

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 62 (1971)  
**Heft:** 17  
  
**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](#)

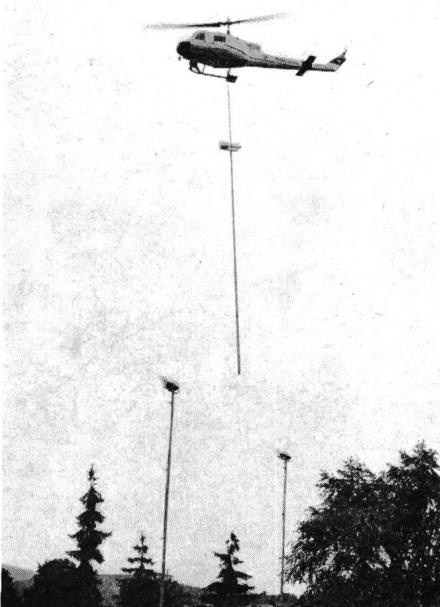
**Download PDF:** 23.02.2026

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

## Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

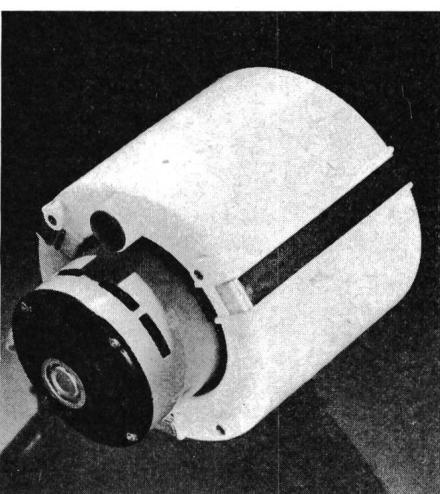
Ohne Verantwortung der Redaktion — Cette rubrique n'engage pas la rédaction

**Neue Sportplatzbeleuchtung in Adliswil.** Acht Masten mit je zwei bzw. drei Scheinwerfern der *Alumag-Belmag AG*,



Zürich, wurden kürzlich auf den Sportplätzen der Schweizerischen Rückversicherung in Adliswil eingesetzt. Den Transport der 15,5 m langen Masten über den Baubestand der Sportanlage und die Zäune der Tennisplätze besorgte ein Helikopter der Heli-swiss.

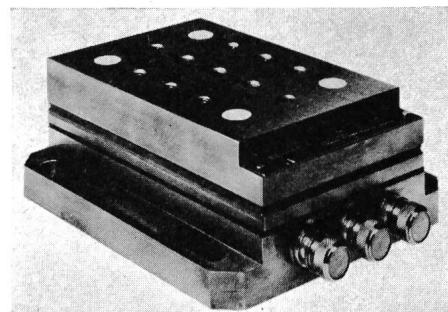
**Geräuscharme Sauglüfter.** Die Firma erreicht mit ihrer neuen Reihe mehrstufiger Mitteldruck-Zentrifugal-Ventilatoren von geringem Rauminhalt überaus niedrige Geräuschpegel bei grösserem Wirkungsgrad, was durch Heisspressen der Gehäuseteile aus weissem, flammenhemmenden Polyesterharz mit Glasfaser verstärkung ermöglicht wurde. Die Motoren der mit der Bezeichnung MS8 versehenen Reihe sind für Dauerbetrieb ausgelegte asynchrone Induktionsmotoren mit Ausnahme des Typs



1MS8, welcher als Spaltpol-Motor ausgelegt ist.

Alle Motoren sind mit vorgeschierten Kugellagern ausgerüstet, wodurch die Einheiten ein Vielfaches an wartungsfreier Betriebszeit gegenüber den besten Kollektormotoren aufweisen. Der Mehrstufen-Aufbau lässt viele Variationsmöglichkeiten der Stufenzahl und der elektrischen Anspeisung zu. (Conel AG, Zürich)

**3-Komponenten-Messplattform.** Die *Kistler Instrumente AG* stellt einen Dynamometer für Schnittkraftmessungen in drei Komponenten vor. Bei der Messung von Drehkräften in drei Komponenten wird der Drehstahl auf die Messplattform gespannt, es können Kräfte bis 10 000 N (Hauptschnittkraft) und 5000 N (Rück- und Vorschubkraft) gemessen werden. Auch die Messung von Kräften beim Fräsen, Schleifen usw. ist möglich, wobei das Werkstück auf die Messplattform aufgespannt wird. Ausser Zerspanungskräften können natür-



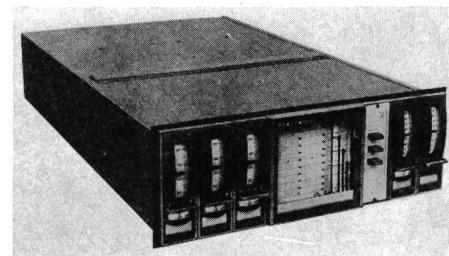
lich auch beliebige andere Kräfte in drei orthogonalen Komponenten gemessen werden.

**Automatische Rückstellung von Impulszählern auf eine vorgewählte Zahl.** Vorwahl-Impulszähler von *Sodeco* zählen von einer einstellbaren Zahl aus rückwärts. Bei der Stellung Null wird ein eingebauter Umschaltkontakt betätigt, d. h. ein Schaltbefehl ausgelöst. In den meisten Fällen ist eine selbsttätige Rückstellung auf die vorgewählte Zahl erwünscht. Der Umschaltkontakt eines Vorwahlwählers mit elektrischer Rückstellung kann jedoch nicht ohne weiteres zur Betätigung des Rückstellmagneten verwendet werden, denn die entsprechende Spule muss während mindestens 180 ms unter Strom liegen, und es darf erst nach 140 ms weitergezählt werden. Dieser Umstand erfordert eine zusätzliche Relaischaltung.

