

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 69 (1978)

**Heft:** 16

**Rubrik:** Im Blickpunkt = Points de mire

### **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:** 26.01.2026

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

Anwendung nur in Verbindung mit einer vom zuständigen Apparatkomitee festzulegenden gewissen Entladungsintensität zu gebrauchen.

Der Entwurf über die Anforderungen an Stossoszillographen und -Scheitelwertmessgeräte wurde wesentlich gekürzt und in seinen Anforderungen gemildert. Die Unterteilung in zweierlei Instrumentenklassen für Innenraum- und Freiluftgebrauch wurde fallen gelassen und die Bedingungen bezüglich der Temperatur- und Feuchtigkeitsverwendungsbereiche erheblich erleichtert; auch wurden die zulässigen Mess- und Auswertefehler besser an

den praktischen Gegebenheiten ausgerichtet und die Häufigkeit der Geräteüberprüfungen auf ein tragbares Mass zurückgeführt.

Die nächste Sitzung des CE 42 ist vom Bureau Central in Zusammenhang mit der Generalversammlung der CEI auf Mai 1979 in Sidney vorgesehen. Die weit überwiegende Mehrzahl der Delegierten möchte jedoch eine Verbindung zum 3rd International Symposium on High Voltage Engineering in Mailand vom 28. bis 31. August 1979 hergestellt sehen. Ein diesbezüglicher Antrag wird an das Bureau Central gestellt.

B. Gänger

#### **Sitzung des CE 44, Equipement électrique des machines industrielles, vom 14. bis 17. März 1978 in Paris**

Das CE 44 der CEI tagte unter dem Vorsitz von M. Barbier vom 14. bis 17. März 1978 in Paris. 22 Delegierte aus 10 Ländern nahmen an den Sitzungen teil, wobei die Schweiz durch 2 Delegierte vertreten war.

Als erstes wurde das Resultat über die Abstimmung der folgenden unter der 6-Monate-Regel stehenden Dokumente bekanntgegeben: Dem Dokument 44(Bureau Central)43, Exemples de schémas pour équipements électroniques des machines industriels, stimmten alle 17 Länder zu. Das Dokument 44(Bureau Central)44, Repérage d'identification par deux lettres des éléments des équipements électriques des machines industrielles, erhielt 14 Zustimmungen und 3 Ablehnungen. Die Schweiz konnte beiden Dokumenten zustimmen. Es wurde beschlossen, die Dokumente nach der redaktionellen Überarbeitung zur Veröffentlichung freizugeben.

Zum Dokument 44(Secrétariat)76, Révision des Publications 204-1 et 204-2 de la CEI: Equipement électrique des machines industrielles, wurden 465 Kommentare abgegeben. Eine vor der Sitzung durchgeführte Umfrage hat ergeben, dass der Inhalt des

Dokumentes 44(Secrétariat)78, Révision des Publications 204-3 de la CEI: Equipement électronique des machines industriels, in das Dokument 44(Secrétariat)76 zu integrieren sei, so dass nur noch ein einziges Dokument besteht. Die WG 4 wurde beauftragt, bis Herbst 1978 das neue Dokument zu erstellen. Die redaktionellen Arbeiten sollen bis Ende 1978 abgeschlossen sein, so dass anschliessend das 6-Monate-Regel-Dokument direkt herausgegeben werden kann. Ferner wurde beschlossen, den Geltungsbereich auf 1000 V a.c. zu erweitern. Der Scope soll im übrigen unverändert bleiben. Die Kapitel 5.1, Protection contre les chocs électriques, und 5.2, Protection contre les courts-circuits, sollen aufgrund der CEI-Publikation 314, Kapitel 41, 43 und 47.3 neu überarbeitet werden. Diese Schutzmassnahmen werden durch Hinweise auf die erwähnten Publikationen formuliert und mit Anwendungsbeispielen ergänzt. Ein grosser Teil der schweizerischen Vorschläge wurde akzeptiert. Nicht angenommen wurde der Vorschlag, den Begriff «Flow chart» einzuführen, da dieser schon in «sequence of operations» enthalten sei.

