Die Schwierigkeiten und Sorgen des Ingenieurs im Dienste der Justiz: Vortrag

Autor(en): **Badoux, Jean-Claude**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **106 (1988)**

Heft 23

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-85742

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die Schwierigkeiten und Sorgen des Ingenieurs im Dienste der Justiz

Vortrag anlässlich der SIA-Tagung «Die Tätigkeit als Experte» vom 15. September 1987 in Bern

Es ist ganz klar, dass die Tätigkeit des Experten, des SIA-Experten oder jedes anderen, sich keineswegs auf die gerichtliche beschränkt. Die Verpflichtungen der SIA-Experten sind vielseitig, zahlreich und vor allem äusserst unterschiedlich. Die gerichtliche Expertise ist nur eine Variante der vielfältigen Gutachten und Schiedssprüche, die unsere SIA-Ingenieure und -Architekten ausführen.
Wenn sich nun der vorliegende Text vor allem auf gerichtliche Expertisen bezieht, bedeutet dies keineswegs, dass diese Privilegien oder Prioritäten geniessen sollen. Nichtsdestoweniger gelten gewisse der hier über gerichtliche Expertisen gemachten Bemerkungen auch für andere Arten von Gutachten. Leider scheint es, dass Anzahl und Wichtigkeit der Expertisen beim Bau ständig zunehmen. Dies trägt nicht zum Ansehen unserer Berufe bei. Seien wir also zumindest darum besorgt, dass die Expertisen selbst gut gemacht sind.

Wissenschaft ohne Gewissen ist nichts als Verlust der Seele. Dieser altbekannte Sinnspruch könnte die Devise jedes

VON JEAN-CLAUDE BADOUX, LAUSANNE

Experten sein. Der Experte muss vor allem integer und durch und durch ehrlich sein. Erst an zweiter Stelle kommt sein Wissen und sein fachtechnisches Können. Dies erwarten an erster Stelle die Richter, die verschiedenen Parteien und genauso die Volksweisheit.

Fachliche Kompetenz und ethische Verpflichtung

Wenn auch die Ausgabe 1977 unserer SIA-155-Direktive noch vor allem juristisch war, widmet sich nun die Version 1987 auch den beruflichen, technischen und ethischen Erfordernissen. Daraus sollten bessere Expertisen, bessere Expertenberichte resultieren. Der SIA wünscht zutiefst, dass die von seinen Mitgliedern erstellten Gutachten von erster Qualität sind. Er hofft ebenfalls, dass die Gerichte, genauso wie die Bauführer, zuallererst an die SIA-Mitglieder denken, wenn es um Expertisen, um Schiedssprüche geht. Der SIA ist überzeugt, dass seine Mitglieder im allgemeinen die qualifiziertesten, die erfahrensten sind, sobald ein Gutachten mit architektonischen oder ingenieurtechnischen Problemen zu tun hat, und dies noch mehr, wenn Interdisziplinarität erforderlich ist. Die Tätigkeit des Experten ist schwierig, vezwickt, komplex, Erfahrung ist dabei unersetzlich. Der SIA ist überzeugt, dass die häufige, jahrelange Ausübung der Kunst der Expertise diese unerlässliche Erfahrung verschafft und dass die erfahrenen Gutachter im allgemeinen am besten imstande sind, einen Schaden, einen Schiedsspruch oder, allgemeiner, ein Expertisenmandat anzugehen. Es geht dabei nicht nur darum, technisch äusserst vertiefte und breitgefächerte Kompetenz zu besitzen; benötigt werden sicherlich ebenso ein grosses Urteilsvermögen und die Fähigkeit zur Synthese.

Persönlich würde ich es gerne sehen, dass vor dem SIA nur die vollberechtigten SIA-Mitglieder, die folgende Bedingungen erfüllen, als SIA-Experten anerkannt werden:

- mindestens fünf Jahre Erfahrung auf diesem Gebiet, gezählt ab der Erlangung des Diploms,
- keine gänzliche Einstellung der beruflichen Tätigkeit seit mehr als fünf Jahren,
- ausdrückliche Erklärung, auf eine Liste aufgenommen werden zu wollen; und vor allem
- formelle Erklärung, ethische und moralische Verpflichtungen und Verantwortungen zu übernehmen.