*Sodeco* hat nun eine Einheit entwickelt, welche alle zur selbsttätigen Rückstellung notwendigen Elemente enthält. Die Vorrichtung ist in Form eines Steckers ausgeführt, der einfach hinten auf den Zähler geschoben wird und somit eine beträchtliche Erleichterung in der Anwendung der Vorwahlzähler darstellt. Die Einheit unter-

bricht das Eintreffen von Zählimpulsen nicht, es können jedoch Zählgeschwindigkeiten bis zu 1,5 Impulsen pro Sekunde erreicht werden, ohne dass während der Rückstellung Impulse verloren gehen. Ein zusätzliches Signal steht während des Rückstellvorganges für externe Steuerzwecke zur Verfügung.

**Elektronisches Prozess-Regelsystem.** Die elektronischen Regelgeräte aus der neuen V-Tronik-Reihe von *Honeywell* er-



füllen einerseits die Anforderungen der konventionellen Prozess-Regulierung, anderseits aber auch diejenigen der Computer-Prozess-Regulierung. Der hervorstechende Vorteil gegenüber früheren Systemen besteht in der Möglichkeit, normale Analog-Regelstationen jederzeit in Computer-Back-Up Stationen umbauen zu können. Das Baukasten-Prinzip erlaubt ein Umbauen an Ort und Stelle.

**Reise-Diktiergerät.** Dieses «ausgewachsene» Reisegerät bietet bei ausgezeichneter Tonqualität den Bedienungskomfort eines Büro-Diktiergerätes. Mit dem Modell 88 bringt *Philips* das kleinste Reise-Diktiergerät der Welt auf den Markt, ein Präzisions-



Hilfsmittel für den reisenden Manager. Trotz Kompaktbauweise und damit sehr «handlichen» Abmessungen wurde nicht auf Komfort verzichtet.

# Mitteilungen — Communications

## Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

**August F. Métraux**, alt Direktor der Emil Haefely & Cie. AG., Basel, Mitglied des SEV seit 1928 (Freimitglied), Mitglied des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES), wurde von der Generalversammlung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins (SIA) vom 2. Juli 1971 zum Ehrenmitglied ernannt. Diese Ehrung erfolgte in Würdigung seiner Tätigkeit als Mitglied des Central-Comités und als Vizepräsident des SIA einerseits sowie der grossen Verdienste, die er sich als Hauptgründer und Präsident der Zentralen Normenkommission erworben hat, anderseits. Hervorgehoben wurde dabei seine entscheidende Einflussnahme auf die Förderung der Normentätigkeit des SIA.

**Zusammenarbeit Charmilles—Escher Wyss.** Zwischen den Ateliers de Charmilles S. A. in Genf und der — zum Sulzer-Konzern gehörigen — Escher-Wyss-Aktiengesellschaft in Zürich ist eine Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Ausrüstungen für Wasserkraftwerke vereinbart worden. Die Partnerfirmen wollen damit ihre Absatzchancen im Export wahren.

## Verschiedenes — Divers

### Die Handelszentrale im Dienste des schweizerischen Exports

Wenn die Schweiz auf den Weltmärkten auch noch eine starke Stellung einnimmt, so trifft sie doch immer mehr auf einen stets lebhafteren Wettbewerb. In einer Zeit, da die meisten industrialisierten Länder ihre Anstrengungen verstärken, um neue Märkte zu erschliessen und ihre Marktpositionen auszubauen, ist die Exportförderung lebenswichtig. Es handelt sich um eine ausgesprochen langfristige Aufgabe, deren Bedeutung nicht allein kurzfristigen Überlegungen der einheimischen Konjunkturdämpfung untergeordnet werden darf. Die Schweizerische Zentrale für Handelsförderung spielt in ihrer Doppelfunktion als Informationszentrum und als Organisation der Auslandswerbung für die schweizerische Wirtschaft auf diesen beiden Gebieten eine wichtige Rolle; ihr soeben erschienener Tätigkeitsbericht für das Jahr 1970 bezeugt die Vielzahl der Dienste, die sie den schweizerischen Exporteuren leistet.

Auf dem Gebiet der *Information über die Auslandmärkte* zielt die SZH darauf hin, die Sammlung, Auswertung und Verbreitung der für schweizerische Unternehmen wichtigen Auskünfte über verschiedene Kanäle noch systematischer auszubauen. Zu den bereits bestehenden Informationsträgern, die alle auf ganz bestimmte Arten von Auskünften abgestimmt sind, wurden im Berichtsjahr zwei neue hinzugefügt. Als Ergänzung der Kollektion der *«Länderdokumentation»* informiert die *«Internationale Industriedokumentation»* die darauf abonnierten Firmen über die in Entwicklungsländern bestehenden Betriebe, Neugründungen und Ausbauprojekte. Das Mitteilungsblatt *«Internationale Ausschreibungen»* wurde geschaffen, um die immer zahlreicher ausländischen Submissionen bekanntzumachen.

Gleichzeitig mit diesen auf Anfrage hin bereitgestellten oder systematisch veröffentlichten Informationen führte die SZH ihre Studien und Abklärungen im Auftrag einzelner Firmen weiter. Der Erfolg der *Prospektionsreisen* nach Skandinavien, in die Oststaaten und nach dem Fernen Osten gab Anlass, weitere Möglichkeiten solcher Dienstleistungen zu prüfen. Neben dem Erfordernis, über die Ausländmärkte und die sich dort bietenden Möglichkeiten unterrichtet zu sein, ist es für die schweizerischen Firmen von Bedeutung, dass ihre eigenen Anstrengungen angesichts der internationalen Konkurrenz durch umfassende wirtschaftliche Werbemassnahmen unterstützt werden. Auf dem Gebiet der *Ausstellungs- und Messebeteiligungen* war das Jahr 1970 durch die Weltausstellung in Osaka geprägt. Die von der SZH organisierte Beteiligung der Schweiz war ein glänzender Erfolg. Die *«Strah-*

*lende Struktur»* wirkte auf mehr als 64 Millionen Besucher und brachte unserem Land in der japanischen und internationalen Presse viel Lob ein. Dass das japanische Architekturinstitut dieser Kreation zusammen mit den Pavillons Kanadas und der Tschechoslowakei den ersten Preis ex aequo zusprach, erhöhte noch die weltweite Werbewirkung der schweizerischen Präsenz.

