

Bericht über die Aussprache des Colloquiums der Kommission „Recht und Technik“

Thieme, Werner

Veröffentlicht in:
Jahrbuch 1999 der Braunschweigischen
Wissenschaftlichen Gesellschaft, S.201-208



J. Cramer Verlag, Braunschweig

WERNER THIEME, Hamburg

Bericht über die Aussprache des Colloquiums der Kommission „Recht und Technik“

Hannover, 28. Juni 1999

Der nachfolgende Bericht ist nicht nur - wie im Vorwort erwähnt - keine wörtliche Wiedergabe der Diskussion, nicht einmal ein Bericht, der in zeitlicher Reihenfolge die Diskussionsbemerkungen darstellt. Die Kommission hat im Interesse der Sache in zweifacher Weise versucht, die Diskussionsergebnisse für Leser, die nicht an dem Colloquium teilgenommen haben, durch Aufbereitung zugänglicher zu machen. Sie hat den Entwurf des Berichts an die Diskussionsteilnehmer versandt und nicht nur um Korrektur sachlich unrichtiger oder mißverständlicher Teils des Berichtes gebeten, sondern auch um Erweiterungen des ursprünglich Gesagten, damit noch mehr Aussagen zu den Problemen hinzukommen. Nach Eingang der erbetenen Bemerkungen ist der Versuch gemacht worden, alle Diskussionsbeiträge thematisch zu ordnen. Zweck dieses Verfahrens war es, den Diskussionsstand exakter fest- und darstellen zu können. Damit ist zugleich der Versuch unternommen worden, durch eine – wenn auch ganz vorläufige und zweifellos lückenhafte – Bilanz eine Grundlage für die weitere Arbeit der Kommission zu schaffen.

1. Themenbereich: Die Sprache des Ingenieurs und des Juristen

In der Diskussion tauchte – nicht überraschend – mehrfach die Frage des gegenseitigen Verständnisses, der Fachsprachen von Juristen und Ingenieuren auf.

Schulz meinte, Juristen und Ingenieure sprächen unterschiedliche Sprachen. Der Jurist verfüge über die für die Formulierung gesellschaftlicher Regeln verbindliche Sprache. Um bei der Diskussion über die Schaffung von gesellschaftlichen Regeln, bzw. bei deren Auslegung mitreden zu können, müßten sich die Ingenieure daher der Sprache der Juristen anpassen. Ein Beispiel für eine abweichende Bedeutung ist das modale Hilfsverb „soll“, welches in der Sprache der Juristen in der Regel eine Verpflichtung zum Ausdruck bringt, von der nur in Ausnahmefällen abgesehen werden kann.

Peine meinte – Widerspruch zu Schulz – daß der Jurist nicht durch seine Sprache herrschen dürfe. Der Jurist solle im Verhältnis zum Ingenieur nicht der Herrscher sein. Die Sprache des Juristen sei ein Angebot, nicht mehr.

Peine stellte fest, die Probleme seien heute so kompliziert geworden, daß die Normen nicht verstanden würden. Das hinge aber weitgehend an den Lebenssachverhalten, die selbst zu kompliziert seien. Angesichts dieser Tatsache könne der Jurist für sich nicht in Anspruch nehmen, selbst zu urteilen, ob die Angehörigen anderer Berufe mit ihren Aussagen recht hätten.

Siebke vertiefte das Gespräch durch seine Bemerkung, in der Auseinandersetzung um das Gemeinte in der Sprache der Juristen und der Ingenieure sollte die Unterscheidung von

„Benennung“ und „Definition“ beachtet werden, wie das bei der Gestaltung nationaler und internationaler technischer Normen gefordert ist (z. B. ISO/IEC DIRECTIVES PART 3).

Thieme wies hinsichtlich der Sprache des Rechts darauf hin, daß es sich auch nicht um eine einheitliche Sprache handle. Das Recht werde von zwei Berufsständen angewandt, die eine sehr unterschiedliche Ausbildung haben. Den Rechtspflegern sei der Umgang mit denjenigen Normen übergeben, die genauer definiert seien. Den Richtern seien Normen mit Generalklauseln und Allgemeinbegriffen übergeben, die sie zwar subjektiv, aber auf dem Hintergrund einer vertieften sozialwissenschaftlichen und ökonomischen Ausbildung zu handhaben hätten.