Der Experte muss ein Fachmann im vollen Sinne des Wortes sein. Er muss Erfahrung besitzen, sehr solide sein, über grosse technische Kenntnisse und eine gründliche Allgemeinbildung verfügen. Zudem muss der Experte, mehr noch als in der traditionellen Beziehung Mandant - Mandatar, absolute moralische Garantie gewährleisten. Um einen Expertenbericht zu erstellen, braucht es viel Ehrlichkeit, Unpartei-

lichkeit und Diskretion. Die Diskretion ist gerade in einem kleinen Land wie der Schweiz um so wichtiger, da viele sich kennen, vielleicht sogar in Geschäftsbeziehungen zueinander stehen oder das Studium oder den Militärdienst gemeinsam absolviert haben. Jeder Experte ist es sich aus ethischen und oft auch ganz einfach aus Gründen der Glaubwürdigkeit schuldig, objektiv zu sein. Selbst wenn der Gutachter von einer der Parteien gewählt und bezahlt wird, darf er nicht den Anwalt einer Sache spielen, sondern muss neutraler Experte bleiben. Unter allen Umständen muss er Helfer des Richters sein, Begründer eines Schiedsspruches und keinesfalls Verfechter einer These, auch wenn nur eine der Parteien ihn beauftragt hat.

Die Reflexion des Experten muss die Geschichte von Technik und Wissenschaft berücksichtigen, sie muss auf einer tiefen und lebendigen technischen Bildung basieren.

Die Ethik ist sicherlich wesentlich, grundlegend. Etwas überspitzt könnte man behaupten, dass gar die Ethik jedes einzelnen ihrer Familienmitglieder essentiell ist. Eines Tages erhielt meine Frau Besuch eines Ingenieurs, dessen Namen sie nicht kannte und von dessen Existenz sie bis anhin nicht gewusst hatte. Dieser brachte Geschenke für die Kinder zu uns nach Hause. Nun hatte meine Frau die ausgezeichnete Reaktion, diese nicht anzunehmen, sondern ihn zu veranlassen, mir diese an die ETH Lausanne zu bringen; dazu kam es jedoch nie. Ich war derzeit Experte für einen sehr wichtigen Schadenfall, für den dieser Ingenieur der Hauptverantwortliche war!

Zusammenfassend: Zur Ausführung einer Expertise sind viele unterschiedliche, moralische und berufliche Eigenschaften erforderlich. Benötigt werden im einzelnen:

- die Fähigkeit zur Synthese,
- grosse technische Bildung, multidisziplinär,
- Urteilsvermögen,
- methodischer Geist,
- ein Sinn für das Mass und vor allem viel gesunder Menschenverstand.

Urteilsfähigkeit zwischen Normen und technischem Fortschritt

Ganz konkret existieren für den Experten Normen, Reglemente, Regeln, es existieren vor allem die Regeln der Baukunst. Der Sachverständige muss zugleich Kenntnis und Intuition von all dem, was man als Regeln der Baukunst bezeichnet, besitzen. In der Schweiz gibt es keine staatlichen Kontrolleure,

keine Versicherer, welche im allgemeinen die Dimensionierungen kontrollieren; sicher zum Glück. Der erfahrene Ingenieur kann immer, nach bestem Wissen und Gewissen, von den Normen abweichen, auch darüber hinausgehen; ohne Zweifel begünstigt dies den technischen Fortschritt; es ist deshalb notwendig, dass der gerichtliche Experte es akzeptiert, dies mitzuberücksichtigen. Dieser darf kein halber Jurist sein, der auf kleinliche Art einfach Normenartikel anwendet.