Ausserdem organisierte die SZH offizielle Beteiligungen an mehr als 10 Auslandsmessen und erarbeitete zusammen mit den interessierten Kreisen einen *Fünfjahresplan 1971—1975 der Messebeteiligungen und allgemeinen schweizerischen Werbeaktionen im Ausland*, der sich für die Exportfirmen bei der Vorbereitung langfristiger Werbe- und Verkaufskampagnen als wertvolle Richtlinie bewährt.

Da sich Messen und Ausstellungen vorzüglich für die allgemeine Landeswerbung eignen, setzte die Handelszentrale letztes Jahr an vier solchen Veranstaltungen ihre Multivisionsanlage *«Glimpses of Switzerland»* ein, eine Serie von gegen 1000 Farbdiapositiven, die in modernster Form verschiedene Aspekte der Schweiz aufzeigt. Der Imagewerbung kommt im internationalen Wettbewerb eine immer grössere Bedeutung zu. Die SZH wird sie künftig noch verstärken können dank der ihr gewährten zusätzlichen Bundesbeiträge für besondere der allgemeinen Landeswerbung an wirtschaftlichen Veranstaltungen dienenden Werbeaktionen, die im Einvernehmen mit anderen interessierten Organisationen vorbereitet werden (Stiftung Pro Helvetia, Schweizerische Verkehrszentrale, schweizerische Handelskammern im Ausland usw.).

Einen weiteren Aspekt der SZH-Propagandatätigkeit bildet die Herausgabe verschiedener Broschüren und Zeitschriften, mit denen sich die Zentrale zum Ziele setzt, ein möglichst abgerundetes Bild unserer Wirtschaft oder einzelner Industriezweige zu vermitteln und die individuelle Werbung der einzelnen Firmen zu unterstützen. Die in Zusammenarbeit mit verschiedenen Wirtschaftsverbänden redigierten Exportfachschriften erfuhren 1970 einen bemerkenswerten Ausbau. Die Serie der Textil-Fachschriften, die bereits *«Textiles Suisses»* und *«Elegance Suisse»* umfasste, wurde durch die *«Textiles Suisses — Intérieur»* bereichert. Damit erhöht sich die Zahl der diesem wichtigen schweizerischen Industriezweig gewidmeten Publikationen auf jährlich acht Nummern. Bei der Fachschrift *«Schweizer Technik»* konzentrieren sich die Anstrengungen der Handelszentrale insbesondere auf eine Erweiterung des redaktionellen Teils, eine grössere Vielfalt der zur Behandlung gelangenden Themen und eine vollständige Revision der Verteilung. Unter den nicht periodisch erscheinenden Publikationen ist namentlich die aus Anlass der Weltausstellung Osaka veröffentlichte fünf Bände umfassende Kassette zu erwähnen. Diese Schriftenreihe hat sich in Japan dermassen erfolgreich bewährt, dass im Einvernehmen mit den massgebenden nationalen Werbeorganisationen eine Neuauflage in verschiedenen Sprachen geprüft wird, deren Realisierung einen wertvollen Beitrag zum besseren Verständnis der Schweiz im Ausland darstellen würde.

*Schweiz. Zentrale für Handelsförderung*

**Eröffnung der Bergbahn Lauterbrunnen—Mürren vor 80 Jahren.** Am 14. August 1891 wurde die in zwei Sektionen aufgeteilte Bergbahn Lauterbrunnen—Grütschalp—Mürren dem Betrieb übergeben. Die erste Sektion besteht aus einer Standseilbahn, während die Strecke Grütschalp—Mürren mit einer meterspurigen Adhäsionsbahn betrieben wird.

**Einführungskurse des Hybridrechenzentrums an der ETH-Zürich.** Das Hybridrechenzentrum des ETHZ veranstaltet im Herbst 1971 zwei Kurse:

*18. und 19. Oktober 1971:*

Aufbau und Programmierung der Analogrechenanlage PACE 231R;

*20. bis 22. Oktober 1971:*

Einführung in die Programmierung der Hybridanlage des HRZ.

Die Kurse finden im Betriebswissenschaftlichen Institut der ETHZ, Hörsaal UG1 (Zürichbergstrasse 18, Zürich), von 9 bis 12 und 14 bis 17 Uhr statt. Weitere Einzelheiten sind vom Lehrstuhl für Automatik der ETHZ zu erfragen.

