

Welche Forderungen stellt der Weltmarkt an elektrotechnische Erzeugnisse?

Der einheitliche europäische Markt wächst. Immer dringender wird es daher, allen Marktteilnehmern einheitliche Qualitäts- und Sicherheitsstandards zu verordnen. Gleichzeitig ist der Absatz deutscher Erzeugnisse weltweit zu sichern. Natürlich geht dies nur, wenn die Produktsicherheit einen hohen Stellenwert erhält. Ebenso muß die Produkthaftung mit allen ihren Konsequenzen gewährt und verlangt werden können. Was fordern die Märkte in dieser Hinsicht? Welche Bedingungen sind bei Normung, Prüfung sowie Kennzeichnung der Produkte durchzusetzen?

Um darüber zu informieren, zu diskutieren und den weiteren Weg bei diesem Bemühen abzustecken, hatte der Verband Deutscher Elektrotechniker VDE im September zu einer Tagung nach Frankfurt am Main eingeladen. Tafel 1 zeigt das anspruchsvolle Tagungsprogramm. Die Themen wurden von fachkundigen Referenten inhaltlich und informativ vorgetragen. Berichtet wurde über die organisatorischen Grundlagen der Arbeit für die Sicherheit in Europa, China und den USA (Tafel 1: 1, 2, 4, 6).

Hinweise über die notwendigen sinnvollen Verfahrensweisen beim Erfüllen der verschiedensten technischen, rechtlichen und auch der bürokratischen Vorgaben durch die Hersteller, Exporteure und Händler vermittelten die Themen 1, 3, 4, 6, 7 in Tafel 1. Das Wissen der Bürger um die Sicherheits-

zeichen stand im Vortrag 8 im Mittelpunkt. Über einige unbefriedigende praktische Ergebnisse wurde kritisch in 3, 5 berichtet. Durchweg kamen von allen Vortragenden nützliche Hinweise für die künftige Arbeit der Teilnehmer.

Die sehr interessant gestaltete und vom TV-Journalisten *Lehmann* souverän geführte Podiumsdiskussion behandelte nicht nur die Schwerpunkte der Vorträge, sondern darüber hinaus andere „heiße“ Themen der Sicherheit. Dabei zeigten sich die Schwierigkeiten, die sich bei der Umsetzung dieser Sicherheitsphilosophie ergeben. Leider wurde diesem Grundanliegen der Elektrotechniker auf der Tagung nicht mehr Platz eingeräumt. Stand zu Beginn die grundsätzliche Wissensvermittlung und die Übergabe des Handwerkszeugs an die Tagungsteilnehmer

im Vordergrund, wurde zum Ende kritisch nach dem weiteren Weg und seiner korrekten Richtung gefragt. Viele Probleme konnten nur angerissen werden. Deshalb hätte sicher so mancher der Anwesenden dieses interessante Fachgespräch verlängert.

Trotzdem verließen die Teilnehmer letztlich die Tagung mit einem großen Schatz an wertvollen Informationen. Hinzukamen allerdings auch Bedenken bezüglich des Nutzens der CE-Kennzeichnung, der Wirksamkeit der derzeitigen Produktüberwachung und der Richtigkeit der Schwerpunkte ihrer weiteren Arbeit. Ein zusammenfassender Abschluß (vergleichbar [1]), der einerseits die noch offenen Probleme, andererseits aber auch klar und überzeugend das in vieler Hinsicht Machbare sowie alle nötigen Anstrengungen und die Verantwortung der Beteiligten aufgezeigt hätte, wäre eine Abrundung der sehr nützlichen Veranstaltung geworden.

Nachfolgend wird über die wesentlichen Inhalte der Vorträge und der Diskussion berichtet.