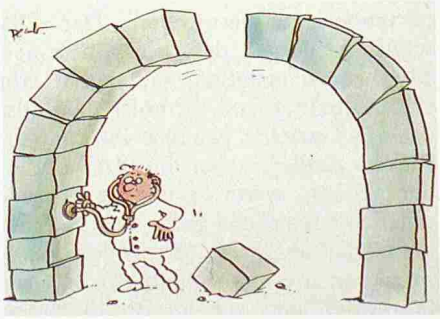
Bei meinen Expertisen konnte ich, in der Schweiz und manchmal sogar anderswo, feststellen, dass unsere gesamten SIA-Normen als Beitrag zu den Regeln der Baukunst sehr gut akzeptiert sind; und zwar bei den Gerichten so gut wie bei den Bauführern. Wir besitzen hier ausgezeichnete, Evolution und Synthese einschliessende Regeln. Ohne Zweifel sind die gesamten SIA-Normen das Rückgrat, das Skelett dessen, was allgemein als «die Regeln der Baukunst» bezeichnet wird. Aber auch in den Normen kann man nicht auf alle Fragen eine Antwort finden. Gerade sie sind, mehr noch sogar als das Zivilgesetz, mit Intelligenz, gesundem Menschenverstand und Erfahrung zu interpretieren. Sehr oft glauben die Juristen, dass eine Norm eine einfache und eindeutige Antwort auf eine mit einem Unglücksfall verbundene Frage gibt: tatsächlich ist dies nur sehr selten der Fall. Die Regeln der Baukunst, sogar in der Form von Normen, verlangen ein tiefes Verständnis der Phänomene oder der Verhältnisse, um den Parteien eine nützliche Antwort geben zu können.

Als Experten sind wir gezwungen, die Gesetzbücher der Juristen bis zu einem gewissen Punkt zu verstehen: das Obligationenrecht und das Zivilrecht. Auch wenn man sich wie vor der Pest davor hütet, Jurist oder Anwalt zu spielen, muss man doch deren Konzepte, deren Sprache, deren Art zu urteilen, verstehen. Als Experten sind wir, ja müssen wir Stege sein, Brücken zwischen der Realität einerseits und dem Verständnis eben dieser Realität durch die Richter, Juristen oder sogar die Bauherren ohne technische Ausbildung. Oft misstrauen die Ingenieure den Juristen und Anwälten, sie verstehen sie nicht, versuchen gar nicht, sie zu verstehen, betrachten sie als Parasiten. Doch als gerichtlicher Experte muss man die Juristen unbedingt verstehen, sie respektieren, ihnen helfen wollen, mit ihnen zusammenarbeiten, ihre Bedürfnisse erkennen. Als Architekten und Ingenieure sind wir gezwungen, die Dinge aus der Sicht der Juristen, der Richter, der Anwälte her zu sehen.

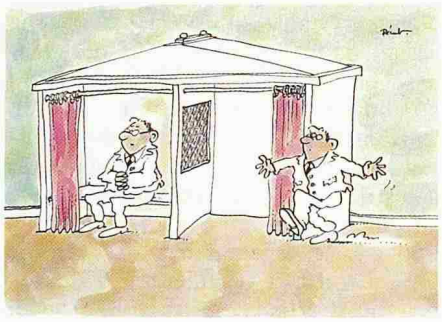
Wahrheit muss gesucht werden.

Am Anfang einer Expertise steht eine unerlässliche Einstellung: die Skepsis. Man muss kritisch sein, überkritisch; zutiefst muss man allem misstrauen, was auf Anhieb einfach aussieht. Auch wenn eine Erklärung offensichtlich scheint, muss man sich den Kopf zerbrechen und alle anderen möglichen, plausiblen Erklärungen in Betracht ziehen. Von den ersten Überlegungen an sollte man sich zum Beispiel andere Unfallszenarien vorstellen.

Es ist für den Experten ganz offensichtlich wünschenswert, so rasch wie möglich am Unfallort, dort wo ein Schaden, ein Mangel, eine Verzögerung oder auch einfach nur ein Minderwert auftreten, zu intervenieren, vorsorgliche Massnahmen vorzuschlagen oder anzuordnen – so vorzugehen, dass die grösstmögliche Anzahl Indizien oder Beweise sorgfältig erhalten werden. Oft sind auch Erhebungen durch einen Geometer und vor allem eine grosse Anzahl Photos zu verlangen. So viele Zeugen wie möglich sind anzuhören, und dies so rasch wie möglich. Idealerweise müssten uns die Polizei oder die Richter sofort nach einem Unglücksfall, welcher Art auch immer, aufbieten.



