

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 58 (1967)  
**Heft:** 16  
  
**Rubrik:** Mitteilungen SEV

#### 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

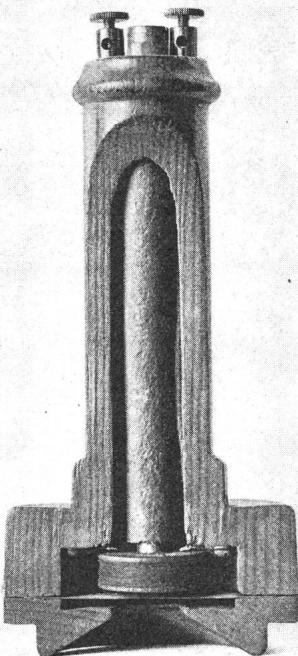
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 17.02.2026

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

## EIN BLICK ZURÜCK

Das Telephon von G. Bell, 1876



Deutsches Museum München

Batterie war nicht erforderlich. Diese einfache Einrichtung war das erste praktisch brauchbare Telephon, das auch in Europa Eingang fand.

A. Wissner

Versuche, die menschliche Stimme auf eine grössere Entfernung zu übertragen, blieben so lange ohne Erfolg, wie man sich bemühte, die Schallwellen unmittelbar zur Übertragung zu benützen. Erst die Einschaltung des elektrischen Stromes als übertragendes Medium führte zum Ziel. Die ersten einigermassen befriedigenden Versuche führte der Gelnhausener Physiker *Philipp Reis* auf einer Tagung der Physikalischen Gesellschaft 1861 in Frankfurt am Main vor. Aber sein Apparat war und blieb ein interessanter physikalischer Versuch, obwohl bei ihm schon ein Mikrophon, eine Batterie und eine Art Telephon vorhanden waren. Eine praktische Lösung des Fernsprechens war es nicht.

Eine praktisch brauchbare Ausführung fand der amerikanische Taubstummen-Lehrer Graham Bell, der sich in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts mit der Vielfachtelephonie befasste. Hiezu bediente er sich Stahlfedern verschiedener Frequenz vor einem Elektromagneten. Diese Versuche führten ihn dazu, mit Hilfe eines dünnen, vor einem Elektromagneten schwingenden Eisenblechs, die menschliche Stimme zu übertragen.

Seine Vorrichtung war denkbar einfach. Ein stabförmiger Stahlmagnet besass an einem Ende eine Spule, die mit der Fernleitung verbunden war. In geringem Abstand vom Magneten befand sich ein dünnes Eisenblech. Die gleiche Einrichtung diente als Mikrophon und Telephon. Die durch die menschliche Stimme erzeugten schwachen Ströme erlaubten immerhin unter günstigen Verhältnissen eine Übertragung auf Entferungen bis zu 30 km. Eine

Stoss- und Vibrationsisolatoren müssen komplizierte elektronische Nachrichten- und Navigationseräte von Land-, See- und Luftfahrzeugen schützen. Eine Reihe solcher Isolatoren ist speziell für die militärische und zivile Luftfahrt entwickelt worden. Durch solche Elemente konnte das Schwingungsvolumen reduziert und der Schutz der montierten Geräte erhöht werden.

**Ein hochempfindlicher Phototransistor** wurde speziell für Lochkartenleser entwickelt. Er ist dank seiner grossen Empfindlichkeit und seines grossen Stromes in der Lage, Relais direkt zu betätigen. Dadurch können Verstärkerstufen eingespart werden. Der Phototransistor eignet sich auch für lineare Lichtmessgeräte und als Tonabnehmer für Lichttonfilme.

**Neue Leuchtstofflampen** mit einer Länge von 2,4 m haben gegenüber früheren Ausführungen eine um 20 % höhere Lebensdauer. Zu Beginn ihrer Betriebsdauer beträgt der Lichtstrom 16 000 lm. Am Ende der mittleren Lebensdauer von 9000 h ist der Lichtstrom erst auf 12 700 lm gesunken.

**Eine Einrichtung zur Meerwasserentsalzung**, die auf einem Schiff montiert ist, kann täglich 900 000 Lit. frisches Trinkwasser liefern. Im Schiff ist ein Wasserreservoir für 400 000 Lit. eingebaut. Diese Art der Wasserversorgung von Inseln, die zu wenig eigenes Wasser haben, soll billiger sein als die Zulieferung von frischem Wasser vom Festland durch Tankschiffe.

**Englands grösste Bank** wird bis 1971 ihre 2650 Zweigstellen durch Computer untereinander verbinden. Dadurch kann die Bank Kosten sparen und ihren Kundendienst erweitern. Drei Rechenzentren werden in London, Leeds und Liverpool gebaut. Ein vierter Zentrum ist in Birmingham geplant.

**Ein neues Temperaturmessgerät**, Heat Spy genannt, das die Form einer Pistole hat und auf das zu messende Objekt gerichtet wird, kann Temperaturen zwischen 20 und 1650 °C mit einer Genauigkeit von  $\pm 2\%$  messen. Mit dem Instrument kann die Temperatur praktisch aller Materialien gemessen werden wie Metalle, Holz, Papier, synthetische Materialien, Textilien, Kautschuk, Glas und andere. Vor jeder Messung ist der Emissionsfaktor des betreffenden Materials, der zwischen 0,2 und 1,0 liegt, am Gerät einzustellen.