■ Normen als Grundlage der sicheren Gestaltung

Eine erhebliche Arbeit wurde bei der Harmonisierung bereits geleistet (Tafel 1: 2). Etwa 85 % der elektrotechnischen Normen sind bereits als gültige EU-Normen DIN EN registriert. Zur Zeit werden 400 Schriften pro Jahr bearbeitet. Das entspricht der Kapazität, die von der Deutschen Elektrotechnischen Kommission (DKE) mit ihren Komitees und deren ehrenamtlichen Mitarbeitern aufgebracht werden kann. Die DKE bemüht sich verstärkt, durch elektronische Hilfsmittel zu sichern, daß trotz dieser Vielfalt für den Anwender die Übersicht erhalten bleibt. Verwiesen wurde dazu auf die CDs mit der Normenübersicht bzw. dem kompletten Normeninhalte. Zur weiteren Erleichterung der Arbeit der Anwender sollten auch die Normenänderungen auf eine Weise erfaßt werden, wie es der VDE-Bezirksverband Rhein-Ruhr vorschlug und schon praktiziert (vgl. ep-Heft 12/98, S.1124). Lassen sich darüber hinaus die vielen Anfragen an die Fachzeitschriften, die (Unter-)komitees und die Sorgentelefone systematisieren und über das Internet allen zur Verfügung stellen, wie es z.B. der Landesinnungsverband Sachsen der Elektrohandwerke bereits begonnen hat? Derartiges sollte

künftig genutzt werden. Offen blieb die Antwort auf den häufig geäußerten Wunsch der Anwender, die Normen lesbarer zu gestalten und damit ihre Arbeit für die Sicherheit effektiver zu machen [2] [3].

■ Die CE-Kennzeichnung – ein Streitobjekt?

Wenn von kompetenten Persönlichkeiten ernsthaft die Meinung vertreten wird, daß die CE-Kennzeichnung (Tafel 1: 1, 7) als europäischer Reisepaß nur die Behörden interessiert, für den Verbraucher keine Aussagekraft hat und am besten wieder abgeschafft werden sollte, so gibt das zu denken. Was sollen die Teilnehmer der gleichen Tagung dazu sagen, die soeben über das umfangreiche und sicher millionenschwere Bemühen der Einführung dieser Kennzeichnung informiert wurden? Sicherlich, dem VDE-Prüfzeichen oder dem GS-Zeichen kann diese CE-Kennzeichnung nicht das Wasser reichen. Schade ist, daß für diese CE-Kennzeichnung, die vom Betrachter als „europäisches Markenzeichen“ verstanden wird, nur die Richtlinienkonformität und nicht ein höherer Anspruch, z.B. die Übereinstimmung mit den EN-Normen, festgeschrieben wurde. Es sagt aus „Dieses Erzeugnis erfüllt die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinien der Europäischen Union“. Auf dieses Werturteil sollte keinesfalls verzichtet werden. So hat der Verbraucher wenigstens eine kleine Möglichkeit der Kontrolle, wenn man ihm Waren unbekannter Hersteller und ohne Prüfzeichen anbietet.

Interessant wäre zu wissen, ob und wie Einfluß darauf genommen wird, die CE-Kennzeichnung inhaltlich aufzurüsten, die Hersteller und Importeure intensiver zu kontrollieren, Baumusterprüfungen bei den konzessionierten Prüfstellen zu veranlassen. Nur so wird erreicht, daß die Produkte mit Sicherheit nicht nur die Richtlinien, sondern auch die Vorgaben der Normen erfüllen. Leider wurde dazu nichts gesagt.

Was ist außerdem zu tun, um die Verbraucher wenigstens über die Notwendigkeit dieses europäischen Minimums an Sicherheit ausreichend, also besser als bisher zu informieren?