Zur Frage, wer die Normen mache und sie daher auch sprachlich präge, wies **Schulz** darauf hin, daß das Parlament die Begriffe in technischen Normen, die auf einer Zusammenarbeit zwischen den Juristen und den Ingenieuren beruhten, zuweilen nicht verstehe und dadurch Begriffe in die Normen einflößen, die praktisch nur mißverstanden werden könnten. Er nannte die „Standsicherheit“ als Beispiel hierfür. Dies sei ein Begriff, der – einmal in die gesetzlichen Vorschriften eingegangen – nicht mehr mit dem Verständnis der Ingenieure interpretiert werden dürfe, sondern eine andere Bedeutung erhalte.

Trotz dieser Problematik vertrat **Schulz** die Meinung, daß die Formulierung gesetzlicher Regelungen, auch wenn sie technische Sachverhalte ansprechen, in der Sprache des Juristen erfolge. Jedoch sei bei der Formulierung der Normen und bei der Auslegung eine vom gegenseitigen Respekt getragene Haltung der beiden beteiligten Disziplinen erforderlich.

Peine betonte, daß es ihn nicht verwundere, daß die Begriffe zwischen den Juristen und den Ingenieuren auseinander drifteten. Es handle sich um zwei Fachsprachen, bei denen keine Begriffsidentität zu erwarten sei. Er stellte die Forderung auf, es sollte der Versuch gemacht werden, im Gespräch eine gemeinsame Sprache zu finden. Er hielt dies trotz aller Schwierigkeiten für möglich.

2. Themenbereich: Begriffliches

Entsprechend dem Tagungsthema hatten sich die Referenten mit den Begriffen Gefahr und Risiko auseinander gesetzt. Dieses Thema war mehrfach Gegenstand von Diskussionsbemerkungen. Allerdings zeigten sich gerade hier Diskrepanzen und ungelöste Fragen.

Ahrens wies darauf hin, daß die Begriff „Gefahr“ und „Risiko“ in der zivilrechtlichen Rechtsprechung nicht mehr für die Differenzierung der Grade der Gefahr benutzt würden. An ihre Stelle seien der Begriff „Vertretbarkeit“ getreten. Als Beispiel nannte er die Arzneimittel mit ihren Nebenwirkungen. Erforderlich sei die Abwägung der Risiken. Der Jurist treffe die Vertretbarkeitsentscheidung im Hinblick auf die Größe der Gefahr.

Siebke hielt es dagegen für notwendig, zwischen den Begriffen „Risiko“ und „Gefahr“ zu unterscheiden. Der Ingenieur solle Sicherheit produzieren, indem er erkannte Risiken vermeidet. Besondere Obacht sei geboten, wenn Menschenleben durch technische Gefahren bedroht werden. Für den Wert eines Menschenlebens ließe sich keine ethisch vertretbare betriebswirtschaftliche Bewertung treffen. Wohl aber ließe sich der zumutbare Aufwand für die Rettung eines Menschenlebens aus dem gesellschaftlichen Konsens ablesen und für juristisches Bewerten und ingenieurmäßiges Handeln beachten.

Bericht über die Aussprache des Colloquiums der Kommission „Recht und Technik“ 203

Ferner führte **Siebke** aus, wir seien in der heutigen Gesellschaft „Aufklärungsgeschädigte“. Juristisches Urteilen und ingenieurmäßiges Handeln der Jetztzeit beruhen weitgehend auf dem Erkenntnisgewinn der Aufklärung: Es gibt keine Wirkung ohne Ursache und umgekehrt. Jeder Ursache folgt eine Wirkung. Nur die Eindeutigkeit des Zusammenhangs von Ursache und Wirkung ermöglicht es dem Ingenieur, einen Motor zu bauen und seine Leistung vorherzusagen. Der Jurist geht bei seinem Urteil ebenfalls von Ursache und Wirkung aus, wenn zwischen einem Pistolenschuß und einem Loch ein Zusammenhang besteht. Aber schon diese einfachen Fälle zeigen, daß es im unmittelbaren Umfeld Nebenursachen und Nebenwirkungen gibt, die zu berücksichtigen sind. Weiter ab vom Unmittelbaren aber zerfasern sich Teilursachen und Teilwirkungen in ein für menschliche Einsicht unentwirrbares Knäuel. Dies sollte bei der Auseinandersetzung um das „Risiko“ zu einer gewissen Bescheidenheit im Technischen wie im Rechtlichen führen.

