

Dr. C. O. Bauer, Wuppertal

Notwendiges Wissen vom Recht für Prüffingenieure (3)

7. Hinweispflichten des Ausführenden

Zum technischen Inhalt der **Hinweispflichten** des **Ausführenden** gehören Angaben über

- die nachweisbare **Messunsicherheit**
- die **Auswirkungen** des Unsicherheiten-Fortpflanzungs-(Fehler-)Gesetzes nach C.F.Gauss auf die ermittelten und wiedergegebenen Messergebnisse, ohne die sie nicht angemessen aus- und bewertet werden können.

Jedes Mess- und Prüfverfahren ist mit **Unsicherheiten unbekannter Größe** und **Streubreite** behaftet. Diese Unsicherheiten sind bei der **Vereinbarung** der **Verfahren zu berücksichtigen** und in Prüfprotokollen oder **Prüfbescheinigungen offen auszuweisen**. **Alle Prüfwerte**, die nur im Rahmen der nachgewiesenen Prüf- und Messunsicherheiten von vorgegebenen Sollwerten oder Toleranzgrenzen **abweichen, gelten als bedingungsgemäß**, denn unter deren Berücksichtigung sind diese Grenzen eingehalten. Größe, Lage und Art der Messunsicherheiten sind bei der **Festlegung von Toleranzgrenzen** oder einheitlichen Mindest-, Höchst- oder sonstigen Grenzwerte angemessen zu berücksichtigen. Dies ist nichts anderes als das Auswerten messtechnisch begründeter Unsicherheiten auf zu erfüllende Festlegungen und deren Nachweise.

Ob und wie weit ein Übereinstimmen von **Prüfbedingungen** mit allen **vorhersehbaren Einsatzbedingungen erreicht** werden kann, ist von deren **sorgfältigem Ermitteln** wie von ihrer **Reproduzierbarkeit** durch die eingesetzten Prüfverfahren abhängig. Auf erkennbare **Unterschiede ist angemessen und verständlich hinzuweisen**, vor allem in den betreffenden Prüfberichten.

8. Prüfbescheinigungen, Werkzeugnisse, Zertifikate

Die **rechtliche Bedeutung** von **Prüfbescheinigungen**, **Werkszeugnissen** oder **Zertifikaten** leitet sich ab von der **Bewertung ihres technischen Inhaltes** und dessen **Aussagefähigkeit** für den **Nachweis** der geforderten **Leistungen** der zu liefernden Produkte als Erfüllen der Vertrags- und Sorgfaltspflichten. Solange und soweit auf Grund der technischen und statistischen Bedingungen **Zweifel an der Aussagefähigkeit** und der **Aussagesicherheit** der wiedergegebenen Zahlen auf Grund der eingesetzten Verfahren oder der statistischen Relevanz bestehen, können auch **solche Bescheinigungen keine rechtliche Bedeutung erlangen**. Im Gegenteil, sie sind ein eindeutiger **Nachweis des Nichterfüllens der Vertrags- und Sorgfaltspflichten** durch die dafür Verantwortlichen. Ein **Mitverschulden** trifft alle, die diese **Verfahren ausgeführt** haben, obgleich ihnen **Zweifel und Bedenken** gegen die Art der Prüfungen, deren Aussagefähigkeit und die Einzelheiten der Durchführung be-

kannt waren und die dieses **Wissen nicht in auswertbaren Hinweisen** den dieses Verfahren Vorschlagenden oder Fordernden gegenüber **umgesetzt haben**. **Maßstab** für die jeweilige (Teil)-Verantwortlichkeit ist der allgemeine Maßstab des **Standes der Technik**, nicht nur des Inhaltes und der Formulierungen von allgemein anerkannten Regeln der Technik, deren Inhalte dazu regelmäßig nicht ausreichen.