**Mit einem 300 Jahre alten Haar** konnte durch Aktivierungsanalyse die Todesursache König Charles II von England nachgewiesen werden. In dem Haar war Quecksilber im Verhältnis von 54,6 : 1 000 000 vorhanden. Dies ist die Folge des grossen Interesses des Königs an Alchemie, die dann auch zu einer chronischen Quecksilbervergiftung führte. Das gleiche Verfahren kann zur Kontrolle des Gesundheitszustandes von Personen, die bei ihrer Arbeit mit Quecksilber in Berührung kommen, angewendet werden.

**Neue Leistungstransistoren** können bei einer Frequenz von 50 MHz eine Ausgangsleistung von 25 W und bei einer Frequenz von 400 MHz eine Leistung von 8 W abgeben. Die VHF-Leistungstransistoren sind für zivile und militärische Funk sprechgeräte und für Flugfunkgeräte bestimmt. Man erwartet, dass die meisten neu entwickelten mobilen VHF-Funkgeräte für die Endstufe Transistoren erhalten werden.

**Für die Speisung von Verstärkern** in Unterwasserkabeln wurden durch Radioisotope erhitze Stromquellen aus Thermoelementen entwickelt. Die Stromquellen können auch zur Speisung anderer elektrischer Unterwassergeräte, unbemannten Wetterstationen, Baken für die Luftfahrt und für Stationen von Richtfunkverbindungen dienen.

## **Verschiedenes — Divers**

### **Generalversammlung der Schweizerischen Zentrale für Handelsförderung**

Die Schweizerische Zentrale für Handelsförderung hielt ihre Generalversammlung in Anwesenheit zahlreicher Gäste am 30. Juni 1967 im Kongresshaus in Zürich ab.

Präsident E. Primault eröffnete die Versammlung und beglückwünschte seinen Nachfolger, Dr. F. Hummler, der von der Aufsichtskommission zum neuen Präsidenten der Zentrale gewählt worden ist. Dr. Hummler dankte anschliessend seinem Vorgänger und unterstrich die Verdienste, die sich E. Primault während seiner 21jährigen Präsidentschaft erworben hat. Gleichzeitig konnte er mitteilen, dass dieser zum Ehrenpräsidenten der Zentrale ernannt worden ist. Botschafter P. R. Jolles brachte E. Primault anschliessend den Dank der Bundesbehörden zum Ausdruck und erinnerte an die wichtige Aufgabe, welche die Zentrale im schweizerischen Wirtschaftsleben erfüllt, und an die engen Beziehungen, die sie mit den Behörden und mit der Privatwirtschaft verbinden.

Die Versammlung genehmigte diskussionslos den Jahresbericht und die Jahresrechnung 1966. An Stelle von E. Primault wurde der Präsident der Fédération Horlogère, G. Bauer, in die Aufsichtskommission gewählt.

Nach dem geschäftlichen Teil hielt Prof. H. Bachmann von der Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in St. Gallen, einen Vortrag über die Kennedy-Runde und die europäische Integration, wobei er eine Anzahl hochaktueller Probleme analysierte.

### **Technorama der Schweiz**

Die stürmische technische Entwicklung der Pionierzeit suchte bald nach Systemen, welche eine elektrische Kraftübertragung

über grosse Distanzen ermöglichen sollten. In einer kleinen, instruktiven Schau zeigt das Technorama die markanten Stufen dieser Entwicklung anhand von ausgewählten historischen Stücken aus seinen Sammlungsbeständen. Es werden u. a. Gleichstromdynamos aus den Jahren 1878 bis 1898 gezeigt, sowie ein Einphasen-Wechselstromgenerator (1893) und, als Glanzstück der Ausstellung, der kürzlich von der Maschinenfabrik Oerlikon gestiftete Drehstromgenerator aus der Zentrale «Hochfelden» an der Glatt. Er stammt aus dem gleichen Baujahr und ist von der gleichen Konstruktion wie derjenige der epochemachenden Kraftübertragung Lauffen (Neckar)-Frankfurt über 175 km Entfernung anlässlich der elektrotechnischen Ausstellung 1891 in Frankfurt. Erstmals aber besitzt die Hochfelder Maschine eine vertikale Welle, wie sie sich später allgemein durchgesetzt hat.

Die Ausstellung ist jedermann in geführten Gruppen zugänglich, auch abends und über das Wochenende. Dagegen ist rechtzeitige Voranmeldung im Büro des Technoramas unerlässlich, Tel. 052/81 20 28 (während der Geschäftszeit).

Das «International Symposium on Computer Control of Naturel Resources and Public Utilitis» findet vom 11. bis 14. September 1967 in Haifa (Israel) statt.

Einzelheiten sind beim Israel Committee for Automatic Control, Technian City, Haifa (Israel) erhältlich.

Der XV. Internationale Verkehrskongress findet vom 12. bis 15. Oktober 1967 in Genua statt.

Auskünfte sind vom Istituto Internationale delle Comunicazioni, Secretariat, Viale Brigate Partigiane, 18, 16 129 Genova (Italien) zu erhalten.

## **Vereinsnachrichten**

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV

### **Sitzungen**

#### **Vorstand des SEV**

Der Vorstand des SEV trat am 22. März 1967 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Binkert, in Zürich zu seiner 199. Sitzung zusammen und genehmigte nach eingehender Aussprache die Rechnungen 1966 des Vereins, der Technischen Prüfanstalten und der Fonds des SEV zuhanden der Generalversammlung. Er nahm mit Befriedigung vom Rechnungsergebnis Kenntnis, wobei er allerdings auf verschiedenen Gebieten eine rückläufige Tendenz der Einnahmen feststellen musste. Dem Jahresbericht 1966 des Starkstrominspektorate und den Voranschlägen für das Jahr 1968 der Institutionen des SEV wurden ebenfalls zugestimmt.