**Veranstaltungen – *Manifestations***

Datum <i>Date</i>	Ort <i>Lieu</i>	Organisiert durch <i>Organisé par</i>	Thema <i>Sujet</i>
<b>1971</b>			
23. 8.	Zürich	<b>Institut für Technische Physik der ETHZ</b> (Inf.: ETH-Aussenstation Hönggerberg, 8000 Zürich)	<b>Parametric Frequency Converters</b> (in engl. Sprache)
23. 8.-28. 8.	Stockholm	Royal Swedish Academy of Engineering Sciences (Inf.: 1971 European Microwave Conference Fack 23, 104 50 Stockholm 80)	European Microwave Conference
24. 8.-27. 8.	San Francisco	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	WESCON, Western Electronic Show and Convention
25. 8.-30. 8.	Zürich	(Inf.: Dr. Kunstenaar, Stockerstr. 29, 8002 Zürich)	<b>Fera, Ausstellung für Radio-, Fernseh-, Phono- und Tonbandgeräte</b>
27. 8.- 5. 9.	Berlin	AMK Berlin Ausstellungs-Messe-Kongress-GmbH (Inf.: Messedamm 22, D-1 Berlin 19)	Internationale Funkausstellung 1971 Berlin
30. 8.-31. 8.	Rüschlikon	<b>Gottlieb Duttweiler-Institut für wirtschaftliche und soziale Studien</b> (Inf.: Park «Im Grünen», 8803 Rüschlikon)	<b>Elektronische Datenerfassung an der Kasse</b>
4. 9.-13. 9.	Paris	(Inf.: Wirtschaftsabteilung des französischen Generalkonsulats, Werdmühleplatz 2, 8001 Zürich)	Internationale Ausstellung für Radio, Fernsehen und Elektroakustik
5. 9.-12. 9.	Leipzig	Pressezentrum Leipziger Messe (Inf.: Messehaus am Markt, DDR-701 Leipzig)	Leipziger Messe 71
6. 9.-11. 9.	Genève	<b>UNO</b> (Inf.: Internationale Atomenergie-Organisation, Kärntnerring 11, A-1010 Wien)	<b>4. Internationale Konferenz über die friedliche Nutzung der Atomenergie</b>
6. 9.-10. 9.	London	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	International Symposium on Network Theory
7. 9.-9. 9.	Sheffield	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	Conference on Computer for Analysis and Control in Medical and Biological Research
8. 9.-15. 9.	Barcelona	Internationale Beleuchtungs-Kommission (Inf.: SLG, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	17. Hauptversammlung der CIE
11. 9.-26. 9.	Lausanne	(Inf.: Dr. Kunstenaar, Stockerstr. 29, 8002 Zürich)	<b>Comptoir Suisse Lausanne</b>
13. 9.-18. 9.	Basel	(Inf.: Schweizer Mustermesse Basel, 4000 Basel 21)	<b>ILMAC 71, 5. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik in der Chemie</b>
14. 9.-17. 9.	München	Deutscher Ausschuss für Blitzableiterbau e. V. (Inf.: ABB, Geschäftsstelle, Sternstrasse 3, D-8 München 22)	11. Internationale Blitzschutzkonferenz
16. 9.-23. 9.	Düsseldorf	Düsseldorfer Messegesellschaft mbH. (Inf.: NOWEA Postfach 10, D-4 Düsseldorf)	6. Internationale Kunststoffmesse
19. 9.-23. 9.	Chicago	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	Electrical Insulation Conference
20. 9.-24. 9.	Manchester	The University of Manchester Institute of Science and Technology (Inf.: P. O. Box No. 88, Manchester M60 1 QD)	The Testing of Power Apparatus and Systems Operating in the Megavolt Range
22. 9.-24. 9.	Boston	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York, N.Y. 10017)	International Computer Technical Conference
22. 9.-24. 9.	Manchester	The University of Manchester Institute of Science and Technology (Inf.: P. O. Box No. 88, Manchester M 60 1 QD)	The Testing of Power Apparatus and Systems Operating in the Megavolt Range
23. 9.-24. 9.	Saint-Etienne	Centre Stéphanois de Recherches Mécaniques, Hydromécanique et Frottement (Inf.: rue Benoît Fourneyron, F-42 Andrezieux-Boutenac)	2e Journées d'Etude sur «Les Traitements de Surface contre l'Usure»
24. 9.-26. 9.	Flims	<b>Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) und Verband Schweiz. Elektrizitätswerke (VSE)</b> (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	<b>Jahresversammlung 1971</b>
27. 9.-30. 9.	Balatonfüred (Ungarn)	kamc – 71 – Hungary (Inf.: Budapest 3, Postafiók: 113)	III. Internationale Konferenz für Grubenautomatisierung.
27. 9.-29. 9.	Torino	(Inf.: Segreteria del Convegno, corso Massimo d'Azeglio 15, I-10126 Torino)	Elettronica '71, 1. Internationale Tagung über die Anwendung der Elektronik auf dem Industriegebiete
28. 9.-2. 10.	Paris	Europrotection (8, Rue de la Michodière, Paris 2e)	3ème Salon International pour la Prévention, la Sécurité et la Protection de l'Homme
28. 9.- 1. 10.	Earls Court (London)	(Inf.: D. Page, Dorset House, Stamford Street, GB-Londres, S.E.1.)	Interfreight 71, Les problèmes de demain
30. 9.-1. 10.	Zürich	<b>Lehrstuhl für Feintechnik der ETHZ</b> (Inf.: Leonhardstrasse 27, 8001 Zürich)	<b>Feintechnische Tagung</b>
4.10.- 6. 10.	Toronto	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York 10017)	International Electrical & Electronics Conference & Exhibition
6.10.-17. 10.	Leningrad	(Inf.: Grahé International GmbH & Co., Postfach 800349, D-5 Köln 80)	SYSTEMOTECHNIKA 71, Internationale Ausstellung für Organisations- und Datentechnik
11.10.-13. 10.	Düsseldorf	VDI/VDE-Fachgruppe Regelungstechnik (Inf.: Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)	2. IFAC-Symposium über Mehrgrößen-Regelsysteme
11.10.-15. 10.	München	Verband deutscher Elektrotechniker (Inf.: VDE-Bezirksverein Südbayern e. V., Postfach 126, D-8 München 38)	ICEB 71, Internationaler Kongress Elektrische Bahnen
12.10.-16. 10.	Genova	Istituto Internazionale delle Comunicazioni (Inf.: 18, viale Brigate Partigiane, I-16129 Genova)	XIX Convegno Internazionale delle Comunicazioni