Schmidt-Salzer hat in den Auwertungen zum BGH-Urteil VI ZR 11/79 vom 29.1.1980 (I, 177) als **bedeutende Teilpflichten** der **Gefahrenabwendungspflicht** der **Hersteller** auf folgende **rechtlich bedeutsamen Teilaspekte** verwiesen [17]:

- die Bedeutung der **Eintrittswahrscheinlichkeit** von Schadensmöglichkeiten
- die Erforderlichkeit der eindeutigen **Aussagefähigkeit** durchzuführender Qualitätskontrollmaßnahmen zu denen auch alle Prüfungen zu rechnen sind
- die deliktrechtliche Bedeutung der tatsächlichen **Arbeitsteilung**

Werden diese Teilpflichten im Einzelnen technisch konkretisiert, so verlangen Hinweise auf Eintrittswahrscheinlichkeiten ein gezieltes **Auswerten von Schadensanalysen** und deren Bedeutung gegenüber nicht angemessen aussagefähigen Prüfungen und sind gebunden an die **Kenntnisse der Prüfenden** von den vorhersehbaren Einsatzbedingungen. An dieser Stelle werden die Grenzen der **Verantwortungen für Informationsweitergabe** und -auswertung bedeutsam.

Die eindeutige technische Aussagefähigkeit der jeweiligen Prüfungen schließt sich unmittelbar hieran an als **Bewerten** der einzelnen **Prüfbedingungen** im Vergleich zu den (bekannten?) **Einsatzbedingungen**. Für **reine Werkstoffprüfungen** dürfte diese produktspezifische und anwendungsbezogene Aussagefähigkeit **nur in Sonderfällen** gegeben sein. Hinweise hierauf sind zum Erfüllen der allgemeinen Sorgfaltspflicht unabdingbar, selbst wenn diese Prüfungen in Verträgen oder technischen Regelwerken Teil vertraglicher Vereinbarungen sind. Hierfür wird zusätzlich verwiesen auf die BGH-Entscheidung vom 8.2.1977, und das dafür sehr aufschlussreiche rechtskräftige Urteil des LG München vom 20.IV.1978 (Hochgeschwindigkeits-Stahlgürtelreifen) [27].

Das Bewerten der tatsächlichen Arbeitsteilung lässt sich nur im Auswerten der Bedingungen des Einzelfalles sachgerecht durchführen und setzt dafür sowohl Kenntnisse wie angemessenes Erfüllen der vorausgehenden Teilpflichten voraus. Für die rechtliche Begründung sei auf die ausführliche Analysen von Schmidt-Salzer verwiesen [1].

Entgegen zahlreichen **Meinungen** von **Ingenieuren** und **Kaufleuten** ist die **rechtliche Relevanz** von Werks-

zeugnissen und Prüfbescheinigungen eindeutig durch das OLG Hamm schon 1986 formuliert worden:

*Daher besagt die Annahme der Bestellung unter Wiederholung der WAZ 3.1 B auch **nicht**, dass die Beklagte eine **Garantie für die Richtigkeit des Prüfzeugnisses übernommen hat**. Die Beklagte hat sich verpflichtet, die **Ware mit Prüfzeugnis zu liefern, mehr nicht**.*

*Nur beiläufig sei bemerkt, dass auch das Vorliegen eines Prüfzeugnisses oder eine Zusicherung des Verkäufers **nicht unbedingt eine Untersuchung der Ware durch die Käufer überflüssig macht**.*

*Wenn ein **hoher Mangelfolgeschaden** bei Verwendung des Materials ohne hinreichende Untersuchung **droht**, und die **Untersuchung mit verhältnismäßig geringen Mitteln** durchgeführt werden kann, **ist sie geboten***

OLG Hamm, Urteil vom 28.10.1986, 19 U 35/86

Die Revision gegen dieses Urteil wurde vom BGH **nicht angenommen**, das Urteil ist **rechtskräftig**, es gibt die **Rechtslage vollständig** und **widerspruchsfrei** wieder. Die Auswertung dieser Erkenntnisse für die **Praxis der Prüfungen** sowohl in den **liefernden** wie in den **abnehmenden Betrieben** ist trotz des erheblichen Zeitablaufs noch **vielfach unzureichend**.