Sodann nahm der Vorstand vom Entscheid des Eidg. Finanz- und Zolldepartementes über die Einführung von Abgaben der Eichstätte an das Eidg. Amt für Mass und Gewicht mit Bedauern Kenntnis. Ein Vorschlag zur Änderung des Verfahrens bei der Erteilung der Bewilligung zur Führung des Sicherheitszeichens wurde mit dem Hinweis auf die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen abgelehnt. Der von der Administration des Bulletins vorgeschlagenen Durchführung einer Leserschaftsuntersuchung beim Bulletin des SEV stimmte der Vorstand zu. Ferner beschloss er, im Einvernehmen mit dem Kommissionspräsidenten, die Studienkommission für die Regelung grosser Netzverbände aufzulösen.

W. Nägeli

### **Fachkollegium 15C des CES Spezifikationen**

Das FK 15C hielt am 8. Mai 1967 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. K. Michel, seine 3. Sitzung ab. Der Vorsitzende berichtete kurz über die Sitzungen des CE 15C der CEI vom 7. bis 13. Oktober 1966 in Tel Aviv. Anschliessend wurde in ausführlicher Beratung das Dokument 15C(Secretariat)8,

Specification Pressure Sensitive Adhesive Tapes for Electrical Purposes; Part B: Test methods, behandelt. Die Ausarbeitung einer detaillierten und umfangreichen Stellungnahme beanspruchte sehr viel Zeit, so dass die Behandlung von vier weiteren Dokumenten des Sekretariates des CE 15C auf eine spätere Sitzung verschoben werden musste.

Das FK 15C hielt am 19. Mai 1967 in Olten unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. K. Michel, seine 4. Sitzung ab. Die Mitglieder besprachen folgende Sekretariatsdokumente:

15C(Secretariat)4, Specification for varnished fabrics; Part A: General requirements and dimensions,

15C(Secretariat)5, Specification for varnished fabrics; Part B: Test methods,

15C(Secretariat)6, Specification for varnished fabrics; Part C: Type requirements,

15C(Secretariat)7, Explanatory note to the Document 15C(Secretariat)4, 5 and 6; Specification for varnished fabric.

Zu sämtlichen Dokumenten hatten einzelne Mitglieder des Fachkollegiums schriftliche Bemerkungen formuliert. Diese Entwürfe wurden in ausführlicher Beratung berichtigt und erweitert, und sollen in der erarbeiteten, endgültigen Formulierung als Stellungnahmen zu den genannten Dokumenten, nach Genehmigung durch das CES, zur internationalen Verteilung gelangen.

E. Spörri

### **Fachkollegium 34D des CES Leuchten**

Das FK 34D hielt am 21. Februar 1967 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. Weber, in Zürich die 18. Sitzung ab. Zu dieser Sitzung wurden auch die Mitglieder der deutschen Leuchtenkommission 0710 eingeladen.

An der Sitzung wurden die in grosser Zahl eingegangenen Einsprachen zu dem im Bulletin des SEV Nr. 24/1966, veröffentlichten Entwurf der Sicherheitsvorschriften für Leuchten behandelt. Anhand einer Zusammenstellung der Einsprachen fasste das Fachkollegium die Beschlüsse, die es an der nächsten Sitzung, zu der die Einsprecher eingeladen werden, vertreten wird. Ein grosser Teil der Einsprachen war redaktioneller Natur, jedoch gaben verschiedene materielle Änderungsanträge Anlass zu eingehenden, teils umstrittenen Diskussionen. Hervorzuheben sind vor allem die Forderungen des Berührungsschutzes, welcher unabhängig von der Montage der Leuchte zu gewährleisten ist, sowie die Massnahmen, die zu treffen sind, um den Brandschutz bei Versagen des Vorschaltgerätes sicherzustellen.

Nach Erledigung dieses Haupttraktandums beschloss das Fachkollegium die Weiterführung der bisherigen Arbeitsweise mit der Arbeitsgruppe, welche die laufenden Geschäfte, zu denen insbesondere die internationale Tätigkeit zählt, vorzubereiten hat. Das Bestehen der Arbeitsgruppe hatte in den letzten Jahren eine wesentliche Entlastung des Fachkollegiums zur Folge. Anschliessend nahmen die Mitglieder verschiedene Orientierungen entgegen. So wurden sie in Kenntnis gesetzt über den Abschluss der Arbeiten zur Bereitstellung von provisorischen Sicherheitsvorschriften für Leuchten, mit denen die Zwischenzeit, bis zur Inkraftsetzung der definitiven Vorschriften, überbrückt werden soll. Ferner nahmen sie in zustimmendem Sinn Kenntnis von der Beteiligung der Schweiz am gegenseitigen Anerkennungsverfahren für Glühlampenleuchten. Zu diesem Zweck wurde bereits von der Arbeitsgruppe eine Zusammenstellung der Abweichungen der SEV-Vorschriften von jenen der CEE ausgearbeitet. Im weiteren hat die Arbeitsgruppe auch die Anträge zur Anpassung verschiedener Bestimmungen in den HV an die neuen Leuchtvorschriften vorbereitet.

Abschliessend besprach das Fachkollegium noch zwei aufgeworfene Fragen über Aufsteckraster und -blenden sowie über Gipsleuchten.