Datum Date	Ort Lieu	Organisiert durch Organisé par	Thema Sujet
14.10.-21. 10.	Jaar- beursplein	Königlich Niederländische Messe (Inf.: Abt. Externe Beziehungen, Jaarbeursplein, Utrecht)	MILIEU '71, Internationale Fachmesse für Milieubeherrschungstechniken
14.10.-21. 10.	Düsseldorf	Düsseldorfer Messegesellschaft mbH., (Inf.: Postfach 10 203, D-4 Düsseldorf 10)	5. INTERKAMA, Internationaler Kongress mit Ausstellung für Messtechnik und Automatik
<b>15. 10.</b>	<b>Biel</b>	<b>Pensionskasse Schweiz. Elektrizitätswerke</b> (Inf.: Löwenstrasse 29, 8001 Zürich)	<b>Delegiertenversammlung</b>
<b>18. 10.-22. 10.</b>	<b>Zürich</b>	<b>Hybridrechenzentrum der ETHZ</b> (Inf.: Lehrstuhl für Automatik der ETH, Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich)	<b>Einführungskurse des Hybridrechenzentrums der ETHZ</b>
<b>18.10.-22. 10.</b>	<b>Lausanne</b>	<b>The Institut of Electrical and Electronics Engineers Inc.</b> (Inf.: Institute of Technology Lausanne, 24 Chemin de Bellerive, 1007 Lausanne)	<b>EUROCON 71, the meeting for professional growth</b>
18.10.-22. 10.	Mannheim	Studiengesellschaft für Hochspannungsanlagen e. V. (Inf.: Postfach 5, D-68 Mannheim 81)	38. Tagung über Aspekte künftiger Energieübertragung
19.10.-20.10.	Mannheim	Studiengesellschaft für Hochspannungsanlagen e. V. (Inf.: Postfach 5, 6800 Mannheim 81)	Aspekte künftiger Energieübertragung
<b>20. 10.-22. 10.</b>	<b>Zürich</b>	<b>Hybridzentrum der ETHZ</b> (Inf.: Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich)	<b>Einführungskurs des Hybridrechenzentrums der ETHZ</b>
28.10.-29. 10.	Düsseldorf	Kommission Reinhaltung der Luft des VDI (Inf.: Verein Deutscher Ingenieure, Postfach 1139, 4 Düsseldorf 1)	Kolloquium über Kohlenmonoxid in der Luft
<b>9.11.</b>	<b>Bern</b>	<b>Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)</b> (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	<b>Diskussionsversammlung über Laserstrahlung und ihre Anwendungen</b>
10.11.-11. 11.	Liblice (Prag)	Czechoslovak Academy of Sciences (Inf. Secretariat: Prague 1, Revolucni)	II. Internationales Symposium über Methoden der Modellierung klimatischer Einflüsse auf Elektrotechnische und Maschinen-Ausrüstung
10.11.-13. 11.	Düsseldorf	Düsseldorfer Messegesellschaft mbH. (Inf.: NOWEA, Postfach 10203, D-4 Düsseldorf 10)	Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
18.11.-19. 11.	Versailles	Comité Français d'Electrothermie (Inf.: 25, rue de la Pépinière, Paris)	2 <sup>e</sup> Colloque sur le chauffage et le conditionnement des locaux par l'électricité
<b>23. 11.</b>	<b>Lausanne</b>	<b>Office d'Electricité de la Suisse Romande et Union Suisse pour la Lumière (USL)</b> (Inf.: USL, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	<b>Lampes et accessoires (Session d'experts)</b>

## Vereinsnachrichten

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

### Unsere Verstorbenen

Der SEV beklagt den Hinschied der folgenden Mitglieder:

*Johann Emil Ammann*, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Mitglied des SEV seit 1927 (Freimitglied), gestorben am 16. Mai 1971 in Zug im Alter von 70 Jahren;

*Ernst Baldinger*, Prof. Dr., Mitglied des SEV seit 1962, gestorben am 8. Dezember 1970 in Basel im Alter von 59 Jahren;

*Walter Baumann*, Elektroingenieur, Mitglied des SEV seit 1938, gestorben am 19. August 1970 in Biel im Alter von 56 Jahren;

*Walter Burkhardt*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1921 (Freimitglied), gestorben am 27. Dezember 1970 in Burgdorf im Alter von 76 Jahren;

*Alois Cavelti*, Elektroingenieur, Mitglied des SEV seit 1928 (Freimitglied), gestorben am 20. Februar 1971 in Zürich im Alter von 72 Jahren;

*Charles Ciucchi*, dipl. Elektroinstallateur, Mitglied des SEV seit 1943, gestorben im Februar 1971 in Genf im Alter von 67 Jahren;

*Alfred Danz*, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Mitglied des SEV seit 1931 (Freimitglied), gestorben am 11. Juni 1971 in Baden im Alter von 75 Jahren;

*Albert Fasel*, Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1955, gestorben am 28. November 1970 in Romont im Alter von 62 Jahren;

*Mario Forni*, Mitglied des SEV seit 1948, gestorben am 23. November 1970 in Bodio im Alter von 73 Jahren;

*Erik Groenevelt*, dipl. Ingenieur ETHZ, Mitglied des SEV seit 1970, gestorben am 6. März 1971 in Zeist (Holland) im Alter von 63 Jahren;

*Albert Rudolf Haefligner*, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Mitglied des SEV seit 1926 (Freimitglied), gestorben am 11. Mai 1971 in Suhr im Alter von 73 Jahren;

*Walter Künzler*, dipl. Elektrotechniker, Mitglied des SEV seit 1953, gestorben am 4. Januar 1971 in Worb im Alter von 43 Jahren;

*Pietro Melera*, Elektrotechniker, Giubiasco, Mitglied des SEV seit 1917 (Freimitglied), gestorben am 26. März 1971 in Bellinzona im Alter von 81 Jahren;

*Ernst Mühlenthaler*, Betriebsleiter BKW, Mitglied des SEV seit 1940, gestorben am 22. Februar 1971 in Spiez im Alter von 77 Jahren;

*Jakob Pfister*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1922 (Freimitglied), gestorben im September 1970 in Buenos Aires im Alter von 71 Jahren;

*Friedrich Rüfenacht*, Mitglied des SEV seit 1968, gestorben im Juli 1970 in Horgen im Alter von 61 Jahren;

*Hans Schöbi*, dipl. Elektroinstallateur, Mitglied des SEV seit 1949, gestorben am 18. Januar 1971 in Rapperswil im Alter von 43 Jahren;

