Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 62 (1971)

Heft: 21

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: 11.12.2025

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

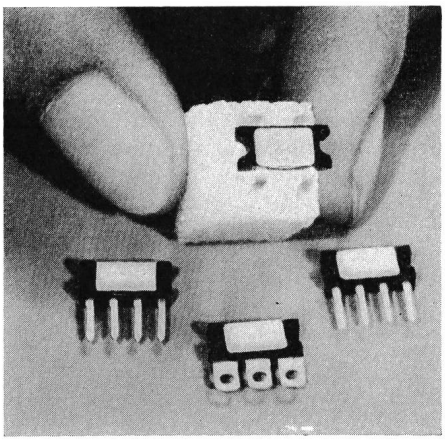
Fortsetzung von Seite 1028

Suite de la page 1028

Technische Neuerungen — Nouveautés techniques

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

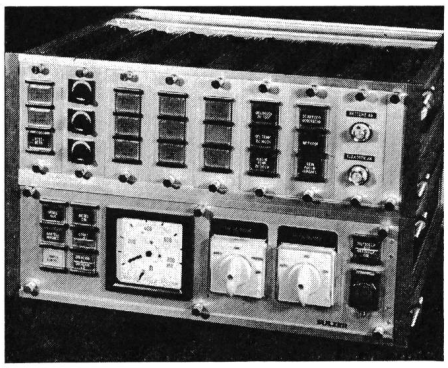
Ein neuer Miniatur Solid State Präzisionsschalter. *Honeywell* stellt mit der 2 SS Serie neue magnetisch betätigte Solid State



Schalter vor, die in gleicher Weise wie die bereits eingeführte Serie 1 SS auf dem Halleffekt basieren, mit ihren Massen von 3 × 5 × 13 mm aber wesentlich kleiner sind.

Aufgrund der hohen Schaltgeschwindigkeit kann die 2 SS Serie als Grenztaster, als Synchronisationsschalter und Impulsgeber, wie auch z. B. bei der Messung von Umdrehungs-Geschwindigkeiten und bei der Positionsabfrage eingesetzt werden. Die weite Temperaturspanne erlaubt den Einsatz unter Aussentemperaturen wie auch Anwendungen im Automobilbau.

Alcair-Torch. Der Alcair-Torch ist ein elektrisch betriebener Bunsenbrenner, der das benötigte Brenngas aus Methanol selbst

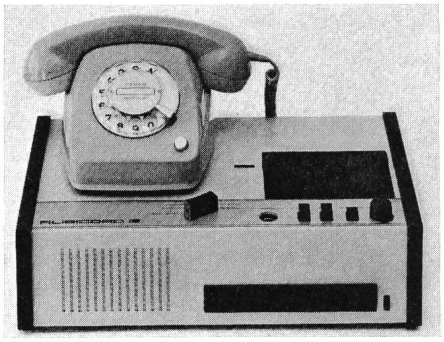


herstellt. Dieser «Bunsenbrenner» macht somit unabhängig von Gasleitungen oder Gasflaschen. Eine Steckdose mit 220 V genügt und das Gerät ist sofort einsatzbereit. Die Flammenlänge ist stufenlos von 2 cm bis zu ca. 20 cm verstellbar. Das Gas/Luftverhältnis wird vom Gerät geregelt. Die Flammtemperatur beträgt ca. 1030 °C und die Flamme liefert bei voller Leistung etwa 1,1 kcal/s.

(Dipl.-Ing. Ernst Spirig, Zürich)

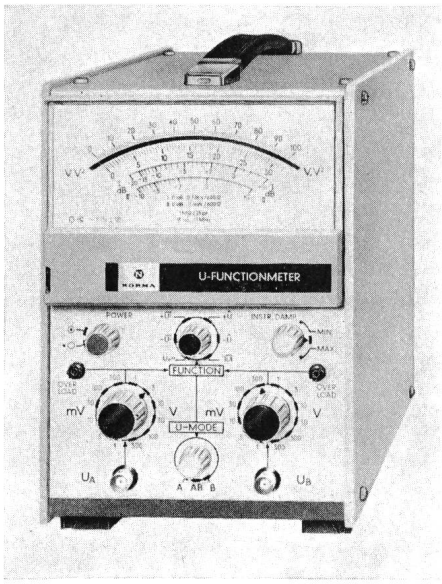
Anrufbeantworter mit Kurzaufzeichnung. Anrufbeantworter mit Kurzaufzeichnung lösen in vielen Betrieben, die mit einem Nur-Beantworter nicht auskommen und die Kosten für ein sprachgesteuertes Gerät scheuen, das Telefonproblem. Die Anrufer haben dann die Möglichkeit, ihren Namen, ihre Rufnummer und den Grund ihres Anrufes durchzugeben, so dass der Angerufene nach seiner Rückkehr Kontakt mit ihnen aufnehmen kann. Ein Nachteil dieser Geräte war bisher die geringe Gesprächsaufnahmekapazität und Anpassungsfähigkeit des Meldetextes.