Das FK 34D hielt am 12. April 1967 in Zürich, unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. Weber, die 19. Sitzung ab. In Anwesenheit der Einsprecher, die mit wenigen Ausnahmen der Einladung Folge geleistet hatten, wurden die Änderungsanträge zu dem im Bulletin SEV Nr. 24/1966, veröffentlichten Entwurf der Sicherheitsvorschriften des SEV für Leuchten besprochen. Den Einsprechern wurde Punkt für Punkt die Möglichkeit geboten, ihre Anträge noch näher zu begründen und ihren Standpunkt zu vertreten, sofern sie sich nicht mit der vorbereiteten Antwort des FK 34D, das sich in zahlreichen Fällen von den Anträgen überzeugen liess, einverstanden erklären konnten. Das FK 34D bemühte sich jedoch, möglichst nicht von dem Grundsatz abzuweichen, einerseits die internationalen Empfehlungen zu berücksichtigen und andererseits die übergeordneten nationalen Bestimmungen einzuhalten, was in Abwägung der Auswirkungen hin und wieder zur Ablehnung von Anträgen führte. In teils ausführlichen Diskussionen gelang es, sämtliche Einsprachen mehrheitlich zufriedenstellend zu erledigen, nicht zuletzt auch Dank dem Verständnis und der Kompromissbereitschaft der Einsprecher. Die aus dieser Sitzung resultierenden materiellen Änderungen des Entwurfes müssen nun nochmals dem Sicherheitsausschuss zur Beurteilung unterbreitet werden, bevor der ganze Entwurf weitergeleitet werden kann.

C. Bacchetta

### Fachkollegium 59 des CES Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate UK 59A. Küchenmaschinen

Unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, J. Belaieff, hielt die UK 59A des FK 59 am 3. Mai 1967 in Zürich ihre 2. Sitzung ab. Sie diente vorwiegend der Besprechung des Dokumentes 59A(*Secretariat*)2, Recommendation for the measurement of performance characteristics of electric dishwashers. Als Diskussionsbasis lag ein vom Vorsitzenden ausgearbeiteter Entwurf einer Stellungnahme vor. Einleitend wurde betont, wie wichtig die Zusammenarbeit und das Erzielen von Einigkeit vor allem unter den europäischen Ländern ist. Im weiteren erwähnte man die

internationalen Arbeiten und ersuchte unter anderem um eine objektive Empfehlung, in welcher bestehende Apparatetypen nur bedingt berücksichtigt werden. Anschliessend wurde in ausführlicher Diskussion zu den einzelnen Punkten des Entwurfes Stellung genommen. Mit einigen Änderungen, wie z. B. der Verlängerung der Trocknungszeit von Verschmutzungen von 2 h auf  $15 \pm 1$  h, die endgültige Bereinigung der Definition des Reinigungsmittels usw., wurde der Entwurf genehmigt.

K. Tschannen

### Fachkollegium 59 des CES Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate

#### UK 59E. Bügel- und Pressapparate

Die UK 59E hielt am 27. April 1967 in Zürich, unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, U. Hammer, die 2. Sitzung ab. Diese diente ausschliesslich der Besprechung eines überarbeiteten Entwurfes des SC 59E der CEI über Messmethoden zur Prüfung des Gebrauchswertes von Bügeleisen. Nachdem an der letzten Sitzung des SC 59E vom 11. und 12. Oktober 1966 in Tel Aviv weitgehende Einigkeit erzielt werden konnte, verbleiben nur noch wenige Punkte im Entwurf, die schweizerischerseits nochmals zu Kommentaren Anlass geben. Zuhanden der nächsten Sitzung des SC 59E, die am 14. und 15. Juli 1967 in Prag stattfinden wird, beschloss die UK 59E, einige Vorschläge einzureichen, von denen jener über die Einrichtung zur Messung der Sohlentemperatur sowie die Methode zur Bestimmung der Dampfdosis besonders hervorzuheben sind.

C. Bacchetta

### Fachkollegium 201 des CES Isolierte Leiter

Das FK 201 hielt am 2. Mai 1967 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. R. Studer, in Luzern seine 23. Sitzung ab. Das FK führte die Beratung des 4. Revisionentwurfes der Sicherheitsvorschriften für Leiter mit thermoplastischer Kunststoff-Isolation fort. Es hofft in der nächsten Sitzung am 12. Juli in Zürich den 1. Teil des Entwurfes zum Abschluss zu bringen. Das Fachkollegium nahm mit Bedauern vom Ausscheiden des initiativen Sachbearbeiters des SEV, C. Bacchetta, welcher im Ausland in die Industrie übertritt, Kenntnis.

P. Raeber

### Fachkollegium 211 des CES Wärmeapparate

Das FK 211 trat am 19. April 1967 in Zürich, nach  $1\frac{1}{2}$ -jährigem Unterbruch, zur 21. Sitzung zusammen. Es bestätigte einigangs die auf dem Zirkularweg erfolgte Wahl von A. Gugg, Vizedirektor, zum neuen Präsidenten, anstelle des altershalber zurückgetretenen H. Hofstetter. Der Vorsitzende rief in Erinnerung, dass seit der letzten Sitzung, durch zahlreiche Sitzungen der Arbeitsgruppe, die Arbeiten gut gefördert werden konnten und dass die Arbeitsgruppe, die sich als wertvolles Instrument erwiesen habe, auch sämtliche laufenden Geschäfte, die sich insbesondere aus der internationalen Tätigkeit ergaben, erledigt hat. Nach Kenntnisnahme weiterer Mutationen, die seit der letzten Sitzung erfolgten, wählte das Fachkollegium J. Suter, Leiter der Versuchsabteilung der Elcalor AG in Aarau, zum Protokollführer.