*Max Schorer*, Mitglied des SEV seit 1923 (Freimitglied), ehemaliger Chef für Zugförderung und elektrische Anlagen des Eidg. Amtes für Verkehr, gestorben am 23. Dezember 1970 in Bern im Alter von 73 Jahren;

*Heinrich Tanner*, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1941, gestorben am 12. Juni 1971 in Ennetbaden im Alter von 78 Jahren;

*Paul Tresch*, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Mitglied des SEV seit 1937, gestorben am 12. Februar 1971 in Bern im Alter von 80 Jahren;

*Robert Vontobel*, Elektroingenieur ETHZ, Mitglied des SEV seit 1937, gestorben am 25. April 1970 in Oberrieden im Alter von 74 Jahren;

*Rudolf Weidmann*, dipl. Elektroingenieur ETHZ, Mitglied des SEV seit 1938, gestorben am 4. Februar 1971 in Zug im Alter von 66 Jahren;

*Theophil Zürrer*, Dr. ing. chem., Mitglied des SEV 1955, gestorben am 22. Februar 1971 in Hünibach-Thun im Alter von 67 Jahren.

Wir entbieten den Trauerfamilien und den betroffenen Unternehmen unser herzliches Beileid.

### Vorstand des SEV

Der Vorstand des SEV hielt am 23. und 24. April 1971 unter dem Vorsitz von R. Richard, Präsident des SEV, in Locarno seine 218. Sitzung ab und behandelte vorwiegend Geschäfte der Generalversammlung. Anlass zu besonderen Diskussionen gaben insbesondere die Rechnungen 1970 des Vereins und der Technischen Prüfanstalten des SEV. Die im Einvernehmen mit dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes neu zu schaffenden Risiko- und Ausgleichsfonds haben gegenüber der bisherigen Form der Ablage der Rechnungen gewisse Änderungen zur Folge, über welche die Mitglieder des Vereins im Jahresbericht umgehend orientiert werden. Die Bildung dieser Fonds steht in direktem Zusammenhang mit der Verantwortung des SEV, die ihm gemäss Vertrag mit dem Bund und den gesetzlichen Bestimmungen zufällt. Im weiteren behandelte der Vorstand die Jahresberichte 1970 der Institutionen des SEV. Die Genehmigung der Rechnungen und der Jahresberichte zuhanden der Generalversammlung wurde auf die nächste Sitzung vertagt.

Ferner beschloss der Vorstand, der Generalversammlung eine Revision der Mitgliederbeiträge zu beantragen. Diese Revision betrifft in erster Linie die Berechnung der Jahresbeiträge der Kollektivmitglieder, weil das bisherige System, wie die täglichen Erfahrungen zeigten, nicht zu befriedigen vermochte und immer wieder Anlass zu Unklarheiten gab. Mit der Änderung des Systems ist auch eine Erhöhung der Beiträge verbunden, welche dem Vorstand in Anbetracht der seit dem Jahr 1958 eingetretenen Teuerung gerechtfertigt erscheint. Die Jahresbeiträge der Vereinsmitglieder wurden letztmals im Jahr 1958 erhöht. Der Vorstand wird der Generalversammlung einen ausführlich begründeten Antrag unterbreiten. Ausserdem stimmte er der Stellungnahme des SEV zum Entwurf des Departementes für die Revision von Art. 121 der Starkstromverordnung zu.

Zum Abteilungsvorstand der Eichstätte des SEV wurde D. Vetsch ernannt. Gleichzeitig wurde ihm die Kollektivprokura zu zweien erteilt.

W. Nägeli

### Fachkollegium für das CISPR

Das FK für das CISPR führte seine 35. Sitzung am 29. März 1971 in Fribourg, unter dem Vorsitz seines Präsidenten, J. Meyer de Stadelhofen, durch. Die Hauptaufgabe der Sitzung bestand darin, sich auf die Tagungen der internationalen Arbeitsgruppen des CISPR vorzubereiten, die vom 10. bis 19. Mai 1971 in Kopenhagen geplant waren.

Das Fachkollegium nahm Kenntnis vom Protokoll der internationalen Sitzungen von Leningrad. Folgende Arbeitsgegenstände, die bisher in keinem Bericht genannt wurden, verdienen besonders erwähnt zu werden: Ausarbeitung von CISPR-Handbüchern für Praktiker, spezifisches Studium von Filtern und Abschirmungen, Vorschlag in einem CISPR-Rapport, bei den Y-Kondensatoren den Masse-Anschluss grün zu kennzeichnen.

Unter den schweizerischen Beiträgen an die Arbeiten des CISPR sind besonders zu erwähnen: Die Versuche, die MDS-Messzange bei Messungen an batteriegespeisten Apparaten zu verwenden, ferner gegenwärtig laufende Versuche, den Störpegel mehrerer gleichzeitig in Betrieb stehender Fluoreszenzlampen zu ermitteln, ein Rapport über Messungen im Meterwellengebiet über die Wirksamkeit von Abschirmungen von Kurzwellenkabeln, und ein Sammelrapport über in der Schweiz ausgeführte Forschungsarbeiten betreffend Störungen durch elektrische Traktion einschliesslich jener von über Thyristor-Steuerungen gespeisten Trolleybussen. Zu bemerken sind ferner ein offizieller Vorschlag, das Studium von elektronisch-gesteuerten und batteriegespeisten Strassenfahrzeugen in das Programm des CISPR aufzunehmen und die Zustimmung der Schweiz zum Entwurf von Spezifikationen eines CISPR-Messplatzes für Frequenzen zwischen 10 und 150 kHz.

Am Ende der Sitzung nahm das Fachkollegium noch Kenntnis von Schwierigkeiten, die sich bei der Messung des Störvermögens grosser Industrie-Installationen mit Frequenzen über 30

MHz zeigten. Die Behebung der solchen Anlagen innewohnenden Schwierigkeiten scheint sich gegenwärtig kaum bewerkstelligen zu lassen.