Nölke ging auf einen Einzelbegriff ein, die „mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit“, und befragte die Juristen, wie dieser Begriff nach ihrer Ansicht auszulegen sei.

Thieme antwortete, daß dieser Begriff wie alle anderen juristischen Begriffe versucht, mit sprachlichen Mitteln Tatsachen und Zustände der realen Welt abzubilden. An die Stelle der mathematischen Berechnungen setze der Jurist Worte, die sinnbehaftet sind und aus ihrem Wortsinn verstanden und eingesetzt werden müßten, ohne daß eine exakte Beschreibung (Definition) eines solchen Begriffes möglich sei oder überhaupt angestrebt werde.

Eckardt hielt den Begriff der absoluten Sicherheit für irreführend. Eine absolute Sicherheit gebe es nicht. Daher sei auch der Begriff des „Restrisikos“ nicht brauchbar. Er sprach vom „Abstandsmaß“ als brauchbaren Ansatzpunkt für die Risikobewertung.

Scheer sprach die Sorge aus, daß Ingenieure mit der Einführung des Begriffes der „Zuverlässigkeit“ und der ihnen damit bewußt gewordenen Tatsache, daß es absolute Sicherheit nicht gibt, ihren Anspruch, dennoch sicher bauen zu wollen, aufgeben könnten. Er sah sehr wohl den Widerspruch zwischen Anspruch und Wirklichkeit, hielt es aber für gefährlich, wenn Ingenieure ihr Handeln nicht mehr von diesem Anspruch leiten lassen.

Eckardt führte zum Begriff der „Robustheit“ aus, die Forderung nach Robustheit dürfe nicht zur Verschärfung der mathematischen Sicherheitsanalyse führen und deren Ergebnisse verändern.

3. Themenbereich: Die Schaffung der Sicherheitsnormen

Im Mittelpunkt der Diskussion standen nicht theoretisch-begriffliche, sondern mehr praktische Fragen. Dabei ging es vor allem um die Regelungen, die getroffen worden sind oder getroffen werden, um Risiken und Gefahren auszuschließen, zu verringern oder auf einen gewünschten Stand festzulegen. Hierbei ging es den meisten Diskussionsteilnehmern um die Produktion der einschlägigen Regelungen.

Siebke wandte sich der Frage nach der Sicherheitsbestimmung durch mathematisch-statistische Berechnungen zu und führte dazu aus:

Beim Vorgehen zur Risikominderung, wie es das Ziel des ingenieurmäßigen Handelns in vielen Fällen ist, und wenn das Risiko als wahrscheinlichkeitstheoretische Größe (Wahr-

scheinlichkeit des Eintretens des Ereignisses multipliziert mit der Höhe des verursachten Schadens) definiert ist, ist zu berücksichtigen, daß jede Maßnahme, die ein vorgegebenes Risiko reduziert, für die folgende Maßnahme eine andere Risikohöhe zur Folge hat. Das heißt, eine Anzahl von n Maßnahmen, die jede das Risiko um $x\%$ senken würde, ergeben zusammen als Paket nicht eine Reduktion von $n \cdot x\%$, die Gesamtreduktion fällt vielmehr geringer aus. Damit kommen die Kosten für die Maßnahme ins Spiel. Es ist sinnvoll, die preisgünstigen Maßnahmen gegenüber den technisch anspruchsvollen nicht zu vernachlässigen, sondern an die erste Stelle zu setzen. Dies können z. B. rein organisatorische Regelungen mit großem Nutzen bei geringem Aufwand sein. Nach wahrscheinlichkeitstheoretischen Gesetzmäßigkeiten ist das optimale Gesamtpaket an vorsorglichen Maßnahmen zu ermitteln. Nach diesem Konzept wurden die Sicherheitsvorkehrungen für die Tunnel der Neubaustrecken der Deutschen Bahn bewertet und realisiert.