Werden in **Verträgen** bestimmte Prüfbescheinigungen **gefordert** auch wenn sie **nicht aussagefähige Prüfverfahren** - z. B. nicht spezifische Prüfungen - enthalten, so ist ihr **Mitliefern als Erfüllen vertraglich vereinbarter Bedingungen Pflicht** des Lieferers. Mit diesen Nachweisen werden jedoch **keine angemessen erfüllten Sorgfaltspflichten** nach den Anforderungen der Produkthaftung im **außervertraglichen Zivil-** wie im **Strafrecht nachgewiesen**. Im Gegenteil: das Festhalten an eindeutig erkennbar **technisch unzureichend aussagefähigen Bescheinigungen** trotz erwiesener **Kenntnis** ihrer **rechtlichen**, weil **technisch mangelnden Aussagefähigkeit** beweist einen groben (vorsätzlichen?) **Verstoß** gegen die dem Lieferer obliegenden **Sorgfaltspflichten**. Ob, wodurch und wie im Einzelfall solche nicht aussagefähigen Verfahren durch **andere ersetzbar** sind, ist eine Frage des Einzelfalles. Selbst wo es produktspezifisch und anwendungsbezogen aussagefähigere Verfahren **nicht geben sollte**, ist ein **Verzicht auf ungenügend aussagefähige Prüfbescheinigungen** dem Fortführen unzureichend aussagefähiger Verfahren **stets vorzuziehen**, weil sonst der **Irrglaube einer Sorgfaltspflicht-Erfüllung** aufrecht erhalten wird, obgleich deren Fehlerhaftigkeit seit langem erwiesen ist.

9. Auswirkungen im Streit-/Schadensfall

Die rechtliche Wirkung des Nichterfüllens von wie immer konkret spezifizierten Sorgfaltspflichten gewinnt volle Bedeutung erst im Streitfall, sowie bei Schadensanalysen. **Ungenügendes Ausfüllen** der in allgemeinen unbestimmten Rechtsbegriffen formulierten Sorgfaltspflichten **begründet Verschulden**. Verschulden ist die Voraussetzung für **strafrechtliche Verantwortlichkeit**.

Wurden auf Grund des unzureichenden Erfüllens der Sorgfaltspflichten auch als Hinweise und **Teil der Beratung** Schlussfolgerungen gezogen, die sich als **technisch unzulänglich erwiesen**, so ist dies sowohl zivil- als auch strafrechtlich **schuldhaft** und **verpflichtet** in dem dem Einzelnen nach tatsächlicher innerbetrieblicher Verantwortung zuzuweisenden Umfang zum **Schadensersatz** und begründet eine **Strafbarkeit** nach den Vorgaben des Strafgesetzes bei dadurch ausgelöst oder nicht verhinderten Personenschäden.

Für diese **Verantwortung** und **Strafbarkeit** sind **zusätzliche Prüfungen** von **Überwachungsorganisationen** oder **Zulassungen** gleich welcher Art selbst durch staatliche Organe **s** Die rechtliche Bedeutung von Zulassungen zum Erfüllen der Sorgfaltspflichten hat der BGH ausführlich gewertet:

*Die **Betriebserlaubnis begründet keine Vermutung für die ordnungsgemäße Beschaffenheit** eines Produktes, sondern **besagt nur**, dass der Kontrollbeamte **nichts Vorschriftwidriges gefunden hat**.*

*Aus der **Allgemeinen Betriebserlaubnis** für Kfz-Zubehör darf der Hersteller des Kfz auch **nicht** die tatsächliche **Vermutung** dafür herleiten, dass der Zubehörproduzent sein **Produkt sorgfältig entwickelt, gefertigt und erprobt hat**, bzw. dass es **den gesetzlichen Anforderungen genügt**.*

BGH VI ZR 65-86, 9.12.1986 (Honda)

Auch im Zivilrecht begründen **Prüfzeichen** gleich welcher Institution oder Organisation **keine vertragsrechtlichen Haftungen** mit Bindungs- und Haftungswirkung dem Verwender gegenüber.

*Die Kennzeichnung der Rohre mit dem Zeichen des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.) enthält **keine rechtsgeschäftliche Haftungszusage** des Herstellers gegenüber Endverbrauchern.*

Ein Prüfzeichen bedeutet, dass es sich bei den damit ausgestatteten Erzeugnissen um Produkte aus einer überwachten Produktion handelt.