Jeder Experte muss sich vor Augen halten, dass die Erinnerungen sich mit der Zeit verwischen und dass Beweise verschwinden können. Mit grosser Hartnäckigkeit und von Anfang an muss die grösstmögliche Anzahl von Beweisen und Zeugenaussagen zusammengetragen werden. Es ist auch das auszuwerten, was auf Anhieb sekundär oder gar ohne Wichtigkeit erscheinen kann, doch später gerade Bedeutung bekommen kann. Meiner Meinung nach ist es immer notwendig, an die Unfallstelle zu gehen, die realen Gegebenheiten genau zu erfassen und dabei grosszügig mit seiner Zeit umzugehen. Zusammenfassend: Es ist sehr nützlich, so rasch wie möglich an Ort und Stelle zu gehen, auch wenn der Schaden schon einige Zeit her ist und auch wenn die Erklärungen auf dem Papier klar scheinen. Es sind so viele Zeugen und informierte Personen wie möglich anzuhören, und zwar persönlich, man darf sich nicht mit dem Polizeiprotokoll begnügen, die Zeugen sind, wenn nötig, nochmals selbst zu vernehmen. Es ist wesentlich, sie unter vier Augen anzuhören, ohne die Anwesenheit eines Anwaltes, Vorgesetzten oder anderen Zeugen. Man muss sich bemühen, ihr

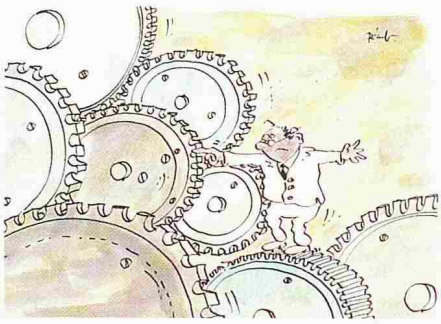


«Beichtvater» zu sein. Wenn ein Zeuge wie gewünscht aussagt, muss man sich, sogar wenn dies unter vier Augen geschieht, bewusst sein, dass jedes menschliche Zeugnis subjektiv ist. Die Zeugenaussagen müssen so rasch wie möglich und sehr detailliert zusammengestellt werden.

Objektivität in der Diagnose

Der Experte muss alle Dokumente verlangen, die ihm nützlich sein könnten. Es ist oft keineswegs selbstverständlich, dass er diese automatisch erhält. Er muss verlangen, diesen oder jenen Zeugen anzuhören; es versteht sich nicht von selbst, dass man ihm sie vorschlägt oder ihn sie auch nur bereitwillig einberufen lässt. All dies ist jedoch unerlässlich, damit der Experte die volle Verantwortung für seinen Bericht übernehmen kann. Immer wenn dies möglich ist, sollte der Experte darauf beharren, die Zeugen allein anzuhören, ohne Anwesenheit von Juristen, Anwälten, ohne Anwesenheit auch von Vorgesetzten oder übergeordneten Verantwortlichen des Zeugen.

Bevor er einen Expertisenauftrag annimmt, muss der SIA-Experte verlangen, seine Objektivität jederzeit aufrechterhalten zu können, andernfalls muss er jedes Mandat ausschlagen. Ein guter Sachverständiger muss einen Auftrag ausschlagen können. In keinem



Fall darf er sich in etwas verwickeln lassen, woraus er sich nur mit grosser Mühe befreien kann.

Bei ingenieurtechnischen Expertisen gilt es wie in der Medizin, einerseits die Diagnose zu stellen, anderseits anschliessend den Bericht oder die Behandlung an die Hand zu nehmen. Doch die Diagnose ist wesentlich, unerlässlich, steht im Mittelpunkt. Ein langer, nach vielen Überlegungen und Berechnungen erstellter Bericht ist nutzlos, wenn die Diagnose falsch ist.