Dieser Hinweis erschien ihm wichtig, da bei der Risikobewertung das Risiko oft wie eine arithmetische Größe behandelt wird, statt wie eine wahrscheinlichkeitstheoretische Funktion, die zur brauchbaren Kennzeichnung mindestens die drei ersten Momente benötigt: Erwartungswert, Streuung und Schiefe. Darum ergibt sich die Summe oder Differenz von Risiken aus der wahrscheinlichkeitstheoretischen Prozedur der „Faltung“ und nicht der arithmetischen Addition einzelner Parameter. Dies ist der Grund, warum die Benennung „Restrisiko“ mißverständlich ist, täuscht sie doch eine arithmetische Prozedur vor: zwei Größen werden auf einander bezogen und ein „Rest“ bleibt übrig.

Leider ist in ISO/IEC Guide 51 „Safety aspects - Guidelines for their inclusion in standards“ in der Definition von „residual risk“ kein Hinweis auf diesen Zusammenhang gegeben, zumal „risk“ als „combination of the probability of occurrence of harm“ eindeutig als wahrscheinlichkeitstheoretische Größe definiert wird.

Da rein verbal kaum etwas zu beanstanden ist, bleibt die Befürchtung, daß im Augenblick zahlenmäßiger Betrachtungen die innewohnende Gefahr des Mißverständnisses virulent wird. Ihm sei eine Veröffentlichung des seinerzeitigen Beauftragten für die Kernkraftsicherheit des Landes Schleswig-Holstein bekannt geworden, wo in völliger Verkenning der mathematischen Zusammenhänge mit einem arithmetisch ermittelten „Restrisiko“ unhaltbare Schlußfolgerungen propagiert wurden.

Thieme meinte, daß es auch aus der Sicht des Juristen Situationen gebe, in denen die mathematisch-statistische Aussage keinen Wert für die praktische Entscheidung habe, z.B. wenn die Gefahr sich nur einmal im Jahrhundert verwirklicht. Dagegen hätten mathematische Aussagen aus der Sicht des Juristen einen Sinn für eine praktische Risikoentscheidung, wenn es sich um höhere Erwartungen von Gefahrverwirklichungen handele.

Ähnlich wies **Scheer** darauf hin, daß bei erstmaliger Anwendung von neuen Verfahren keine Möglichkeit der Berechnung des Risikos gegeben sei.

Schulz verwies darauf, daß Gefahren, auch wenn sie zum Teil gering seien, doch existent seien. Sie seien, wenn man sie deswegen vernachlässige, nicht hinreichend abgesichert. Hinter der ersten Sicherung müßte daher ein zweite Sicherung stehen.

Thieme ging auch darauf ein, daß die Risikobewertung in der Praxis des Juristen auch vom Risikobewußtsein abhängt. Dies zeige sich bei der Bewertung des Risikos des Kraftwagenbetriebes und des Nikotingenusses. Da diese beiden durchaus risikobehafteten

Problembereiche von der Masse der Bevölkerung als sozial adäquat angesehen werden, werde die Risikoproblematik verdrängt, obwohl z.B. auf jeder Zigarettenspackung auf die Risiken hingewiesen werde. Das hänge auch damit zusammen, daß es jeder in der Hand habe, sein persönliches Risiko zu verringern, indem er mit dem Auto vorsichtig fahre und auf das Rauchen verzichte. Das statistische Risiko sieht daher anders aus als das praktische Risiko des Menschen als einer Person mit der Möglichkeit kraft seines freien Willens das eigene individuelle Risiko zu vermindern. Das „Restrisiko“ des einzelnen Menschen sei daher in sehr vielen Fällen, die der Jurist zu bewerten habe, objektiv überhaupt nicht berechenbar.

Eckardt forderte von den Juristen, sie sollten einen Rechtsgüterschutz treiben. Zwar habe auch der Ingenieur einen professionellen Eigenanspruch auf Bemühen um die Sicherheit. Aber der Staat habe das Monopol der öffentlichen Sicherheit, weshalb die Verantwortung bei den Juristen liege. Er forderte, daß bei sicherheitsrelevanten Projekten eine Alternativenprüfung durchgeführt werde. Er fragte aber auch, wie denn diese Alternativenprüfung praktisch möglich sei.

