Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 61 (1970)

Heft: 20

Artikel: Normung : zum Tag der Normung am 14. Oktober 1970

Autor: Hess, O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-915981

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

BULLETIN

DES SCHWEIZERISCHEN ELEKTROTECHNISCHEN VEREINS

Gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV)
und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)

3198

JOURNÉE MONDIALE DE LA NORMALISATION
14 OCTOBRE 1970

Normung

Zum Tag der Normung am 14. Oktober 1970

Von *O. Hess*, Birr

389.6

Der 14. Oktober 1970 wird von der International Organization for Standardization (ISO) als «Tag der Normung» begangen werden. Dies klingt etwas pompös, denn man betrachtet ja die Normung als ein notwendiges Übel, das einem die Freiheit beschneidet und von dem man am besten nicht spricht. In Wirklichkeit, und je länger, je mehr, hat die Normung aber so viele positive Merkmale, dass sie ihr Licht nicht unter den Scheffel zu stellen braucht.

Zu ihren wichtigsten Aufgaben gehören:
Verbesserung von Sicherheit und Hygiene, wozu auch Reinhalten von Luft und Wasser gehört.
Verminderung der nicht zollbedingten Handelsschranken.
Förderung der Auswechselbarkeit und der Qualität der Produkte.
Vereinfachung der Lagerhaltung.

Dieser Tag der Normung soll weniger ein Rückblick auf Erreichtes sein, sondern ein Appell an alle, auf dem eingeschlagenen Weg fortzuschreiten. Das erstrebte Ziel ist dabei nicht nur die Förderung des materiellen Wohlstandes, sondern durch sie soll dem Menschen auch die Möglichkeit gegeben werden, sich der vielen kulturellen Güter dieser Welt zu erfreuen.

Was ist eigentlich Normung? Man kann lesen, es gäbe überhaupt keine brauchbare Definition. Das Wesentliche scheint aber doch das folgende Zitat zu enthalten:

Die Normung ist eine planmässig durchgeführte Vereinheitlichungsarbeit, um eine rationelle Ordnung in Wissenschaft, Technik, Wirtschaft, Verwaltung u. a. herzustellen und eine technisch und wirtschaftlich unbegründete Mannigfaltigkeit zu beseitigen.

Welche Gremien widmen sich der Normung?

Neben den vielen nationalen und auch zahlreichen internationalen, technischen und gouvernementalen Organisationen sind es vor allem zwei, deren technische Interessen die ganze Welt umspannen. Die eine ist die 1906 gegründete «Commission Electrotechnique Internationale» (CEI, englisch IEC) und die andere «International Organization for Standardization Organisation« (ISO), die 1946 von der UNO als Nachfolgerin der 1926 entstandenen ISA gegründet wurde. Alles Wissenswerte darüber findet sich in den sehr eingehenden Publikationen von *Ehrensperger* und *Richard* [1; 2] [1])

[1]) Siehe Literatur am Schluss des Aufsatzes.

Die CEI ist auf dem Gebiet der Elektrotechnik tätig, und die ISO befasst sich mit allen nichtelektrischen Fragen. Beide geben Empfehlungen für Grundlagen-Terminologie, Messmethoden, Normwerte u. ä. heraus. Diese sollen in den nationalen Bestimmungen berücksichtigt, wenn irgend möglich in diese übernommen werden. Ihre Anwendung erlaubt z. B. einem Kunden den Vergleich ähnlicher Produkte, garantiert deren Auswechselbarkeit, sorgt für die Einhaltung minimaler Sicherheitswerte und hebt überhaupt die Qualität der Erzeugnisse.

Vor allem für Fragen der Sicherheit setzt sich die CEE [2]) (Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Equipment Electrique), 1946 als Nachfolger einer aus dem Jahre 1926 stammenden Organisation gegründet, ein, um die grosse Zahl elektrischer Laien-Geräte (meistens Haushalt) ungefährlicher zu machen. Sie gibt eigene «Vorschriften» heraus, sofern nicht auf CEI-«Empfehlungen» zurückgegriffen werden kann.

Da Unfälle wegen ungenügender Sicherheitsvorschriften unter Umständen zu gerichtlichen Nachspielen führen können, ist eine klare und umfassende Definition des Begriffes «Sicherheit», und was die Gerichte darunter verstehen, von grosser Wichtigkeit. Interessante Details aus der USA-Praxis finden sich in der Literatur [3].