Ich erinnere mich an den Unfall eines sehr grossen Portalladekrans, welcher auf vier Rädern lief und sich auf seinen Schienen veschoben hatte, bis er schliesslich unter Windeinwirkung umstürzte. Ich hatte viele mögliche Unfallszenarien aufgestellt, viele Beobachtungen und Berechnungen gemacht, bevor ich merkte, dass der Kran vor dem Unfall sehr wohl an seinem richtigen Platz gestanden hatte, die Bremsen korrekt gezogen gewesen waren, dass aber gerade diese Bremsen nicht am richtigen Räderpaar angebracht waren.

Für den Experten ist es im Moment der Diagnose wie im Moment der Erstellung des endgültigen Berichts oft vorteilhaft, sich vorzustellen, wie eine Reparatur oder ein Wiederaufbau angestellt und erfolgreich ausgeführt werden könnte. Es ist oft unerlässlich, vom ersten Moment einer Expertentätigkeit an alles nur Mögliche zu unternehmen, um weitere Schäden, Zusatz- oder Folgeschäden, zu vermeiden – denn das Risiko besteht häufig. Oft müssen auch die Reparaturen rasch in Angriff genommen werden können, damit die Schadenkosten nicht weiter ansteigen.

Bei den Expertisen, die mit Gebäuden und Brücken zu tun haben, ist es wichtig, die Berechnungen und Pläne zu erhalten. Die Unzulänglichkeiten eines Gebälks liegen genauso oft an der Konzeption, der Dimensionierung oder am Bau selbst. Sehr oft muss der Experte verlangen, dass Neugierige keinen Zugang zum Schadenort erhalten, um jede Beschädigung und jedes Verschwinden von Beweisen zu verhindern. Es kommt vor, dass der Experte zwischen Sicherheit und Beweisen entscheiden muss. In diesen Fällen hat selbstverständlich die Sicherheit Priorität. Manchmal muss man den Verlust von Beweisen zulassen oder tolerieren, um einen weiteren Unfall auszuschliessen.

Es gibt einen wichtigen Unterschied zwischen dem Expertisenmandat und dem traditionellen Mandat des beratenden Ingenieurs: Nach der Abgabe eines Expertenberichts gibt es oft zusätzliche oder gar Gegenexpertisen. Ein Gutachten wird oft auf äusserst kritische Art von vielen Ingenieuren, Juristen oder sogar Journalisten untersucht. Der Gutachter ist für seinen Bericht allein verantwortlich. Ein guter Experte muss in der Lage sein, seinen Bericht klar und einfach abzufassen. Dieser muss genau und verständlich sein, sogar und vor allem für die Juristen. Manchmal muss der Experte sich auch mündlich äussern anlässlich einer Sitzung des Gerichts oder Schiedsgerichts. Die Fähigkeit, klar Bericht zu erstatten, sich ohne Missverständnisse auszudrücken, ist ganz wesentlich, unerlässlich für einen guten Sachverständigen. Das Wissen eines Experten ist nur gut genutzt, wenn er es mitteilen kann.

Zwischen Tatsachen und Folgerungen unterscheiden

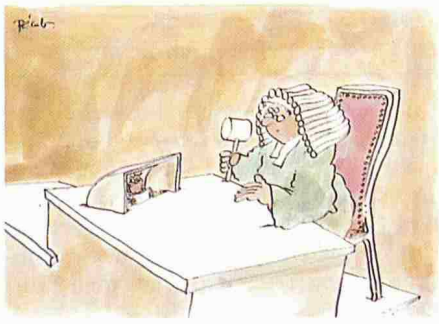
Der Experte muss in seinem Bericht systematisch zwischen Beweisen und Tatsachen einerseits und Folgerungen anderseits unterscheiden. In dieser Beziehung sind Vermischungen und Verwirrungen für einen Experten noch weniger zu rechtfertigen als für einen Journalisten.

Bei einer technischen Expertise ist die Darstellung von Abbildungen, Schemen und Diagrammen in den Berichten oft nützlich. Die Zeichnung bleibt eines der vorrangigen Instrumente des Ingenieurs, ob er sich nun an andere Ingenieure oder an Nichtingenieure wendet. Rein technische Informationen, eventuelle statische oder dynamische Berechnungen sollten im allgmeinenen nicht direkt im Bericht aufgeführt werden – sie gehören vielmehr in den Anhang.