Peine antwortete darauf mit dem Hinweis, daß Alternativenprüfungen nicht überall möglich seien. Sie würden von der juristischen Praxis vor allem bei der Auswahl von Standorten für sicherheitsrelevante Projekte gefordert.

Schulz wies darauf hin, daß eine Prüfung von Alternativen im Baugenehmigungsverfahren praktisch nicht möglich sei. Das liege an dem zunehmenden Fehlen von versiertem technischen Personal in den unteren Bauaufsichtsbehörden.

Er führte ferner aus, daß eine „systematische“ Gefahr bestehe, die sich aus den in den letzten Jahren zu beobachtenden nicht mit einander abgestimmten Änderungen im System der Regelungen ergebe. Die Gefahr im Bauwesen sei heute höher geworden, weil in der neuen NBauO (ebenso wie in den Bauordnungen anderer Länder) vieles nicht mehr genehmigungspflichtig ist und damit auch nicht mehr geprüft wird. Dadurch würden Risiken verlagert. Dies bedeutet Änderungen auch im Haftungsrecht. Weiter treten volkswirtschaftliche Auswirkungen ein, die bei der Aufstellung der Regelungen nicht bedacht worden seien. So wird von den Ländern bei der Deregulierung des Bauordnungsrechts auf die Einsparung von Zeit und von Gebühren hingewiesen. Eine Abwägung, die den gesamten Ablauf einer Baumaßnahme einschließlich der damit verbundenen Investitionen mit einbezieht, finde jedoch nicht statt.

Siebke stellte dar, daß eine Besonderheit des deutschen Baurecht die „bauaufsichtliche Einführung“ einzelner technischer Normen sei, die sicherheitsrelevant sind. Durch die Einführung wird die rechtliche Vermutung begründet, daß der Anwender bei Beachtung der Regeln die anerkannten technischen Regeln beachtet hat. Im Zusammenhang mit der Diskussion von „Gefahr“ und „Risiko“ stellt sich hierbei im Bereich des Rechts Bedarf nach einer Harmonisierung. Dies wird derzeit durch die Auseinandersetzung um eine europaweite einheitliche rechtliche Bewertung der Risiken aus der Verwendung gefährdender Baustoffe völlig verdeckt.

Es sei notwendig, die Fragen der Risikobewertung nicht nur aus der nationalen Sicht zu betrachten. Für die gegenseitige Verständigung seien auch die internationalen Beziehungen und der dabei übliche Sprachgebrauch zu beachten. Dies gälte nicht nur für die Technik,

wo eine Harmonisierung durch europäische Normen versucht werde, sondern auch für das Recht. Die aktuelle Europapolitik versuche, über die Beseitigung von Handelshemmnissen einen grenzüberschreitenden Austausch von Produkten und Dienstleistungen zu fördern. Zur Verständigung über die zugesicherten Eigenschaften und zur Erleichterung der Vertragsabwicklung werden von der Europäischen Normungsorganisation CEN/CENELEC technische Normen erarbeitet, die nach einem Abstimmungsprozeß - entsprechend dem EU-Recht - von den nationalen Normungsinstituten zu übernehmen sind. Da die Anpassung nicht gleichzeitig in allem Mitgliedstaaten der EU geschieht, besteht unterschiedliches nationales Recht. Dies entspräche nicht der politischen Intention. Die nationalen Rechtsordnungen seien zu harmonisieren. Das Rechts-Risiko müsse ausgeschaltet werden. Er stellte die Frage an die Juristen, wie insoweit der Stand der Dinge sei, damit das von ihm gezeichnete Risiko offensichtlich werde.

Eggert wies darauf hin, daß es im gesamten Bereich der Technik so etwas wie einen Sicherheitsterror gibt. Von den nachgeordneten Instanzen, z.B. dem TÜV, oder auch von den unteren Bauaufsichtsbehörden würden bestimmte Forderungen durchgesetzt, auch wenn keine Gefahr, die mit einer bestimmten Vorschrift bekämpft wird, konkret vorliegt. Z. B. müssen Vorschriften, mit denen die Grundwassergefährdung bekämpft wird, etwa der Zwang Drei-Kammer-Gruben zu bauen, als Alternative zum Anschluß an das Klärsystem auch dort beachtet werden, wo es überhaupt kein Grundwasser gibt, wie etwa im Marschbereich der Nordsee. Für weniger bemittelte Hausbesitzer hat so etwas eine verheerende finanzielle Auswirkung; sie verstehen die Welt nicht mehr und fühlen sich vom Staat bedroht und bevormundet, aber nicht beschützt.