Wie erfolgreich diese jahrelangen Bemühungen der CEE waren, darf man wohl daraus schliessen, dass in der Schweiz (1966...1969), übrigens wie in den USA (1965) (um nur diese Länder zu nennen), die tödlichen, durch «Elektrizität» verursachten Unfälle nur wenig mehr als ein Prozent aller tödlichen Unfälle ausmachten.

Eine andere, ebenfalls wie die CEE nur in Europa tätige Organisation ist das CENEL (Comité Européen de Coordination des Normes Electrotechniques). Im nichtelektrischen Gebiet besteht eine ganz ähnliche Organisation, das Comité Européen de coordination des Normes (CEN). Beide setzen sich zum Ziele, in Europa (z. Z. nur im Gebiete der EFTA und EWG), die CEI- bzw. CEE-Normen zur Anwendung zu bringen, um so die nicht zollbedingten Handelshindernisse allmählich zum Verschwinden zu bringen. Die Grundidee ist dabei, dass ohne solche Hindernisse der internationale Han-

[2]) Nicht zu verwechseln mit der manchmal auch mit CEE abgekürzten «Economic Commission for Europe» (ECE) der UNO!

del wegen der Abnahme «unbegründeter Mannigfaltigkeit» und indirekt auch die Qualität und die Preiswürdigkeit steigt.

Die dabei verwendete Methode sind Fragebogen, auf die alle CENEL-Mitglieder zu antworten gebeten werden, ob sie die einschlägigen CEI- bzw. CEE-Vorschriften anwenden bzw. warum nicht.

Eine interessante Untersuchung zuhanden der ISO über die Förderung von Qualität und zwischenstaatlichem Handel durch internationale Normung und die daraus erwachsenden Vorteile für Hersteller und Verbraucher findet sich in einem Vortrag von *Silberston,* der auszugsweise in [4] wiedergegeben ist. Es geht dabei u. a. um das uralte Problem, ob ein Hersteller besser fährt, wenn er in einem kleinen, relativ geschützten Gebiet wenig oder in einem offenen Raum, in dem die internationalen Normen gelten, beträchtlich mehr absetzt.

Die internationale Handelskammer (CCI) mit Sitz in Paris hat sich an einer Tagung am 16. April 1970 ebenfalls für den Abbau der nicht zollbedingten Handelsschranken eingesetzt. Sie liess sich vom CENEL-Trade-Barrier-Sekretär (TBS) über die Erfolge und auch über die hin und wieder auftretenden Schwierigkeiten orientieren. Auch über die auf dem Gebiet der elektronischen Komponenten tätigen speziellen CENEL-Gremien wurde eingehend gesprochen. Denn auch sie bemühen sich, durch Normung der elektronischen Komponenten die internationalen Handelshindernisse abzubauen. (Über die Tagung wurde lediglich in einer internen CCI-Notiz berichtet.)

Sehr erfreulich ist, dass auch die bedeutendsten Institutionen in den USA die Wichtigkeit der internationalen Normung erkannt haben und in ihrem Land aufklärend wirken. Aufschlussreich in dieser Hinsicht ist ein Aufsatz von *Grove* [4].

Neben diesen privaten Organisationen befassen sich auch zwischenstaatliche Organe, z. B. EWG und EFTA, mit solchen Aufgaben. Um ihre Tätigkeit mit derjenigen der CEI, ISO, CEE, des CENEL zu koordinieren, hielten diese Gremien auf Initiative der oben schon zitierten Economic Commission of Europe, anfangs dieses Jahres eine Tagung ab [5]. Die dabei angebahnten persönlichen Beziehungen sind sicher wertvolle Hilfsmittel zur Erreichung der gesteckten Ziele. Sie werden auch dazu beitragen, die ungewohnten Probleme bei dieser Zusammenarbeit von Technikern und Regierungsvertretern durch gegenseitiges Eingehen auf z. T. abweichende Denkgewohnheiten zu lösen. Überhaupt dürfte das Miteinander-Reden manche Schwierigkeiten bei scheinbar unvereinbaren Ansichten über internationale Normen-Details aus der Welt schaffen.

