Senatsrat Dr. Jürgen Schiller

Termin: Samstag, den 8. Oktober 1983

Der Preis für dieses Seminar (von 9 bis zirka 17 Uhr) beträgt inklusi-

sive Mittagessen, Skripten und 18 Prozent Mehrwertsteuer 1617 Schilling, für Angehörige unseres Verbandes nur 1440 Schilling.

Am 9. Oktober 1983 findet ein Übungsseminar mit Bearbeitung von praktischen Beispielen statt.

Uhrzeit: 9 bis 13 Uhr

Seminarbeitrag: 810 Schilling, für Angehörige unseres Verbandes 750 Schilling

Anmeldung: beim Landesverband für Steiermark und Kärnten, 8020 Graz, Keplerstraße 10, Telefon 03 16/91 10 18

Wir erlauben uns, darauf aufmerksam zu machen, daß wir gezwungen sind, einen Teilbetrag von 450 Schilling für Verwaltungskosten einzubehalten, falls Sie trotz Anmeldung und ohne vorherige Absage nicht am Seminar teilnehmen sollten.

Die Seminare, die der Hauptverband oder die einzelnen Landesverbände veranstalten, sind, sofern nicht auf das Gegenteil hingewiesen wird, nicht nur für allgemein beeidete gerichtliche Sachverständige zugänglich, sondern auch für jene, die sich für diese Tätigkeit interessieren.

Literatur

Neuerscheinung: Die Nutzfläche im Wohnrecht von Eckharter – Hauswirth – Meinhart – Rollwagen.

Neuerscheinung im Mai. Ermittlung der Nutzflächen, insbesondere nach dem neuen Mietrechtsgesetz mit 12 Abbildungen. Richtlinien und Grundsätze.

Manz-Verlag, Wien.

Wichtig für alle im Jahr 1978 erstmalig beeideten Sachverständigen

Wir machen darauf aufmerksam, daß alle Sachverständigen, die erstmals 1978 beeidete wurden, längstens bis Ende September 1983 den Antrag der Aufhebung der Befristung bei dem Gerichtshof, bei dem sie allgemein beeidete sind, zu stellen haben.

Im Antrag sind die gerichtlichen Verfahren, in denen der Sachverständige seit seiner Eintragung, bei mehrmaliger Heranziehung zumindest im letzten Jahr vor der Antragstellung, tätig geworden ist, mit Aktenzeichen und Gericht anzuführen. Der Antrag ist mit einem 100-S-Bundesstempel zu vergebühren.