J. Iseli

## **Im Blickpunkt – Points de mire**

### **Informationstechnik – Informatique**

#### **Laser-Radar-Experiment in der Vorbereitung zum «Spacelab»**

[Nach C. Werner: Vorbereitungen zum Spacelab: Assess II, Laser-Radar-Experiment, Laser+Elektrooptik 10(1978)1, S. 9-13]

Zur Vorbereitung der «Spacelab»-Missionen wurde das «Assess»-Programm (Airborne Science Spacelab Experiment System Simulation) gemeinsam von der NASA und ESA (National Aeronautics and Space Administration und European Space Agency) durchgeführt. Es wurde dazu ein Flugzeug vom Typ Convair Coronado mit den erforderlichen Geräten für Experimente im Bereich der Atmosphärenphysik und Astronomie ausgerüstet.

Für die Fernerkundung atmosphärischer Parameter wurde ein Laser-Radar (oder Lidar = Light Detection and Ranging), bestehend aus zwei Neodym-Glas-Lasern als Sender und einem Parabolspiegel mit Fotodioden als Empfänger, eingesetzt. Die Messungen basierten auf der Streuung des ausgesandten Laserlichts durch die Moleküle und Dunstpartikel (Aerosole) der Atmosphäre, wie dies bereits für Überwachungsaufgaben der Umweltschutzbehörden praktiziert wird. Aus Gründen der Betriebssicherheit kamen batteriebetriebene Laser wie für Entfernungsmessgeräte zum Einsatz.

Alle Experimente bildeten die «Nutzlast» (payload) des Flugzeugs und wurden von besonders trainierten Spezialisten durchgeführt. Das Konzept der Flugzeug-Lidar-Messungen bringt grosse Vorteile bei der Erfassung von Transportvorgängen in der Atmosphäre, beispielsweise für die Ermittlung von Abluftfahnen

über Grossstädten sowie für Vergleiche über Meer- und Wüstengebieten.

Neben der Messung von Aerosol-Teilchendichten mit Laser-Radar wurden bei den Flügen einige weitere Experimente durchgeführt, unter anderem: Bestimmung von Bodenschätzen mit SAR-Radar, Messung von Spurengasen in der Stratosphäre mit Mikrowellen, Messung des Ozons mit Infrarot-Radiometer und Laser-Absorptionsspektrometer, Messung elektromagnetischer Hintergrundstrahlung, medizinisch-psychologische Untersuchungen der Spezialisten, Studium der Schwerewellen. Die Ergebnisse der Experimente dienen zur Beurteilung der wissenschaftlichen Mission der realen Spacelab-Aufgabe. Sie zeigten insbesondere, dass die Durchführung fernbedienter Experimente entgegen früherer Ansichten vollautomatisch erfolgen soll.

H. Hauck

**200 UKW-Sender in Betrieb.** In Schaffhausen konnten die PTT kürzlich der SRG den 199. und den 200. UKW-Sender zur Verfügung stellen. Dieses umfangreiche Sendernetz, das in den drei Sprachregionen je zwei Programme zu verbreiten gestattet, ist zum grössten Teil in den letzten 20 Jahren gebaut worden.

1952 kam auf dem St. Anton, im Appenzeller Vorderland, der erste UKW-Sender der Schweiz in Betrieb, der ein Landessenderprogramm ausstrahlte. Um zusätzliche Erfahrungen zu sammeln, bauten die PTT dann weitere UKW-Stationen in Ladir GR, Leuch-Feschel VS, Les Ordon (Jura) und Monte Morello TI. 1955 beschlossen PTT und SRG den Aufbau von UKW-Netzen in der gesamten Schweiz mit der gleichzeitigen Einführung eines zweiten Radioprogrammes in jeder Sprachregion. Ende 1965 standen bereits 89 Sender in Betrieb, fünf Jahre später waren es 136, und 1975 liessen die Anstrengungen der PTT die Zahl der UKW-Sender schon auf 164 klettern.

Pressedienst PTT