Er wies auf ein weiteres Problem hin. Treppengeländer und Balkonbrüstungen sind zur Sicherung gegen den Absturz gedacht, nicht aber zum Herunterrutschen (auf dem Treppengeländer). Wenn diese Einrichtungen wegen Zweckentfremdung nur eine begrenzte Lebensdauer haben, so hängt das mit dieser Zweckentfremdung zusammen und hat nichts mit der „Ursprungsgefahr“ zu tun.

Es gebe auch eine „gefährliche Sicherheit“. Die Sicherheitsmaßnahmen erhöhten nur dann die Sicherheit, wenn der Anwender der Technik sich nicht leichtsinniger verhält als ohne diese Maßnahmen. Das könne soweit gehen, daß der Anwender den Sicherheitsgewinn nicht nur ausgleicht, sondern sogar unter das vorher vorhandene Sicherheitsniveau gerät. Das blinde Vertrauen in die Sicherheitseinrichtung kann die Gefahr erhöhen gegenüber dem Zustand vor deren Installation. Wer schneller fährt, weil er auf die Einrichtung „airbag“ vertraut, begeht genau diesen Fehler.

Zum Zeitproblem bei der Produktion von Normen bemerkte er, daß dieses Problem nicht nur im staatlichen, sondern auch im technischen Bereich bestehe. Daher könnten neue Normen zuweilen erst in Kraft gesetzt werden, wenn sie bereits überholt seien. Die Ursache dafür, daß in beiden Bereichen für die Nichtkenner der Szene vom ersten Entwurf bis zur fertigen Norm unvorstellbare Zeiten verstreichen, liege in unserem demokratischen System. Der Instanzenzug sei zu lang und die Zwischenschritte seien zuweilen von Subalternen zu leisten, denen es nicht pressiert. Es gäbe auch zu viele Lobbyisten, denen die Möglichkeit gegeben sei, Sand ins Getriebe zu schütten. Autoritäre Systeme seien uns in diesem Punkt überlegen.

Bericht über die Aussprache des Colloquiums der Kommission „Recht und Technik“ 207

Peine stellte zusammenfassend fest, daß Regeln auch falsch sein könnten. Wenn sich dies herausstelle, müßten neue Regeln geschaffen werden. Ob eine Regel richtig oder falsch ist, könne der Jurist nicht beurteilen, sondern nur der Fachmann, auf dessen Urteil der Jurist angewiesen sei.

4. Thema: Die Anwendung von Sicherheitsnormen

Siebke wies darauf hin, daß insbesondere bei neuartigen technischen Konstruktionen der Sicherheitskoeffizient mangels hinreichender Erfahrung überhaupt nicht erchenbar sei. Es fehle an empirischem Material. In diesen Fällen müsse man sich mit Experimenten begnügen und anhand dieser die Sicherheitsproblematik bewerten.

Eckardt verlangte, bei derartigen Fragen den Kontext der Problematik zu beachten, insbesondere das soziale und naturwissenschaftliche Umfeld. Im übrigen stimmte er Siebke zu, daß man ohne experimentelles Vorgehen überhaupt keine brauchbaren Ergebnisse erzielen könnte.

Schulz sprach über die zunehmend stärker fehlende Prüfung der Einhaltung materiell-rechtlicher Vorschriften durch die öffentliche Verwaltung. Viele Bereiche würden auf Grund neuer baurechtlicher Vorschriften nicht mehr überprüft. Umgekehrt würde in anderen Bereichen nicht mehr geprüft, weil sich hier zu große Vorschriftenberge aufgetürmt hätten. In der Bevölkerung setzte sich daher eine Haltung durch, die Vorschriften nicht mehr ernst zu nehmen.