Auf die Vielzahl von Kontrolleuren in Sachen Sicherheit kann nicht verzichtet werden. Und gera-

Tafel 1 Vortragsthemen

- | |
|--|
| 1. Konformitätsbewertung: Schlüssel für Produktsicherheit
Dipl.-Phys. Paul Unruh, Prüf- und Zertifizierungsinstitut Offenbach |
| 2. Internationale Normungsarbeit
Dipl.-Ing. Enno Liess, Geschäftsführer der DKE Frankfurt |
| 3. Sicherheit aus Herstellersicht
Dipl.-Ing. Wilfried Butterweck, Miele & Cie. Gütersloh |
| 4. Produkthaftung: Hersteller- und Händlerverantwortung
Dr. Bernd Lindemeyer, Rechtsanwalt Bonn |
| 5. Bedeutung von Prüfzeichen in der Qualitätssicherung des Handels
Peter Schieffer, Otto-Versand Hamburg |
| 6. Welche Zulassungsbedingungen stellt der Weltmarkt an elektrotechnische Produkte
Peter Steffen, Direktor CECON und Heinz Rosen, Manager Underwriters Laboratories Inc. |
| 7. Verbraucherschutz durch Prüfung und Information
Dipl.-Ing. Norbert Feitenhansel, Zentralstelle der Länder für Gerätesicherheit München |
| 8. Was denkt der Verbraucher über Prüfzeichen
Helmut Mosman, INRA Deutschland Mölln |

Tafel 2 Qualitätsmängel an elektrotechnischen Produkten

Anzahl und Art	davon unsicher	hauptsächlicher Defekt	Bemerkung
13 Werkzeuge, Leuchten, Kleingeräte mit GS-Zeichen	11	diverse	Zeitraum 1 - 6/98
26 Artikel ohne GS-Zeichen	25	diverse	
8 elektronische Trafos (5 mit Sicherheitszeichen)	8	Isolierung	meist Fernost-Importe
11 Kleingeräte (Wasserkocher, Handrührer, Kaffeemaschine u.a.)	4	Isolierung, mechanische Festigkeit	Herkunft nicht erkennbar
10 Elektrowerkzeuge (9 mit GS-Zeichen)	10	Isolierung, Anschluß, mechanische Festigkeit	Kauf: Bau-Supermarkt

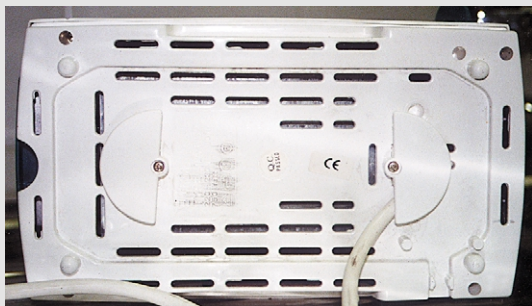


Bild 1 Toaster, dessen Kunststoffhülle durch das Einwirken einer frisch gerösteten und demzufolge heißen, direkt aufliegenden Brötchenhälfte beschädigt wurde. Spontanreaktionen von 5 Tagungsteilnehmern

Meinung 1: Übler Pfusch

Meinung 2: Ungenügende Arbeit der Prüfstelle

Meinung 3: Solche ein Billiggerät ohne bekannten Firmennamen darf man nicht kaufen.

Meinung 4: Diese nicht den Berührungsschutz beeinträchtigende Reaktion des Materials ist gewollt, um den Benutzer auf sein unsachgemäßes Verhalten hinzuweisen. Der Berührungsschutz ist ja noch gegeben.

Meinung 5: Der ist doch sicher noch benutzbar, der Berührungsschutz besteht noch.

de deshalb ist es unverständlich, wenn gesagt wird, die CE-Kennzeichnung wäre nur für die Behörden gedacht. Wenn diese Kennzeichnung und ihre Aussage ernst gemeint ist, muß jeder aufpassen, ob sie sich auf den Produkten befinden. Ihr Fehlen muß zum wirklichen Protest führen. Wird dies nicht gefordert und gefördert, ist

dem Mißbrauch der Weg frei gegeben. Notwendig wäre, daß ein Kunde den Kauf eines Gegenstandes ohne CE-Kennzeichnung ablehnt. Das wünschen wir uns doch auch beim Fehlen des VDE- oder des GS-Zeichens, dem Beweis für die obere Ebene der Sicherheit. Es wäre nach Ansicht des Unterzeichners ein Schildbürgerstreich,