Bei einem neuen Modell von *Zettler* sind diese Schwierigkeiten jetzt behoben. Das Gerät (Typenbezeichnung Alibicord 3) speichert bis zu 55 Gespräche von je ½ min Dauer und hat auswechselbare Kassetten, sowohl für den Meldetext als auch für die Gesprächsaufzeichnungen. Der Meldetext wird auf eine Endloskassette



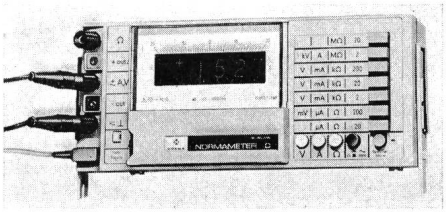
gesprochen, die sich nach dem Aufsprechen zur Kontrolle abhören lässt.

U-Function-Meter. Das U-Function-Meter ist ein Zweikanal-Gerät und stammt aus der neuen Serie stochastisch-ergodischer Meßsysteme. Es ermöglicht die kurvenformunabhängige Bestimmung wichtiger Signalkennwerte von Wechselspannungen und -strömen, wie z. B. Leistung, Effektivwert, Scheitelwert und Gleichrichtwert. Die Signale werden in einem grossen Frequenzbereich und auch bei hohen Verhältnissen vom Scheitelwert zum Effektivwert richtig verarbeitet. Die Eigenschaften ermöglichen



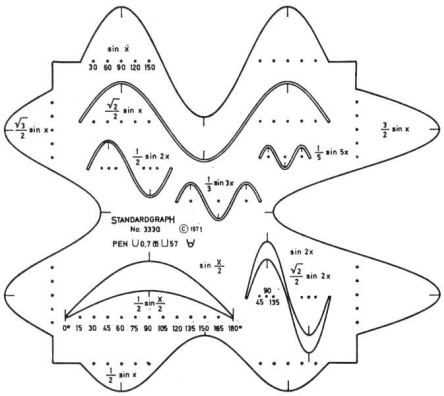
eine überaus breite Anwendung, die von der Starkstromtechnik über die Nachrichtentechnik und Elektromedizin bis zur Physik reicht. *(Norma GmbH., Wien)*

Normameter. Das «Normameter D» ist ein digitales Vielfachmessgerät mit zusätzlichem Analog-Anzeigeinstrument.



Durch diese Kombination ist es möglich, die Vorteile der Analog- und der Digitaltechnik zu kombinieren. Während die Digitalanzeige zur Ablesung und eventuellen Weiterverarbeitung (Drucken) von Fixwerten dient, wird die Analoganzeige zum Einstellen bestimmter Werte (Optima, Minima) und zur Beobachtung von Messwertschwankungen (Tendenzbeobachtung) herangezogen. Das «Instrument» arbeitet nach dem Zweifach-Integrationsverfahren (Dual Slope), bei dem durch geeignete Wahl von Messzeit und Integrationszeit im Analog-Digitalwandler eine grosse Störfreiheit gegen Brummeinstreuungen erreicht wird. Eine Speicherschaltung sichert eine ruhige Anzeige, da nur jene Ziffer umgeschaltet wird, deren Wertigkeit sich nach Beendigung der Integrationszeit geändert hat. *(Norma GmbH, Wien)*

Sinuskurvenschablone. Aus der Einbeziehung der 4 Seiten der quadratischen Grundform und guter Aufteilung konnten



auf der Schablone 12 verschiedene Sinuskurven untergebracht werden. Dadurch bietet die Schablone vielseitige Anwendungsmöglichkeiten in der Mathematik und Elektrotechnik:

1. Für graphische Darstellung und Lösung mathematischer Aufgaben der Kurventheorie;
2. Für Spannung-, Strom- und Leistungsdiagramme aus der Wechselstromtechnik für die Phasenverschiebungswinkel z. B. von 30°, 45°, 60° und 90°, die bei den gewählten Amplituden maßstäblich gezeichnet werden können.

(Kern & Co. AG, Aarau)

Mitteilungen — Communications

In memoriam

Jules Grivat †. Le 24 juillet 1971 est décédé à Lausanne, dans sa 91e année, Jules Grivat, ingénieur-électricien, ancien directeur de la succursale romande de l'AEG.

Monsieur Grivat, entrée à l'Association suisse des électriciens en 1911, était, avec soixante années de sociétariat, un des plus anciens membres de notre groupement. Diplômé du Technicum de Berthoud, il compléta ses études en Allemagne. Entré au service de l'AEG, il travailla deux ans à Berlin, au siège de cette

Jules Grivat
1911—1971

société puis devint un des collaborateurs et ensuite le directeur de sa succursale romande.