Haupttraktandum der Sitzung bildete die Behandlung der Einsprachen zu dem im Bulletin SEV Nr. 26/1966, veröffentlichten Entwurf der Sicherheitsvorschriften des SEV für elektrische Koch- und Heizapparate. Die Beratungen erfolgten anhand einer Zusammenstellung der Einsprachen und bezweckten in erster Linie über die verschiedenen Anträge innerhalb des Fachkollegiums Einigkeit zu erzielen. Die Mehrzahl der Einsprachen war redaktioneller Natur, jedoch gaben verschiedene materielle Anträge Anlass zu eingehenden Diskussionen. Das Fachkollegium liess sich angesichts der bedeutungsvolleren Änderungsanträge von dem Grundsatz leiten, wonach einerseits die übergeordneten nationalen Bestimmungen einzuhalten sind und andererseits von den internationalen Empfehlungen möglichst nicht abgewichen werden soll. Diese Haltung führte zwangsläufig zur Ab-

lehnung einiger Anträge, deren Berücksichtigung unliebsame Abweichungen von den internationalen Empfehlungen geschaffen hätte.

Abschliessend nahm das Fachkollegium noch einige Orientierungen entgegen, so z. B. über den Stand der Ausarbeitung der Sonderbestimmungen für die verschiedenen Arten von Koch- und Heizapparaten, über den Abschluss der Arbeiten zur Bereitstellung der provisorischen Sicherheitsvorschriften des SEV, mit welchen die Zwischenzeit bis zur Inkraftsetzung der definitiven Vorschriften überbrückt werden soll sowie über die Arbeiten im neu gegründeten CE 61 der CEI, wo die Ausarbeitung von Empfehlungen für Sicherheitsvorschriften für elektrische Haushaltapparate an die Hand genommen wurde.

C. Bacchetta

### Fachkollegium 215 des CES Medizinische Apparate

Das FK 215 trat am 22. Februar 1967 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. Wirth, in Zürich zur 25. Sitzung zusammen. Diese war ausschliesslich der Aufstellung von Sonderbestimmungen für die verschiedenen Arten von elektromedizinischen Apparaten gewidmet. Die Sonderbestimmungen enthalten unter Berücksichtigung der speziellen Apparatearten, Ergänzungen oder Änderungen der Allgemeinen Bestimmungen des SEV für elektromedizinische Apparate, welche das Fachkollegium bereits ausgearbeitet hat. Die Beratungen basierten auf der VDE-Publikation 0750, da über dieses Sachgebiet noch keine internationalen Empfehlungen existieren. Vor der Detailberatung liess sich das Fachkollegium vom Präsidenten eingehend über die Anwendung von Apparaten, mit denen elektrischer Strom durch den lebenden Körper geleitet wird, orientieren, um sich über die an solche Apparate zu stellenden Anforderungen ein Bild machen zu können.

C. Bacchetta

### Radiostörschutzkommision

Die Radiostörschutzkommision tagte am 31. Januar 1967 in Zürich, unter dem Vorsitz von Dr. W. Gerber, und in Anwesenheit ihres ehemaligen Präsidenten, Prof. Dr. F. Tank. In seinem Jahresbericht erwähnte der Präsident die für die Radiostörschutzkommision am 29. März 1966 durch die PTT organisierten Farbfernsehdemonstrationen in Bern, sowie die am 27. April 1966 in Kraft gesetzte Verfügung des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes betreffend den Radiostörschutz. Dr. Gerber setzte sodann die Kommision über die Schritte in Kenntnis, die er bei den kompetenten Stellen unternommen hat, um die Frage der Ergänzung der Bundesverfassung durch einen Immissionsschutzartikel — die sich zur Zeit im Vernehmlassungsverfahren befindet — weiter abzuklären. Der Radiostörschutz wäre in den Immissionsschutz einzubeziehen und damit den Bestimmungen zum Schutze der Lufthygiene und der Gewässerverunreinigung gleichgestellt.

H. R. Müller berichtete sodann über den Stand der gesetzlichen Reglementation der Entstörung von Kraftfahrzeugen, die voraussichtlich anfangs 1968 in Kraft treten wird. Die Schweiz ist heute zusammen mit Italien das einzige europäische Land, das die obligatorische Entstörung von Kraftfahrzeugen noch nicht kennt.

Die Inkraftsetzung der Verfügung vom 27. April 1966 des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes betreffend den Radiostörschutz stellt verschiedene Anpassungsprobleme, die reichlich diskutiert wurden. Die Kommission, die rein konsultativen Charakter hat, nahm Kenntnis von der heutigen Situation. Der Entscheid über die zu treffenden Massnahmen bezüglich der bestehenden Vorräte und der Anpassung der zur Produktion benötigten Fristen gehört in den Kompetenzbereich der Exekutivinstanzen. Es wurde u. a. hervorgehoben, dass die Vereinigung Pro Radio-Television in dieser Übergangszeit eine sehr nützliche Aufgabe übernehmen könnte, und zwar durch Aufklärungsaktionen und die nachträgliche Entstörung der bereits fabrizierten Apparate.