Tafel 3 Forderungen des ZVEI zum Schutz des erreichten Sicherheitsniveaus (Auszug) [4]

Von den staatlichen Stellen:

- gezieltes Vorgehen bei Verstößen gegen Sicherheitsnormen und fehlende Herstellerangaben
- verstärkte Kontrollen am Markt durch Stichprobenprüfungen unter Beachtung aller Sicherheitsaspekte
- rasche Information der Öffentlichkeit, Durchsetzen von Rückrufaktionen bei Sicherheitsmängeln
- gezielte Auswertung von Sicherheitsmängeln, gegebenenfalls Durchsetzen von Konsequenzen gegenüber Prüfstellen

Von den Prüfstellen:

- konsequentes Durchsetzen der mit der Zeichenvergabe verbundenen Auflagen
- konkrete rechtliche Schritte gegen Hersteller u.a., die Prüfzeichen mißbrauchen

Vom Handel:

- Kontrolle der rechtmäßigen Verwendung von Prüfzeichen
- Verzicht auf den Vertrieb von Produkten, an deren Sicherheit Zweifel bestehen
- sofortige Einstellung des Verkaufs von Produkten bei nachgewiesenen Sicherheitsmängeln
- Verzicht auf den Vertrieb von Erzeugnissen, deren Hersteller/Importeur nicht feststeht

Vom Endverbraucher:

- bei der Kaufentscheidung, vor allem die Sicherheit und nicht nur den Preis zu beachten
- Vorsicht beim Erwerb von Produkten, deren Hersteller nicht bekannt ist

wenn auf den Erzeugnissen aus formalen, bürokratischen Gründen deutlich für jeden Bürger sichtbar eine Kennzeichnung angebracht wird, die den Kunden nichts angeht, die ihm keine verwertbare Aussage bietet und zwangsläufig irritiert.

Wer kontrolliert die Qualität der Produkte und die Berechtigung zum Anbringen der Kennzeichen?

Zunächst gilt das Prinzip der Eigenverantwortung der Hersteller oder Importeure (Tafel 1: 3, 5, 7). Die Behörden der EU gehen davon aus, daß die notwendigen Prüfungen durch den Hersteller selbst erfolgen. Er gibt die Konformitätserklärung ab und verpflichtet sich damit, die Richtlinien der EU eingehalten zu haben. Die staatliche Überwachung dieser Erklärung erfolgt bei Stichproben. In Deutschland übernehmen diese Pflicht die Gewerbeaufsichtsämter der Länder. Hinsichtlich des möglichen Umfangs bestehen wohl nirgendwo Illusionen. Dies brachte die Offenbarung im Vortrag 7 deutlich zum Ausdruck „Wie die Erfahrung zeigt, wird aus Unkenntnis, Nachlässigkeit, wirtschaftlichem Druck oder Wettbewerbsgründen die Eigenverantwortung des Herstellers nicht in dem erforderlichen Maße erbracht. Die Eigenverantwortung des Herstellers durch strenge Kontrollmaßnahmen zu ersetzen, ist grundsätzlich möglich, besonders

aber in einer Zeit der leeren Kassen nicht durchführbar.“ „Ja und was nun“ muß man fragen. Eine vollständige Prüfung einzelner Produkte auf dem Markt durch dazu beauftragte Prüfstellen oder andere Institutionen findet nur in Ausnahmefällen statt.

Von der ZVEI-Arbeitsgemeinschaft „Sichere Produkte“ [4], ebenso von den Prüfstellen des Versandhandels und vermutlich auch von anderen Institutionen werden aus gegebenem Anlaß oder auch im Interesse der allgemeinen Qualitätssicherung stichprobenartig Prüfungen vorgenommen. Die Ergebnisse solcher Untersuchungen „...signalisieren deutlichen Handlungsbedarf...“ wie der Vortragende zu 5, Tafel 1 feststellte. Einige katastrophale Beispiele daraus, sowie aus anderen Veröffentlichungen [4] zeigt Tafel 2. Daß bei jedem Produkt, dem von einer zugelassenen Prüfstelle ein VDE-Prüfzeichen oder das GS-Zeichen zuerkannt wurde, eine stichprobenartige Überwachung der laufenden Serie und der Fertigungsprozesse durch diese Prüfstelle erfolgt, ist demgegenüber ein Lichtblick. Wie die fehlerhaften Produkte mit Sicherheitszeichen einiger Prüfstellen zeigen (Tafel 2, Bild 1), ist hier noch einiges zu tun.