*Die Ausstattung der einzelnen Erzeugnisse einer derartigen Serienproduktion enthält **keine Aussage** über die **tatsächlichen Eigenschaften des einzelnen Erzeugnisses**, sondern lediglich eine Aussage über das **Qualitätssicherungssystem** des Herstellers und das **Qualitätssicherungsniveau** und damit über die **allgemeine Produktqualität**.*

*Die Ausstattung von **Serienprodukten** mit einem **Prüfzeichen** enthält **nicht eine vertragsrechtliche oder quasi vertragsrechtliche Haftung des Herstellers** für die **tatsächlichen Eigenschaften des einzelnen Erzeugnisses***

BGH VI ZR 48/83, 14.5.1974 (Prüfzeichen) (I 201)

Oft gehörte Hinweise: „Wir hatten doch kein anderes Prüfverfahren“ oder „Das haben wir doch seit Jahren stets so gehandhabt“ sind weder angemessene noch ausreichende Begründungen für ebenso technisches wie rechtliches **Fehlverhalten**. Sie sind **weder entschuldigbar**, noch **mindern sie Verantwortung und Haftung** der sich so Äußernden.

Das warnende Beispiel:

Nach der Explosion der Challenger-Rakete 72 sec. nach dem Start schickte der Präsident der USA Experten zur NASA, die die Ursachen untersuchen und für notwendige und erforderliche Abhilfen sorgen sollten.

Das Versagen der Dichtungen mit ihren Abstandsbolzen an den Verbindungen der untersten Raketenstufe als Schwachpunkt des gesamten Systems wurde nicht bestritten. Auf die Frage nach dadurch ausgelösten, technisch aussagefähigen und wirksamen **Vorsorgemaßnahmen** folgte die Darstellung:

Es wurden nur Abstandsbolzen eingesetzt aus Lieferlosen, von denen **zerstörend geprüfte** Proben mindestens 10⁶ Lastwechsel im Dauerwechselbiegeversuch ohne Brüche überstanden. Streubreite und Spannweite dieser Werte innerhalb der angeblich einheitlich gelieferten Lose waren unbekannt und wurden nicht dokumentiert.

Auf die **entscheidende Frage** nach dem **Zusammenhang** zwischen den **Werten** der Dauerbiegewechselfestigkeit der so geprüften Teile und ihrem **Verhalten im Einsatz** als eingebaute Bolzen bei einmaliger schlagartiger Belastung unter 90° zur Achse wurde die dem Stande der Technik seit langem entsprechende Feststellung protokolliert: **KEINE. Es gab keinen Zusammenhang** und es konnte auch keinen geben, da die Zähigkeit im Dauerwechselbiegeversuch bei Kräften in Achsrichtung eine **völlig andere Wirkung** auf die Bolzen auslöst als die einmalige schlagartige Belastung unter 90° zur Achse. Dieses Dauerbiege-Prüfverfahren war technisch unter keinem Kriterium aussagefähig und **völlig ungeeignet**, die Eignung so geprüfter Bolzen für die vorhersehbare Belastung aussagefähig zu prüfen.

10. Der Praxisbezug

Der **Praxisbezug** dieses Beispiels ist erheblich und **kaum zu überschätzen**.

Die Ingenieurabteilung eines Produktsicherheit und Produkthaftung gezielt fördernden großen deutschen Sachversicherers fand bei ihren mehreren hundert Betriebsbesichtigungen pro Jahr über 7 Jahre hinweg **keine einzige Betriebsstätte** im deutschsprachigen Europa, in der nicht **unzureichende, technisch nicht aussagefähige Prüfverfahren** ausgeführt wurden oder angemessene Nachweise der technischen und statistischen Aussagesicherheit für alle durchgeführte Prüfungen vorgelegt werden konnten.

Dies beschreibt eine nach Umfang und Inhalt nur schwer zu bewertende **Rationalisierungsquelle**, deren sowohl technische Bedeutung wie **wirtschaftliche Konsequenz** bei gleichzeitiger **rechtlicher Nichterfüllung erforderlicher Sorgfaltspflichten** kaum zu überschätzen, aber dringend zu ändern ist.