Weiter würde durch die Mehrzahl der am Bau Beteiligten die Verantwortung unübersichtlich. Diesem Problem trägt die neue Bauordnung nicht Rechnung. Der Bauherr, den die Bauordnung voraussetzt, der sich um sein Bauwerk kümmert und auch bestimmte Interessen als Bauherr verfolgt, ist in der heutigen Wirklichkeit vielfach nicht vorhanden. Er plädierte dafür, trotz Abbau des staatlichen Handelns jedenfalls stichprobenartige Kontrollen durchzuführen.

Eggert bemängelte, daß die Robustheit zwar eine wichtige Forderung sei, daß sie aber nicht hinreichend oder überhaupt nicht definiert sei. Gemeint ist mit dieser Forderung, die schädliche Auswirkung nicht kalkulierbarer Einwirkungen mit vertretbarem Aufwand in erträglichen Grenzen zu halten. Solche zusätzlichen Maßnahmen lägen nicht im Bereich der Berechnung. Ein plausibles Beispiel hierzu ist das Ausfüllen von Hohlkörpern mit druckfestem Material, wenn Stöße auf diesen Körper nicht auszuschließen sind und das Einbeulen dieser Hohlkörper katastrophale Auswirkungen hat. In Schweden sei aus diesem Grunde vor einigen Jahren eine Brücke eingestürzt – ein Schiff stieß in einer Meerenge gegen den Flußbereich der stählernen, aus Hohlkörpern bestehenden Bögen. Dies geschah nachts. Beide Bögen mitsamt der Fahrbahn und den Autos stürzten mit tödlichen Folgen ins Meer. Mit einigen Ladungen Magerbeton der billigsten Sorte wäre zwar nicht der Schiffsanstoß, aber auf jeden Fall die Katastrophe verhindert worden. Mit einer noch billigeren Warnanlage hätte man zwar nicht den Einsturz der Brücke und den Tod der zu dieser Zeit auf der Brücke fahrenden Personen verhindern können, aber durch aus den Tod weiterer Menschen, die nach dem Einsturz noch auf die Brücke gefahren sind. Es geht um die Frage: „Was tun, wenn alle Stricke reißen?“

Man müsse danach schauen, ob man schon mit geringen Mitteln mehr Sicherheit erreichen könnte. In technischen Regeln müsse man laufend von dieser Möglichkeit Gebrauch machen. Ein Satz in jeder Regel müsse wie folgt lauten: „Wenn kein genauer Nachweis erfolgt, darf folgende Formel genommen werden.“ In der Praxis wird dann meistens von dieser einfachen Möglichkeit Gebrauch gemacht, ungeachtet dessen, daß hier Sicherheit „verschenkt“ wird.

5. Thema: Haftungsrecht

Im Hinblick auf Haftungsfragen müsse, so führte **Salje** aus, vorher die Frage nach den möglichen Alternativen gestellt und geprüft werden. Sei diese Frage nicht geprüft worden, so habe der Schadensverursacher im Haftungsprozeß den Prozeß praktisch schon verloren.

Schulz griff ebenfalls die Haftungsproblematik auf. Im Baurecht sei eine Alternativenprüfung praktisch nicht möglich. In der Praxis käme es entscheidend auch auf die Qualität des Personals an. Angesichts der Qualität der Beamten an der Front verböten sich Alternativenprüfungen in der Praxis im allgemeinen.

Peine ging noch weiter mit dem Hinweis, daß Alternativenprüfungen nicht überall möglich seien. Dies gelte vor allem für Großprojekte. Allerdings würde für Standorte von umweltrelevanten Projekten eine Prüfung möglicher Alternativen gefordert.

Schulz wies auch darauf hin, daß die Haftungsprobleme von Öffentlich-Rechtlern präjudiziert würden, obwohl es sich um zivilrechtliche Fragen handele. Weiter sagte er, daß sich die Haftungsproblematik durch die Änderung der Genehmigungserfordernisse im Baurecht selbst ändere.

Thieme stellte hierzu fest, daß dies eine allgemeine Erscheinung sei. Es gäbe viele Lebensgebiete, in denen trotz bestehender Risiken, die durch Vorschriften begrenzt würden, keine vorgängige Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Einrichtung erteilt werden müsse. Trotzdem seien in diesen Lebensgebieten keine unerträglichen Schadenseintritte zu verzeichnen.