Die Kommission wurde ferner über die Absicht der EFTA und der EWG, die Radio-Entstörungsvorschriften zwecks Förderung des Warenaustausches zu vereinheitlichen, unterrichtet. Als einzige Weltorganisation, die sich ausschliesslich mit der Radiostörbekämpfung befasst, dürfte das CISPR in dieser Angelegenheit eine massgebende Rolle spielen.

A. Werthmüller gab sodann einen Überblick über die statistischen Zahlen der Rundspruch- und Fernsehstörungen der letzten Jahre. Daraus geht eindeutig hervor, dass das Total der Reklamationen für Rundspruch und Fernsehen seit 1958 leicht gesunken ist. Der Zuwachs der Reklamationen betreffend das Fernsehen gleicht die Abnahme der Reklamationen betr. Störungen der Lang- und Mittelwellen beinahe aus. Bemerkenswert ist die rasche Zunahme der Reklamationen wegen Störungen, die durch Wärmeregler bedingt sind, andererseits die Abnahme der Störungen, die auf Fluoreszenzlampen zurückzuführen sind. Die zweite Tatsache scheint unbestritten eine Folge der Prüfbedingungen des SEV zu sein, die gegenüber dem Ausland, wo in den letzten Jahren eine starke Zunahme der Störungen durch Fluoreszenzbeleuchtung zu verzeichnen ist, bedeutend strenger sind.

Schliesslich wurde ein Memorandum von E. Simmen über die Anerkennung von Resultaten des VDE durch die SEV-Prüfanstalten sowie über verschiedene Fragen betreffend das Störvermögen von industriellen, wissenschaftlichen und medizinischen Hochfrequenzgeräten, sowie Hochspannungsmaterial, durch die interessierten Vertreter des SEV und der PTT kommentiert.

J. Meyer de Stadelhofen

### Weitere Vereinsnachrichten

#### Inkraftsetzung von Publikationen aus dem Arbeitsgebiet «Elektroakustik»

Im Bulletin Nr. 5 vom 4. März 1967 wurden den Mitgliedern des SEV die 2. Auflagen der folgenden Publikationen des SEV zur Stellungnahme unterbreitet:

Publ. 3029.1967, Regeln für Magnetband-Aufnahme- und Wiedergabeverfahren, Dimensionen und Charakteristiken, Einführungsblatt zur 2. Auflage (1962) der Publ. 94, Systèmes d'enregistrement et de lecture sur bandes magnétiques, Dimensions et caractéristiques [Preis Fr. 12.50] mit Nachtrag 1 (1964) [Preis Fr. 4.75] der CEI,

Publ. 3030.1967, Regeln für gepresste Schallplatten und deren Wiedergabegeräte, Einführungsblatt zur 2. Auflage (1964) der Publ. 98, Disques moulés et appareils de lecture [Preis Fr. 13.20] der CEI.

Gleichzeitig wurden den Mitgliedern die folgenden Publikationen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) aus dem gleichen Arbeitsgebiet im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung unterbreitet:

Publ. 150 der CEI, Essai et étalonnage de générateurs d'ultrasons à usage thérapeutique, 1. Auflage (1963) [Preis Fr. 9.40], als Publ. 3104.1967 des SEV, Regeln des SEV, Prüfung und Eichung von Ultraschallgeneratoren für therapeutische Anwendungen,

Publ. 177 der CEI, Audiomètres à sons purs pour diagnostics généraux, 1. Auflage (1965) [Preis Fr. 18.—], als Publ. 3100.1967 des SEV, Regeln für Reinton-Audiometer für allgemeine Diagnostik,

Publ. 178 der CEI, Audiomètres de dépistage à sons purs, 1. Auflage (1965) [Preis Fr. 10.—], als Publ. 3101.1967 des SEV, Regeln für Reinton-Audiometer für Reihenuntersuchungen,

Publ. 179 der CEI, Sonomètres de précision, 1. Auflage (1965) [Preis Fr. 15.—], als Publ. 3102.1967 des SEV, Regeln für Schallpegelmesser,

Publ. 184 der CEI, Méthodes de spécification des caractéristiques relatives aux transducteurs électromécaniques destinés aux mesures de chocs et de vibrations, 1. Auflage (1965) [Preis Fr. 25.—], als Publ. 3103.1967 des SEV, Regeln des SEV, Methoden zur Angabe der Charakteristiken von elektromechanischen Wandlern zur Messung von Stößen und Vibratoren.

Da innerhalb des angesetzten Termins keine Äusserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikationen auf den 1. Mai 1967 in Kraft gesetzt.

Die Publikationen der CEI sind bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zu den in den eckigen Klammern angegebenen Preisen erhältlich, die Einführungsbücher zum Preise von Fr. .75 (Fr. -.50 für Mitglieder).

## Inkraftsetzung von Publikationen aus dem Arbeitsgebiet «Lampen»

Im Bulletin Nr. 11 vom 27. Mai 1967 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die folgenden Publikationen der CEI in der Schweiz zu übernehmen:

Publ. 188 der CEI, Tableau de caractéristiques pour lampes à décharge à vapeur de mercure à haute pression, 1. Auflage (1965) [Preis Fr. 4.50], als Publ. 3112.1967 des SEV, Regeln des SEV, Tabelle der Charakteristiken für Quecksilberdampfhochdrucklampen,

Publ. 192 der CEI, Tableau de caractéristiques pour lampes à vapeur de sodium du type intégré, 1. Auflage (1965) [Preis Fr. 4.50], als Publ. 3113.1967 des SEV, Regeln des SEV, Tabelle der Charakteristiken für Natriumdampflampen des Integraltyps.