Bei einem gerichtlichen Verfahren ist es ohne Zweifel nie am Experten, zu richten, das Urteil aufzustellen. Trotzdem brauchen Richter, Gerichte, Schiedsrichter oft den Experten, um die Verantwortung zuzuschreiben oder aufzuteilen oder zum Beispiel, um mögliche anzuklagende Schuldige anzugeben. Es kann für den Experten gerechtfertigt sein, Anteile der Verantwortung verschiedener Parteien für einen genauen Schaden nahezulegen. Die untersuchenden Richter wollen genau bezifferte Schäden, Prozentanteile der Verantwortung; es ist oft die Rolle des Experten, ihnen dabei behilflich zu sein auch wenn dies mit Vorsicht, Vorbehalten und Umsicht geschieht. Oft ist es schwierig, die Verantwortung unter den Parteien aufzuteilen. Nehmen wir den Fall eines mit Bolzen vorgespannten Krans. Seine Lebensdauer bis zur Ermüdung hängt gänzlich vom Unterhalt der Vorspannung ab. Wenn die Vorspannung verlorengeht, bis zu welchem Punkt ist dies die Verantworung des Konstrukteurs, der vielleicht zu biegsame Platten oder zu kurze Bolzen angebracht hat, der den extremen Gefahren eines Verlusts der Vorspannung zuwenig Aufmerksamkeit geschenkt hat, und bis zu welchem Punkt ist es die Verantwortung derjenigen, die den Kran hätten kontrollieren, unterhalten und instand halten sollen?

Keine Geheimlehre im Expertenbericht

Sehr oft kann sich der Experte dieser oder jener seiner Schlussfolgerungen nicht absolut sicher sein. Es ist notwendig, dass er dies genau angibt; es ist aber auch notwendig, das er trotz allem seine Schlussfolgerungen zieht und diese darüber hinaus mit einer Schätzung ihrer Wahrscheinlichkeit versieht. Er muss unbedingt zu einer Schlussfolgerung kommen, auch wenn er für diese nicht garantieren kann und dies auch sagt. Die Richter, die Justiz benötigen nicht so sehr äusserst weitgehende, spezifische Berechnungen, sondern ganzheitliche, synthetische Urteile; die Justiz muss das Geschriebene, das Gesagte verstehen; der Experte muss sich vor der Geheimlehre, dem «l'art pour l'art» hüten.



Es ist klar, dass ein Expertenbericht, sobald er abgegeben wurde, von vielen auf seine Schwachpunkte untersucht wird. Die Juristen sind oft ausgezeichnet darin, das schwächste Glied einer Kette zu finden, auch wenn dies ohne grosse praktische Konsequenz ist. Es ist für sie ein leichtes, einen Bericht in Misskredit zu bringen oder, ausgehend von einer sogar unbedeutenden Schwäche, zumindest Zweifel über die Expertise als Ganzes auszusäen.

Kostenbudget mitbestimmend für Qualität der Expertise

Normalerweise wird die Arbeit des Experten zum Tarif B, das heisst zum Zeittarif, in Rechnung gestellt. Oft verlangt der Richter oder ein Gericht, aus durchaus gerechtfertigten und verständlichen Gründen, zum voraus eine Kostenschätzung der Expertise. In diesen Fällen ist der Experte immer in einer schwierigen, ja gefährlichen Lage. Sicherlich sollte man so genau wie möglich schätzen, aber im grossen und ganzen ist es besser, über- und nicht unterzubewerten. Eine zu hohe Schätzung kann das Gericht in Schwierigkeiten bringen, um so mehr, als es im allgemeinen keine Beziehung zwischen der Höhe des Schadens und derjenigen der Expertisenkosten gibt. Eine zu tiefe Schätzung anderseits führt oft, wenn auch erst viel später, zu Schwierigkeiten zwischen dem Experten, dem Richter und den Parteien. Eine gute Kostenschätzung zum voraus bleibt leider fast illusorisch. Der Experte muss, über alle Hindernisse hinweg, ein Budget erstellen, eine gute Kostenschätzung angeben. Er darf einen Auftrag bei einem zu kleinen Budget nicht akzeptieren. Das könnte der Justiz einen schlechten Dienst erweisen, und es ist in solchen Fällen oft besser zu verzichten. Im Dienste der Justiz muss dem Experten die Begründung der Gerechtigkeit am Herzen liegen, jedoch auch das Preis-Qualitäts-Verhältnis der Expertise. Genau wie bei Ärzten geht es nicht darum, Laboranalysen zum Vergnügen zu machen. Die entstandenen Kosten müssen in einem vernünfigen Verhältnis zu dem stehen, was sie erbringen, auch in einem gewissen Verhältnis zur Wichtigkeit des Verfahrens.