A 1re des pionniers, il dirigea l'électrification de plusieurs agglomérations. Esprit inventif et systématique, il conçu divers appareils électriques et réalisa de multiples installations dans le secteur de l'industrie et également du théâtre.

Passionné par la radiotéléphonie naissante, il fut de ceux qui créèrent, dans les années suivant la première guerre mondiale, la Société romande de radiophonie, qui devint ultérieurement la Société romande de radiodiffusion. Il joua également un rôle apprécié au sein de l'Association vaudoise des installateurs-électriciens, dont il présida le groupement lausannois.

Retraité de l'AEG dès 1940, il œuvra ensuite comme ingénieur-conseil pendant encore une quinzaine d'années. Lecteur assidu du nombreuses publications, il se tint au courant des développements de la technique jusqu'à la fin de sa vie.

Sur le plan humain, Jules Grivat fut un homme apprécié par sa bienveillance et sa compréhension des problèmes du prochain. Il émanait de lui un rayonnement qui attirait et retenait ceux qui l'approchaient. Avec le décès de Jules Grivat, à disparu une personnalité très attachante du monde des électriciens. *S. M.*

Verschiedenes — Divers

Bauliche Neuerungen bei der Scintilla AG, Solothurn

In Solothurn, auf Zuchwiler Boden direkt an der Autobahnzufahrt, lud am 27. August 1971 die Scintilla AG zur Einweihungsfeier ihres neuen Shedbaues und Hochregallagers eine Anzahl Gäste ein. Nach der kurzen Begrüssung durch Direktor Dr. Stamm folgte die Führung durch die neuen Fabrikationsräume.

Als erstes besichtigte man die Prüflaboratorien, in denen die neuen Entwicklungen und Konstruktionen Versuchen unterworfen werden. Da alle elektrischen Handwerkzeugmaschinen der Scintilla elektrisch doppelt isoliert sind, stellen die Kunststoffgehäuse in mechanischer Hinsicht grosse Anforderungen an die zuständigen Konstrukteure, die auf Grund der Prüfresultate die erforderlichen Verbesserungen anbringen können.

Die Fabrikationsabteilung der Rotoren und Statoren im Obergeschoss des neuen Fabrikbaues besticht durch die beidseitig mit Arbeitsstellen belegte Fertigungsstrasse. Die Montage der Rotoren mit Isolation, Kollektor-Bewicklung und Isolierlackierung erfolgt am Laufband, wobei die einzelnen automatisch gesteuerten Maschinen teilweise im Unternehmen selbst konstruiert oder zum mindesten kombiniert wurden. Die freiere Montage an anderer Stelle, ebenfalls am Band, ist weniger automatisiert, dafür kann die Fabrikation je nach Bedarf (in bestimmten Grenzen) variiert werden, wobei dieselben Arbeiterinnen die neuen Funktionen übernehmen.

Die Vorführung des Films «Das Geheimnis des Doppelquadrates», das unseren Lesern wohlbekannt ist, machte den Beschauer mit den elektrischen Unfallmöglichkeiten bekannt.

Der Rundgang führte in das Parterre des neuen Shedbaues zur Kunststoffspritzerei, in welcher die Maschinen in einem grossen, gelüfteten Raum untergebracht sind, welcher fast die ganze Grundfläche des Gebäudes beansprucht. Zu erwähnen sind die Ankerblech- und Zahnräderfertigung, die Bohrwerke sowie das konventionelle Stangen-Rohmateriallager.

Das neue, automatisch gesteuerte Hochregal-Einzelteillager

Auf Grund von sehr unterschiedlichem Lagergut wurde das Hochlager in ein Paletten- und in ein Kistenlager aufgeteilt.

Die Gesamtplatzzahl der Fächer des Palettenlagers beträgt 2300. Die Regale, die diese Fächer enthalten, werden mit je einem Regalfördergerät beschickt. Es sind total 2 Stück. Die Geschwindigkeit, das Bremsen und Beschleunigen wird selbstverständlich elektronisch geregelt.

Das Kistenlager enthält 6300 Ladeeinheiten bei einer Kistengrösse von 400×400×250 mm. Hier kann ein Regalfördergerät gleichzeitig 2 Kisten transportieren.

Als Besonderheit des gesamten Lagers sind die 3 Ein- und Auslagerungsebenen anzusehen, die den in den 3 Stockwerken liegenden Teilfabrikation bzw. Montageabteilungen entsprechen.