In einem noch grösseren Rahmen setzt sich das GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) für die Verminderung der Handelshindernisse ein. Nachdem durch sein Wirken die Zollschranken an Wichtigkeit abgenommen haben, bemüht sich das GATT, wie z. B. das CENEL in Europa auf elektrischem Gebiet, um eine weltweite Eliminierung der nicht durch Zölle hervorgerufenen Handelshindernisse. Zu diesen gehören neben überspitzten Prüfvorschriften auch komplizierte Formalitäten, mangelnde Einheitlichkeit in der Ausfertigung nationaler und internationaler Zeugnisse, scheinbar harmlose Zeitungskampagnen u. a. m.

Es sei hier noch auf zwei wichtige Teilprobleme hingewiesen. Das eine bezieht sich darauf, dass man in einer Norm nicht festlegen soll, welches Material oder welche Herstellungsmethode man verwendet, sondern was man damit erreicht (im englischen Sprachgebiet statt «Material-» «Performance Standards»). Dies ist sehr wichtig, denn nur so kann man erreichen, dass eine Normung nicht rasch veraltet. Auch soll man nicht versuchen, für Spezialitäten internationale Normen aufzustellen, sondern für solche Dinge, für die in vielen Ländern Interesse besteht. Das heisst aber auch, man soll die Normen so einfach als möglich machen und sich nur auf das Wesentliche beschränken.

Auch das zweite Problem steht in Zusammenhang mit der sich schnell verändernden Technik. Statt abzuwarten, bis alles fertig entwickelt ist und festliegt, bemüht man sich heute immer mehr, mit den Normungsarbeiten schon zu beginnen, wenn noch vieles im Fluss ist, auch auf die Gefahr hin, einmal etwas nachträglich ändern zu müssen.

Es ist zu hoffen, dass bei so zahlreichem Bemühen bedeutender internationaler Institutionen der Tag der Normung dazu beiträgt, die von uns benützten Geräte und Maschinen einfacher, sicherer und preiswerter zu gestalten.

Literatur

[1] *C. Ehrensperger:* Von der individuellen zur internationalen Norm. Bull. SEV 59(1968)13, S. 594...607.

[2] *R. Richard:* Präsidialansprache an die Generalversammlung des SEV am 7. September 1969 in St. Gallen. Bull. SEV 60(1969)23, S. 1087...1091.

[3] *A. Silberston:* Adoption de normes internationales. VSM/SNV Normen Bull. 19(1970)2, S. 17...18.

[4] *A. C. Grove:* International standardization — interface with the future. IEEE Spectrum 3(1966)8, p. 81...101.

[5] Die Wirtschaft braucht Normen. VSM/SNV Normen Bull. 19(1970)6, S. 61...64.

Adresse des Autors:

Dr. sc. techn. *O. Hess,* beratender Ingenieur, AG Brown, Boveri & Cie., 5242 Birr.

Kurzberichte — Nouvelles brèves

Schweizerisches Institut für Nuklearforschung (SIN). In Villigen (AG) am Westufer der Aare und gerade gegenüber dem Eidg. Institut für Reaktorforschung (EIR), Würenlingen, sind in den letzten 18 Monaten die Gebäude des Schweizerischen Institutes für Nuklearforschung (SIN) aus dem Boden gewachsen. Unter der Leitung der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (Laboratorium für Hochenergiephysik) entsteht dort ein neues nationales Forschungszentrum, das allen Schweizer Hochschulen modernste Forschungsmöglichkeiten auf dem Gebiet der Kern- und Elementarteilchen-Physik bieten soll. Wissenschaftlich handelt es sich um die Erforschung des Atomkernes und seiner Bestandteile sowie der Elementarteilchen.

Stahlhülle Atucha bestand Druckprobe. 26 Monate nach Beginn der Bauarbeiten für das erste Kernkraftwerk Lateinamerikas, das seit Juni 1968 in Argentinien auf der Gemarkung Atucha, am rechten Ufer des Río Paraná de las Palmas — 100 km stromaufwärts von Buones Aires — errichtet wird, war die stählerne Sicherheitshülle des Reaktorgebäudes für die Druckprobe bereit. Die Prüfung wurde am 17. August 1970 erfolgreich und zeitgerecht abgeschlossen.