Die hier zu erkennende ernste Problematik einer konsequenten, nachhaltigen Überwachung sowie der durchgreifenden Ahndung von Verstößen gegen die gesetzlichen Vorgaben war nicht Gegenstand der Tagung. Sie wurde ledig-

lich am Rande der Diskussion erwähnt. Sie ist aber bedingt durch die Vielzahl der fragwürdigen Kleingeräte, damit verbundenen gefährlichen Auswirkungen und die unzureichende Information der Bürger wohl bedeutender, als alle anderen Belange der Produktsicherheit. Es wäre kein Wunder, wenn sich dies über kurz oder lang im Unfallgeschehen bemerkbar machen würde. Vom ZVEI wurde dazu ein Forderungskatalog aufgestellt, der auszugsweise in **Tafel 3** steht.

Daß es bei dem Bemühen um mehr Sicherheit durch intensivere Kontrolle, verbesserte Information der Endverbraucher und vor allem durch zielstrebigere fachliche Arbeit auch darauf ankommt, einheitliche Strategien und Maßstäbe unter den Fachleuten zu gewährleisten, zeigten die Diskussionen auf der Tagung. Als Beispiel möge neben den oben erwähnten unterschiedlichen Ansichten zur CE-Kennzeichnung die Reaktion der Tagungsteilnehmer auf die Qualitätsmängel des Toasters in **Bild 1** dienen. Die Fachleute sind es doch, die den Endverbraucher, zumeist ein Elektrolaie, über das sicherheitsgerechte Verhalten beim Kauf im Fachhandel, im Baumarkt, beim Sommer-schlußverkauf und in den Billigläden informieren müssen. Und dann solche Unterschiede in der Beurteilung eines offensichtlichen Gerätefehlers?

Sicherheitsbewußtsein und Kenntnis der Sicherheitszeichen

Eine im Juli 1998 durchgeführten Umfrage zum Thema „Was denkt

der Verbraucher über Prüfzeichen“ ergab, daß 79 % der Befragten die Prüfzeichen kennen (59 % – VDE-Zeichen, 54 % – GS-Zeichen). Am wenigsten bekannt ist die CE-Kennzeichnung (23 %) (**Tafel 1**: 7, 8). Faßt man alle Erkenntnisse zusammen, ist ein besser gebildeter, in einem Haushalt mit Kindern der alten Bundesländer lebender, gut verdienender Mann mittleren Lebensalters am besten informiert. Er lebt somit am sichersten. Zweifellos ist der Bekanntheitsgrad ein großer Erfolg für den VDE und seine Prüfstelle. Diese Arbeit sollte Schule machen.

Natürlich ist über diese positiven Umfrageergebnisse gründlich und kritisch nachzudenken. Es kommt sehr auf die Betrachtungsweise an. Etwa die Hälfte der Bundesbürger weiß nichts von den die Sicherheit dokumentierenden Zeichen. Sie messen ihnen beim Kauf wenig Bedeutung zu (Beurteilung der Prüfzeichen: sehr wichtig 52%, eher wichtig 34%, eher unwichtig 14%). Und die weniger gut verdienenden, potentiellen Käufer der gefährlichen Billigeräte sind noch wesentlich schlechter informiert. Als Folge werden sie wohl einen höheren Anteil an den elektrischen Durchströmungen erleiden. Muß nicht einer solchen „Zweiklassengesellschaft der Elektrosicherheit“ begegnet werden?