E. Simmen

### Fachkollegium 200 des CES

#### Hausinstallation

UK 200B, *Unterkommission für die Bearbeitung der Aufgaben des CE 64, Installations électriques des bâtiments*

Die UK 200B hielt am 7. Mai 1971 in Bern unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Ch. Ammann, ihre 2. Sitzung ab.

Die UK wurde zuerst durch den Vorsitzenden über die Aufstellung des CE 71, Matériel électrique utilisé dans les mines à ciel ouvert, der CEI orientiert. Das geplante Arbeitsgebiet des neuen Komitees umfasst Installation und Betrieb von elektrischem Material für Minen unter freiem Himmel, Steingruben und ähnlichen Arbeitsplätzen. So ist das FK 200 des CES bzw. die UK 200B an einem Teil dieser Aufgaben interessiert. (Dementsprechend beauftragte inzwischen das CES das FK 200 mit der Bearbeitung der Aufgaben des CE 71, und das FK 200 beauftragte die UK 200B mit dieser Arbeit). Die UK wurde weiterhin über die Sitzung der GT 2, Courants admissibles dans les conducteurs, des CE 64 vom 15.—16. April 1971 in Rom durch den Delegierten des CES orientiert. An der Sitzung in Rom wurde das Dokument 64(Secrétariat)31, Rapport du GT 2, behandelt und bereinigt. Auf Grund der Diskussion wird ein neues Sekretariatsdokument fertigt, das an der nächsten Tagung des CE 64 vom 13.—17. September 1971 in London zur Diskussion kommen wird.

Die UK behandelte an der Sitzung drei CEI-Dokumente des CE 64 [64(Secrétariat)34, 35, 36]. Diese Dokumente sind Bestandteile einer auszuarbeitenden, umfangreichen Empfehlung, Installations électriques des bâtiments, und gehören zu den allgemeinen Teilen dieser Empfehlung. (Die ganze Empfehlung wird nach den Plänen des CE 64 13 Teile umfassen, jedes dieser Teile im allgemeinen 6 Kapitel und ein Kapitel beispielsweise 7 Sektionen.) Das Dokument 64(Secrétariat)34 gehört zu der Première partie: Domaine d'application, objet et définitions, und die Dokumente 64(Secrétariat)35 und 36 zu der Troisième partie: Règles générales pour les installations électriques, chapitre I: Protection pour assurer la sécurité. Die UK schlägt dem FK 200 vor, je eine Stellungnahme über das CES an die CEI weiterzuleiten. So sollte man im Dokument 64(Secrétariat)34, Définitions, die Definition des Circuit präzisieren und die Definition of Protection contre les contacts ergänzen. Im Dokument 64(Secrétariat)35, Section un: Règles fondamentales, sollten die Möglichkeiten zur Erzeugung von Kleinspannung das bisherige Sicherheitsniveau einhalten. Im Dokument 64(Secrétariat)36, Section deux: Protection contre les contacts directs, sollten die Abdeckungen der spannungsführenden Teile nur durch Schlüssel oder Werkzeug abnehmbar sein. Die UK machte weiterhin das FK 200 aufmerksam auf jene CEI-Anforderungen, die von den Hausinstallationsvorschriften des SEV abweichen, aber annehmbar zu sein scheinen. Die durch die UK ausgearbeiteten Stellungnahmen werden im FK 200 an einer nächsten Sitzung behandelt.

Die UK 200B hielt am 7. Juni 1971 in Zürich unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Ch. Ammann, ihre 3. Sitzung ab.

Die UK behandelte an dieser Sitzung zuerst zwei CEI-Dokumente des CE 64 [64(Secrétariat)37 und 38]. Diese Dokumente sind auch Bestandteile der auszuarbeitenden, grossen Empfehlung, Installations électriques des bâtiments, und gehören zum allgemeinen Teil dieser Empfehlung, und zwar zu der Troisième partie: Règles générales pour les installations électriques, chapitre I: Protection pour assurer la sécurité. Die UK schlägt dem FK 200 vor, je eine Stellungnahme über das CES an die CEI weiterzuleiten. Das Dokument 64(Secrétariat)37, Section trois: Protection contre les contacts indirects, enthält die allgemein bekannten Schutzmassnahmen: Isolierung, isolierte Standorte, Schutz trennung, Nullung, Schutzerdung, Fehlerstromschutzschalter. Bei der Schutz trennung sollte nicht vorgeschrieben werden, dass die flexiblen Kabel und Schnüre der ganzen Länge nach sichtbar sein

müssen; bei Nullung, Schutzerdung, Fehlerstromschutzschalter sollte bei Defekten die Abschaltung eintreten, wenn die Spannung 50 V (bei Wechselspannung) oder 75 V (bei Gleichspannung) (nicht 100 V) überschreiten kann; bei Nullung sollte die maximale Abschaltzeit von 0,2 s nur bei besonderer Gefahr vorgeschrieben werden; bei Schutzerdung sollte ein Fehlerstromschutzschalter nicht in jedem Falle obligatorisch sein; die Auslösecharakteristik der Fehlerstromschutzschalter sollte in diesem Dokument nicht angegeben werden. Das Dokument 64(Secrétaire)38, Sections quatre à sept, befasst sich mit dem Schutz gegen thermische Einwirkung, Überstrom, Fehlerstrom und Überspannung. Für jene Fälle, in denen die Schutzvorrichtungen gegen Überlastung weggelassen werden, sollten auch andere Lösungen angegeben werden. Die UK machte das FK 200 ferner aufmerksam auf einige von den Hausinstallationsvorschriften des SEV (HV) abweichende, aber vertretbare Bestimmungen. Die durch die UK ausgearbeiteten Stellungnahmen werden im FK 200 an seiner nächsten Sitzung diskutiert.