Die Rechtsprechung wird oft zu Recht als langsam und langwierig angegriffen, der Experte seinerseits muss sich beeilen. Er darf nicht derjenige sein, der die Gerichtstätigkeit bremst. Der Experte kann von einem Gericht oder von einer der Partien im Verfahren beauftragt sein. Er kann dies auch von allen Parteien bei einem Schiedsspruch ausserhalb des Gerichts sein. Das Schiedsgericht ist oft eine ausgezeichnete Lösung, auf die der gerichtliche Experte abzielen muss.

Der Fähigste ist der Schuldigste

Bei den Expertisen, bei denen es um die Konstruktion von Bauwerken jeglicher Art geht, stellt sich oft das Problem der anteilmässigen Verantwortung des Architekten und des Ingenieurs.

Der Architekt trägt normalerweise eine allgemeine, eine Gesamtverantwortung; der Ingenieur dagegen eine spezifische. Da der Ingenieur fast immer den höheren Grad technischer Kompetenz besitzt, da es fast immer er ist, der «hätte sehen», «hätte merken» sollen, wird oft ihm der grösste Anteil der Verantwortung in einem Schadenfall angelastet; sogar wenn die Entlöhnung für den strittigen Teil nicht vollumfänglich an ihn gegangen war. Zu wiederholten Malen ist es mir passiert, dass ich die Verantwortung Ingenieuren zuschreiben musste, die keinerlei Honorar oder nur ein anteiliges für andere Teile des Baus erhalten hatten. Es ist mir auch passiert, einen wesentlichen Teil der Verantwortung einem Ingenieur anlasten zu müssen, der seine Dienste offeriert, ja unentgeltlich den Schöpfern eines wichtigen Kunstwerks offeriert hatte, welches in der Folge einstürzte. In dieser Hinsicht existiert ein Grundsatz: Der Fähigste ist der Schuldigste.

In Gerichtsfällen die mit Architekten, Ingenieuren und Konstrukteuren zu tun haben, sind meistens Menschen verwickelt, die alle gänzlich ehrlich und ehrenwert sind, und zwar bei jeder der Parteien. Es ist wichtig, sich dessen bewusst zu sein. Es ist zu unterstreichen, dass die wirtschaftlichen Konsequenzen, die aus einer Expertise entstehen, für die betreffenden Personen oft sehr schwer sind. Die Wiedergutmachung kann sehr kostspielig sein.

Mit der Beschleunigung des technischen Fortschritts sind die Ingenieure und Architekten in den letzten vierzig

Jahren mit einer Vielfalt an neuen Erzeugnissen und Verfahren konfrontiert worden. Ohne viel Erfahrung, manchmal auch ohne viel Verstand im Bauwesen angewandt, haben diese neuen Verfahren und Erzeugnisse zu vielfältigen Schäden geführt. Wegen der Mannigfaltigkeit der Materialien und der Bauten ist es nicht erstaunlich, dass Konflikte und Schadenfälle im Bau sehr viel häufiger sind als in der Industrie.