Und schließlich geht es bei diesen Betrachtungen über die Sicherheit nicht nur um das Verhalten beim Kauf eines neuen Gerätes. Gleichsam steht das Sicherheitsbewußtsein der Bürger insgesamt auf dem Prüfstand. Auch die besten Geräte altern und werden nicht immer gut behandelt. Wieviel Prozent der

Bürger aber lassen ihre Geräte regelmäßig durch einen Elektrofachbetrieb prüfen? Schätzungsweise hatten mehr als 90 % der Elektrogeräte im privaten Bereich nach dem Kauf noch keinen Kontakt mit einer Elektrofachkraft. Wie eine Umschau im gewerblichen Bereich, beim Frisör, in der Gaststätte, im Hotel usw. zeigt, sieht es dort ebenfalls nicht gut aus.

Es besteht also insgesamt kein Anlaß zur Zufriedenheit. Das Sicherheitsbewußtsein in Sachen Elektrotechnik ist ungenügend. Der in der Überschrift „Deutsche legen Wert auf sichere Elektroprodukte“ [5] zum Ausdruck kommende Optimismus erscheint unangebracht. Das bestätigte der Vortrag 8: „Eine Gegenüberstellung mit nicht ganz vergleichbaren Daten einer Untersuchung aus dem Jahre 1995 läßt den Schluß zu, daß die Beachtung dieser Zeichen in den letzten Jahren eher ab- als zugenommen hat.“

Wie dem auch sei, die Forderungen des ZVEI in **Tafel 3** müssen noch um eine wesentliche Aufgabe ergänzt werden. Die intensive Information der Elektrolaien durch die zuständigen Fachleute ist erforderlich.

Zu verbinden wäre das Anliegen dieser Tagung mit der E-Check-Initiative der Elektrohandwerke. Diese Aktivität zielt ebenfalls auf die Elektrosicherheit und den ständigen Kontakt der Elektrofachkräfte mit den Verbrauchern. Für den VDE bietet sich eine hervorragende Gelegenheit, über die Sicherheitszeichen zu informieren. Die Zentralstelle für Sicherheitstechnik könnte viele kostenlose Kontrolleure gewinnen, wenn nach jedem E-Check einige Bür-

ger mehr mit kritischen Augen nach der CE-Kennzeichnung suchen.

Sofern die Sicherheit der Menschen eigentlicher Grund für die Bemühungen aller Verantwortlichen ist, dann kann damit nicht nach dem Verkauf der Produkte Schluß sein.

Die Vielseitigkeit des Generalthemas Produktsicherheit – Produkthaftung mußte zwangsläufig zu Abstrichen bei Vorträgen und Diskussionen führen. Wünsche blieben offen.

Zusammenfassend leitet sich aus der Vielzahl der gebotenen Informationen und Anregungen aber ab, die Teilnahme hat sich gelohnt. Sehr deutlich wurde, daß dem Thema Sicherheit künftig verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen ist.

Literatur:

- [1] *Franke, B.*: Qualität für den Verbraucher – Prüfzeichen bestätigen Produktsicherheit, Jahrbuch Chancen in der Elektrobranche 1999. Berlin: Verlag Technik 1998, S. 412
- [2] *Schröder, B.*: Normen für alle - Was bieten die DIN-VDE-Normen dem Elektropraktiker? Jahrbuch Chancen in der Elektrobranche 1999. Berlin: Verlag Technik 1998, S. 312
- [3] *Bödeker, K.*: Normen in der Praxis – Wie nützen die DIN-VDE-Normen dem Elektropraktiker? Jahrbuch Chancen in der Elektrobranche 1999. Berlin: Verlag Technik 1998, S. 317
- [4] Ratgeber Sicherheit; Schutz vor unsicheren Billigprodukten, Forderungen der ZVEI-Arbeitsgemeinschaft „Sichere Produkte“ ZVEI 1997
- [5] Deutsche legen Wert auf sichere Elektroprodukte, Pressedienst 61/1998 des VDE

K. Bödeker ■