Die UK behandelte außerdem das Dokument 71(Secrétaire)1, Disposition proposée de la future recommendation relative au matériel électrique utilisé dans les mines à ciel ouvert, les carrières et chantiers analogues. Die UK beantragt in ihrem Entwurf zu der schweizerischen Stellungnahme, den Geltungsbereich des CE 71 gegen das CE 64 präzis abzugrenzen, in die Empfehlungen des CE 71 nur Ergänzungen zu denjenigen des CE 64 aufzunehmen, sowie die im Geltungsbereich angegebenen Anwendungsmöglichkeiten des elektrischen Materials nur als Beispiele zu betrachten. Der Entwurf der Stellungnahme wird dem FK 200 unterbreitet.

J. Martos

### Fachkollegium 205 des CES Fehlerschutzschalter

Das FK 205 hielt am 15. April 1971 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Kuhn, die 19. Sitzung ab. Der vom Protokollführer vorbereitete Entwurf der Einsprache auf die im Bulletin des SEV Nr. 25, 1970, im Entwurf ausgeschriebenen Änderungen und Ergänzungen der Hausinstallationsvorschriften in bezug auf Fehlerschutzschalter wurde genehmigt.

Die Besprechung des Dokumentes *CEE(227-SEC)A 102/71, Spécifications pour les interrupteurs automatiques de terre à dispositif différentiel pour usages domestiques et usages généraux analogues et der Vergleich mit unserer provisorischen Sicherheitsvorschrift für Fehlerstromschutzschalter TP 205/1 A-d* beanspruchte den grössten Teil der Sitzung. Die Mitglieder werden bis zur nächsten Sitzung überlegen, inwieweit die abweichenden Punkte unserer provisorischen Sicherheitsvorschrift, den CEE-Vorschriften angepasst werden können.

Im weiteren befasste sich das Fachkollegium mit den in naher Zukunft zu diskutierenden Problemen, so z. B. mit der Wahl der Schalter bei Fehlerstrom- Schutzschalterrelais und mit kombinierten Fehlerstrom- und Leistungsschutzschaltern. Ferner konnten noch die Messresultate und eine Kurve mit den Auswertungen von Kurzschlußstrommessung in Stadt- und Landnetzen

besprochen werden. Auf der Abszisse des Kurvenblattes waren die Nennströme der Sicherungen und auf der Ordinate die Kurzschlußströme eingetragen. Die sich daraus ergebenden beiden Kurven begrenzen den kritischen Kurzschlußstrombereich zwischen dem 10- und dem 20-fachen Nennstrom der Sicherungen. Der Bereich ist für die Fehlerstromschutzschalter kritisch, da die Schnittpunktströme mit den Sicherungen zwischen den 10- und 20-fachen Nennströmen liegen. Bis zum Schnittpunktstrom müssen die Fehlerstromschutzschalter die Abschaltung selber übernehmen. Da die Fehlerstromschutzschalter nach den CEE-Vorschriften nur bis zum 10-fachen Nennstrom geprüft werden, wird es vorkommen, dass Schalter auf den Markt gelangen, die nicht in der Lage sind, alle Kurzschlüsse bis zum Schnittpunktstrom ordnungsgemäss abzuschalten. Weitere Untersuchungen sollten zeigen, ob Kurzschlüsse im kritischen Bereich überhaupt vorkommen. Aus den bisherigen Unterlagen war zu sehen, dass mehr als 10 % der gemessenen Kurzschlüsse im kritischen Bereich liegen.

H. H. Schrage

### Weitere Vereinsnachrichten

### Inkraftsetzung von Änderungen und Ergänzungen der Hausinstallationsvorschriften

Der Vorstand des SEV veröffentlichte im Bulletin des SEV 1970, Nr. 18, S. 876...881, den vom FK 200, Hausinstallation, aufgestellten 2. Änderungs- und Ergänzungsentwurf zu verschiedenen Ziffern der Hausinstallationsvorschriften betreffend Leuchten usw., Warnungsaufschriften, Rohrtabelle und Verbindungsstellen, hervorgehend aus der Behandlung der Einsprachen zu dem im Bulletin des SEV 1968, Nr. 20, veröffentlichten 1. Entwurf zu den gleichen Gegenständen.

Zu diesem 2. Entwurf sind verschiedene Anregungen und Wünsche eingegangen, die mit den Einsprechern bereinigt werden konnten und lediglich zu einigen Präzisierungen der Änderungen und Ergänzungen, vor allem aber der zugehörigen Beispiele und Erläuterungen, geführt haben, so dass sich eine nochmalige Ausschreibung im Bulletin des SEV erübrigt. Die Änderungen und Ergänzungen konnten daher vom Vorstand des SEV auf Grund der ihm an der 79. Generalversammlung 1963 erteilten Vollmacht auf den 15. Juli 1971 in Kraft gesetzt werden.

Der Vorstand des SEV konnte ferner die Änderungen und Ergänzungen zu verschiedenen Ziffern der Hausinstallationsvorschriften betreffend Kondensatoren, deren Entwurf im Bulletin des SEV 1971, Nr. 10, S. 532, veröffentlicht wurde, ohne Änderung gegenüber der Ausschreibung im Bulletin des SEV ebenfalls auf den 15. Juli 1971 in Kraft setzen.

Über die Herausgabe der erwähnten Änderungen und Ergänzungen der Hausinstallationsvorschriften wird eine separate Mitteilung veröffentlicht. Die Zusammenfassung dieser Änderungen und Ergänzungen wird als rote Publikation unter der Nummer SEV 1000.1971 erscheinen. Die zugehörigen Beispiele und Erläuterungen werden wie üblich als gelbe Einzelblätter herausgegeben.

### Herausgeber:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.  
Telephon (051) 53 20 20.

### Redaktion:

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.  
Telephon (051) 53 20 20.

### Redaktoren:

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

### Inseratenannahme:

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

### Erscheinungsweise:

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

### Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnements im Inland: pro Jahr Fr. 84.—, im Ausland pro Jahr Fr. 98.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 7.—, im Ausland: Fr. 9.—. (Sondernummern: Fr. 12.—)

### Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**