Die Notwendigkeit, der Umfang und die Bedeutung erforderlicher Kenntnisse des Rechtes und der Rechtsprechung für alle im Prüfwesen tätigen Ingenieure - ebenso wie in der Qualitätssicherung - kann nicht eindrucksvoller bewiesen werden als durch diese Beispiele. Der

Nachholbedarf ist für **Unternehmen aller Größen und aller Industriebereiche** erheblich und kann nur durch **zielgerichtete** technische wie organisatorische **Maßnahmen** unter Auswerten der **rechtlichen Vorgaben** angemessen ausgeschöpft werden. Dies ist und bleibt ein undelegierbarer Teil der Organisationsverantwortung der Geschäftsleitung, die durch gezielte Vorschläge zu unterstützen persönliche Pflicht aller im Prüfwesen Tätigen ist und bleibt mit gleichzeitiger (Teil-)Verantwortung beim ungenügenden Ausfüllen.

Schrifttum:

1. Schmidt-Salzer, J.: Entscheidungssammlung Produkthaftung, Bd. I - VI, Alfred Metzner-Verlag Frankfurt/M. 1972-1996
2. Niklisch, F.: Die Bedeutung technischer Regelwerke zur Konkretisierung juristischer Generalklauseln, RWTÜV Schriftenreihe 33, S. 9-13, Techn. Überwachungsverein Essen 1984
3. Budde, E.: Die Begriffe „Anerkannte Regeln der Technik“, „Stand der Technik“ und „Stand von Wissenschaft und Technik“ und ihre Bedeutung, DIN-Mitteilungen 49(1980) 12, S. 738/9
4. Bundesverfassungsgericht Entscheidung vom 8. VIII. 1978 (Kaikar), NJW 1979 S. 359-362
5. Bauer, C.O.: Rechtsbegriffe technischer Sachverhalte, Werkstatt und Betrieb 120 (1987), H, 11, S. 904/907
6. Marburger, P.: Die Regeln der Technik im Recht, Carl Heyman's Verlag Köln 1979
7. Pahland Großkommentar zum BGB, 41. Auflage, C.H. Beck Verlag München 1981
8. Münchener Kommentar BGB Bd. 3 1980
9. Bauer, C.O.: Voraussetzungen zum Erstellen von Regeln der Technik Werkstatt und Betrieb 120 (1987) H. 12, S. 980-983
10. Kullmann/Pfister Produzentenhaftung, Handbuch 1980 und laufende Ergänzungen
11. Anhalt, P.: Produzentenhaftung 1978
12. Westphalen, F. Graf v.: Produkthaftungshandbuch, C.H. Beck Verlag München 1990
13. Westphalen/Bauer: Qualitätssicherungsvereinbarungen und Just-in-Time, RWS Verlag Köln 1993 H.Loewe u. Graf v. Westphalen Großkommentar zum AGBG, C.H. Beck Verlag München
15. Ulrich, C.: VDMA Rechtsprechung zu AGB im Inland, VDMA-Verlag Frankfurt/Main, 11. Aufl. Sept. 1997
16. Bauer, C.O.: Prüfen - aber richtig. Technisch aussagefähig; deshalb rechtlich relevant Konstruieren + Gießen 21 (1996) Nr. 2
17. BGH VI ZR 11/79 vom 29.1.1980 (I 171)
18. BGH VI ZR286/78 vom 17.11.1981 (I 186)
19. BGH V ZR 240/77 vom 4. VII. 1980 (I 174)
20. Gruber, Krüger, Naundorf: Prüftechniken zur Optimierung von Bauteilen, Materialprüfung 31 (1989) 10, S. 303
21. Schütz, W.: DVM 18./19.10. 1989, S. 3020
22. Deutsch/Voigt: Schweißen und Schneiden 3/87
23. Deutsch, V.: Kolloquium Werkstoffprüfung Zwickau 20./21.3.1991
24. VDI 4500 Benutzerinformationen, Febr. 1995
25. Buxbaum: LBF/FhG Darmstadt 1996
26. Gassner, D.: Dissertation TH Darmstadt 1941
27. BGH 8.2.1977; LG München 21.4.78 (IV.28)
28. Bauer, C.O.: Rechtliche Anforderungen an die Arbeit der Ingenieure
29. Festvortrag Uni (TH) Karlsruhe 16. I. 1999