Da innerhalb des angesetzten Termins keine Äusserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikationen auf den 1. August 1967 in Kraft gesetzt.

Die Publikationen der CEI sind bei der Verwaltungsstelle des SEV (Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich) zu den in den eckigen Klammern angegebenen Preisen erhältlich, die Publikationen 3112.1967 und 3113.1967 durch welche die CEI-Publikationen in der Schweiz eingeführt werden, zum Preise von Fr. .75 (Fr. .50 für Mitglieder).

## Neue Mitglieder des SEV

Durch Beschluss des Vorstandes sind neu in den SEV aufgenommen worden:

### 1. Als Einzelmitglieder des SEV

#### a) Jungmitglieder

ab 1. Januar 1967

Berger Hans-Rudolf, dipl. Elektroinstallateur, Überlandstrasse 60, 8051 Zürich.

Blumer Thomas, dipl. Elektroingenieur ETH, Hotel Meyrin, 41, Avenue Ste-Cécile, 1217 Meyrin.

Holzer Adolf, Elektrotechniker, Heckenweg 17, 3604 Thun.

Rist Hans, Elektroingenieur HTL, Herbartstrasse 3, 8004 Zürich.

Salvi Renato, ingénieur-technicien ETS, La Champagne, 1904 Vernayaz.

Lutz Peter, Elektrotechniker, Gletscherstrasse 10, 8008 Zürich.

#### b) Ordentliche Einzelmitglieder

ab 1. Januar 1967

Böhler Kurt, dipl. Maschinentechniker, Tafelenfeld, 3312 Fraubrunnen.

Fuhrmann Hans-Jürgen, Elektromonteur, Grundstrasse 68, 8712 Stäfa.

Wernli Walter, dipl. Ingenieur-Chemiker, Grauholzstrasse 42, 3063 Ittigen.

### 2. Als Kollektivmitglieder des SEV

ab 1. Januar 1967

Optelma AG, Beleuchtungskörper, Kirchgasse, 4536 Attiswil.

Ing. W. Oertli AG, Brenner für Öl und Gas, Zürichstrasse 130, 8600 Dübendorf.

Elektrizitätsversorgung Hunzenschwil, 5502 Hunzenschwil.

Altenburger Electronic GmbH., Laboratorium, Stählistrasse 35, 8280 Kreuzlingen.

Centre d'occupation A.S.I., (Association Suisse des Invalides),

Société coopérative, 3958 Uvrier/Sion.

Electra AG, Elektromaterial, Ankerstrasse 53, 8004 Zürich.

Hugin, Registrierkassen AG, Ankerstrasse 24, 8004 Zürich.

## Neue Publikationen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

### 122-3A Complément à la Publication 122-3 (1962), Quartz pour oscillateurs

*Section cinq: Connexions des broches*

(1<sup>re</sup> édition, 1967) Preis Fr. 12.—

### 136-2 Dimensions des balais et porte-balais pour machines électriques

*2<sup>e</sup> partie: Dimensions complémentaires des balais – Connexions des balais*

(1<sup>re</sup> édition, 1967) Preis Fr. 15.—

## Diskussionsversammlung des SEV

Am 19. und 20. September 1967 findet in Zürich eine Diskussionsversammlung des SEV über Automatisierung in Kraftwerken und Verteilnetzen

statt. Das detaillierte Programm wird im Bulletin Nr. 17 vom 19. August 1967 veröffentlicht

|        |  |                 |
|--------|--|-----------------|
| 191-2A | 1 <sup>er</sup> complément à la Publication 191-2 (1966), Normalisation mécanique des dispositifs à semiconducteurs 2 <sup>e</sup> partie: Dimensions (1 <sup>re</sup> édition, 1967)          | Preis Fr. 30.—  |
| 204-2  | Equipement électrique des machines-outils 2 <sup>e</sup> partie: Equipement électrique des machines introduites dans les chaînes de production en grande série (1 <sup>re</sup> édition, 1967) | Preis Fr. 21.50 |
| 227    | Câbles souples isolés au polychlorure de vinyle à âmes circulaires et de tension nominale ne dépassant pas 750 V (1 <sup>re</sup> édition, 1967)   | Preis Fr. 42.—  |
| 231    | Principes généraux de l'instrumentation des réacteurs nucléaires (1 <sup>re</sup> édition, 1967)   | Preis Fr. 25.—  |
| 233    | Essais des enveloppes de grandes dimensions en matière céramique destinées à des installations électriques (1 <sup>re</sup> édition, 1967)   | Preis Fr. 15.—  |
|        | Rapport du Bureau Central 1966   | Preis Fr. 24.—  |

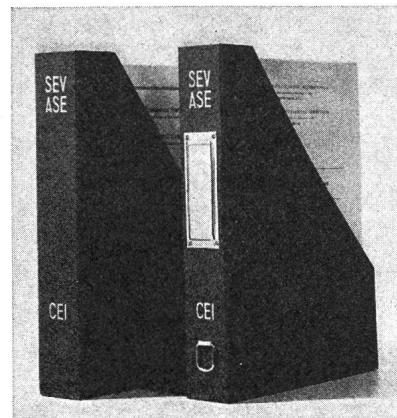


Fig. 1  
Kassetten für Publikationen der CEI

links: Kassette ohne Armaturen, Fr. 4.50; rechts: Kassette mit Metallrahmen zum Einschieben von Etiketten und mit Zugriff, Fr. 6.50

Zur Aufbewahrung der Publikationen der CEI sind Karton-Kassetten mit rotem Kunstlederüberzug erhältlich (Fig. 1).