Verantwortung gegenüber Öffentlichkeit ist Teil der beruflichen Ethik

Wer immer der Mandant ist, es ist für den Experten essentiell, genau zu wissen, dass seine erste Verantwortung diejenige gegenüber der Öffentlichkeit und deren Sicherheit ist. Bei vielen Exptertisenfällen, die mit dem Bau zu tun haben, muss der Experte, ob er nun von einer der Parteien oder von neutraler Seite beauftragt wurde, seine Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit wahrnehmen. Manchmal muss er eine der Parteien oder das Gericht vor weiter bestehenden Gefahren warnen. Manchmal muss er gar aus eigener Initiative die Obrigkeit, die Polizei oder die SUVA vor Gefahren, in die die Benutzer laufen, benachrichtigen. Dies sogar wenn sein eigener Auftrag nichts mit dieser Gefahr zu tun hat. Nichts kann einen Ingenieur oder einen Architekten von dieser Verantwortung entbinden. Die Verantwortung gegenüber der Öffentlichkeit ist schlechthin eine Frage der beruflichen Ethik.

Die eigene Integrität wahren

Hinter unserer Tätigkeit als technische Experten stehen manchmal Verantwortliche, oft Schuldige, aber immer Personen, denen man Respekt schuldet. Die Pflicht zur Diskretion ist aufs äusserste zu respektieren, sogar bei aller Listigkeit der Anwälte und unter dem furchtbaren Druck der Journalisten.

Sie ist unerlässlich. Die Schweiz ist ein kleines Land, wo man sich häufig trifft.

Man kennt sich hier oft. Es kann eine Komplikation darstellen, wenn man jemanden zu nahe kennt; das Erstellen einer Expertise muss dann abgelehnt werden. Unbedingt muss man ein Gutachten ablehnen, wenn Interessenkonflikte auftreten, doch eine Ablehnung ist auch schon nötig, wenn ein Interessenkonflikt auch nur im geringsten plausibel erscheint. Wir haben gesehen, dass ein Sachverständiger in der Lage sein muss, diese oder jene Expertise auszuschlagen. Ebenso muss jeder Experte, wenn er eine Expertise annimmt, sagen können, dass diese oder jene spezifische Frage nicht in sein Gebiet oder seine Kompetenz fällt; er muss sich trauen, gewisse Fragen nicht zu beantworten. Im besonderen ist zu sagen, dass dem Gutachter gestellte Fragen oft einen wichtigen juristischen Inhalt haben. Es liegt in der Verantwortung des technischen Experten ohne juristische Bildung, es sich nicht herauszunehmen, auf Juristisches zu antworten, sondern sich auf das zu beschränken, was in seinem Kompetenzbereich liegt. Wenn der Experte auf dem technischen Gebiet weder zu einer Überzeugung noch zu Gewissheit gelangt ist, muss er dies klar und eindeutig sagen. Man muss eine Antwort wagen, die nicht nur halb ist.

Nach der Abgabe eines Expertenberichts ist die Lage des Experten oft heikel. Wie einer meiner Kollegen gerne sagte, gibt es bei einem Gutachten oder einem Schiedsgericht in den Augen der Parteien oft einen Gewinner, sehr oft Verlierer und fast immer einen «Dummen»: den Experten selbst. Man muss seinen Teil mit Gelassenheit nehmen. Ich erinnere mich an ein Mandat einer gerichtlichen Expertise, bei der die Ursache des Unfalls, bei dem ein Arbeiter verstümmelt wurde, ein Defekt in der Schweissung war. Der Verantwortliche der angeklagten Firma war nicht sehr glücklich über meine Schlussfolgerungen und teilte dies auf äusserst aggressive Art dem Präsidenten meiner Institution mit. In solchen Fällen ist es wichtig, sich nicht aufzuregen, ruhig und gemessen zu reagieren.

Schlussfolgerung

Als Schlussfolgerung kann gesagt werden, dass die von einem guten Experten verlangten Qualitäten und Kompetenzen vielfältig und unterschiedlich sind. Eine gute Expertise lässt sich nie billig machen, sie verlässt sich nie auf mittelmässige Mitarbeiter. Sie ist immer eine anregende Herausforderung und jedesmal wieder neu. In den allermeisten Fällen bringt sie dem Experten viel. Es ist eine edle und begeisternde Tätigkeit.

Adresse des Verfassers: Prof. Dr. *Jean-Claude Badoux*, Präsident des SIA, Inhaber des Lehrstuhls für Stahlbau an der ETH Lausanne und Leiter des ICOM.