Die Publikationen sowie die Kassetten können zu den angegebenen Preisen bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, bezogen werden.

## Vorort des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins

Unseren Mitgliedern stehen folgende Mitteilungen und Berichte des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins zur Einsichtnahme zur Verfügung:

1. Hochschulförderung durch den Bund (Dauerordnung), Vorentwurf zu einem Bundesgesetz.
2. Finnland; Einfuhrbeschränkungen.

## Regeln des SEV, für Einkristall-Halbleiter-Gleichrichter, umfassend Kristallzellen, Elemente, Baueinheiten und ganze Ausrüstungen

Der Vorstand des SEV hat am 31. Mai 1967 beschlossen, den Mitgliedern des SEV die 1. Auflage (1963) der Publikation 146 der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung zu unterbreiten. Diese Publikation, be-titelt «Cellules, éléments, assemblages et groupes redresseurs semiconducteurs monocristallins», enthält den französischen und englischen Wortlaut in Gegenüberstellung. An der Ausarbeitung waren die im Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) vertretenen schweizerischen Fachleute massgebend beteiligt, insbesondere die Mitglieder des FK 22, Starkstromumformer.

Der Vorstand und das CES vertreten die Ansicht, es sollte auf die Ausarbeitung besonderer schweizerischer Regeln verzichtet werden, um sowohl zur internationalen Vereinheitlichung der Regeln beizutragen, als auch die finanziellen Aufwendungen, die bei der Herausgabe besonderer schweizerischer Regeln nötig gewesen wären, zu ersparen.

Da der wirtschaftliche Vorteil der unveränderten Über-

nahme einer CEI-Publikation nicht mehr gegeben wäre, wenn ihr Text gesetzt und im Bulletin veröffentlicht würde, verzichtet der Vorstand auf einen Abdruck. Mitglieder des SEV, welche die Publikation noch nicht kennen, sich für die Materie jedoch interessieren, werden deshalb eingeladen, sie bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum Preise von Fr. 40.— zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die CEI-Publikation zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens *Samstag, den 26. August 1967*, schriftlich in doppelter Ausfertigung dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzureichen. Sollten bis zu diesem Termin keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit dem Text einverstanden, und auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen. Die Tatsache der Inkraftsetzung würde wie bisher durch ein entsprechendes Einführungsblatt im Publikationswerk des SEV festgelegt.

### **Règles de l'ASE pour cellules, éléments, assemblages et groupes redresseurs semiconducteurs monocristallins**

Le Comité de l'ASE a décidé, le 31 mai 1967, de soumettre aux membres de l'ASE, pour examen, la 1<sup>re</sup> édition (1963) de la Publication 146 de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI), en vue de sa mise en vigueur en Suisse. Cette Publication, intitulée «Cellules, éléments, assemblages et groupes redresseurs semiconducteurs monocristallins», renferme le texte en langue française en regard du texte en langue anglaise. Les spécialistes suisses représentés au sein du Comité Electrotechnique Suisse (CES) ont activement participé à l'élaboration, notamment les membres du CT 22, Convertisseurs de puissance.

Le Comité de l'ASE et le CES estiment qu'il convient de renoncer à élaborer spécialement des Règles suisses, d'une part pour contribuer à l'unification internationale des Règles et, d'autre part, pour éviter les frais de la publication de Règles spécifiquement suisses.

L'avantage économique de l'adoption sans modifications d'une Publication de la CEI étant illusoire si le texte de celle-

ci était composé à nouveau et publié dans le Bulletin, le Comité a décidé en conséquence d'y renoncer. Les membres de l'ASE qui ne connaîtraient pas encore la Publication de la CEI, mais s'intéressent à ce sujet, sont donc invités à se la procurer auprès du Bureau d'administration de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich, au prix de fr. 40.— l'exemplaire.

Le Comité de l'ASE invite les membres à examiner la Publication de la CEI, et à adresser leurs observations éventuelles, par écrit, en deux exemplaires, au Secrétariat de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, 8008 Zurich, jusqu'au *samedi le 26 août 1967* au plus tard. Si aucune objection n'est formulée dans ce délai, le Comité de l'ASE admettra que les membres sont d'accord avec le texte. Il décidera alors de la mise en vigueur, conformément aux pleins pouvoirs qui lui ont été octroyés à cet effet par la 78<sup>e</sup> Assemblée générale de 1962. Comme de coutume, cette mise en vigueur serait signalée par une Feuille d'introduction dans le recueil des Publications de l'ASE.

#### **Herausgeber**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301,  
8008 Zürich.  
Telephon (051) 34 12 12.

#### **Redaktion:**

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.  
Telephon (051) 34 12 12.

«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke,  
Bahnhofplatz 3, 8001 Zürich.  
Telephon (051) 27 51 91.

#### **Redaktoren:**

Chefredaktor: **H. Marti**, Ingenieur, Sekretär des SEV.  
Redaktor: **E. Schiessl**, Ingenieur des Sekretariates.

#### **Inseratenannahme:**

Administration des Bulletins SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.  
Telephon (051) 23 77 44.

#### **Erscheinungsweise:**

14 täglich in einer deutschen und in einer französischen Ausgabe.  
Am Anfang des Jahres wird ein Jahresheft herausgegeben.

#### **Bezugsbedingungen:**

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland:  
pro Jahr Fr. 73.—, im Ausland pro Jahr Fr. 85.—. Einzelnummern  
im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

#### **Nachdruck:**

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**