Lagerorganisation. Den einzulagernden Teilen sind keine festen, sondern beliebige Lagerplätze zugeordnet. Die Ein- und Auslagerung erfolgt mit je einer Platzlochkarte. Bei Störungen (d. h. beim Versagen der numerischen Steuerung) kann das Regalfördergerät als Kabine von Hand gefahren werden.

In einer anschliessenden kleinen Feier mit Imbiss unter Mitwirkung der Werkmusik erläuterte Herr Dr. Stamm die Entwicklung des Unternehmens und wartete mit einigen Produktionszahlen auf. Vor nicht allzu langer Zeit betrug der Umsatz 30...40 Millionen Einheiten pro Jahr. Er ist heute auf 100 Millionen angewachsen. Die Handwerkzeuge machen rund 95% der hergestellten Objekte aus.

Der neue Bautrakt Shed und Hochregallager sind die als erste fertiggestellten Teile eines Generalplanes. Dieser läuft bis etwa 1980 und wird laufend den ständig ändernden Parametern (der jedes Unternehmen durch Konsumnachfrage und Produktionsmöglichkeit ausgesetzt ist) angepasst. *W. Acklin*

Tage der offenen Tür 8. bis 11. September 1971 bei der Verzinkerei Zug AG

In seiner Begrüssungsansprache am offiziellen Tag der offenen Türe (8. 9. 1971) erläuterte der Direktionspräsident der Verzinkerei Zug AG, Dr. H. Letsch, den zahlreichen Gästen die Gründe, die die Geschäftsleitung dazu bewogen hatte, die Tore ihres Unternehmens zu öffnen. Die öffentliche Meinung neigt immer mehr dazu, die Industrie zum Prügelknaben verschiedener Übel zu stempeln: Ausweitung der Produktion aus blossem Eigennutz der Aktionäre, Anlockung ausländischer Arbeitskräfte, Verschmutzung der Umwelt, Schaffung eines neuen Feudalsystems, Einflussnahme auf Ämter und Behörden u. a. m. Die Tage der offenen Türe sollen in erster Linie einen Beitrag zur Versachlichung der Auseinandersetzung mit diesen teils unge-

rechtfertigten Vorwürfen, teils aber echten Problemen leisten. Darüber hinaus möchte das Unternehmen jedoch auch seine Verbundenheit mit einer breiteren Öffentlichkeit bekunden. Den Besuchern sollen die Tage der offenen Türe einen Überblick über Art und Umfang der Produktion, über Rationalisierungsmassnahmen zur Verbesserung der Qualität der Produkte, über Sozialleistungen und die Bemühungen auf dem Gebiet der Ausbildung und Förderung der Mitarbeiter geben.

Auf dem sorgfältig vorbereiteten Rundgang konnten die Gäste Einblick in die Fabrikation der wichtigsten Erzeugnisse der Verzinkerei Zug AG (Wasch- und Geschirrspülmaschinen, Wäschetrockner, Kochgeschirr) nehmen und sich bei dieser Gelegenheit davon überzeugen, dass durch vielfältige Kontrollen im Verlauf des Fabrikationsprozesses die Qualität der Produkte ständig überwacht wird. In den Rundgang eingebaut waren Sonderschauen über die geschichtliche Entwicklung des Unternehmens und seine Sozialleistungen. Es genügt indessen nicht, qualitativ erstklassige Apparate herzustellen, wenn zu ihrer Wartung beim Kunden kein geschultes Personal vorhanden ist. Es war deshalb sehr instruktiv, dass im Verlauf des Rundgangs auch die Ausbildungsstätten für Servicemonteure und die entsprechenden Schulungsprogramme erläutert wurden. Mancher Besucher mag sich gefragt haben, woher eigentlich der Firmenname «Verzinkerei Zug AG» stammt. Das Unternehmen wurde 1913 als handwerklicher Lohnverzinkungs-Betrieb, welcher auch heute noch besteht, gegründet. Unterdessen hat allerdings die Produktion von Haushaltmaschinen einen viel grösseren Umfang angenommen und die Lohnverzinkerei umsatzmässig überrundet. Über 200 000 Waschautomaten haben bisher die Fabrikationsstätten des Unternehmens verlassen.

In seinem abschliessenden Referat über das Thema «Qualität ist unsere Zukunft» ging Direktor H. Wihler auf einige Aspekte der Massenproduktion von Haushaltgeräten im Ausland und deren Einfluss auf den Schweizer Markt ein. Er kam dabei zum Schluss, dass Qualitätsprodukte mit langer Lebensdauer, guter Abstimmung auf die besonderen Gegebenheiten des inländischen Marktes und der Konsumenten und einem leistungsfähigen Service auch in Zukunft noch begehrt sein werden. Es liegt sogar durchaus im Bereich des Möglichen, dass es in ein paar Jahren zu einer eigentlichen Renaissance der qualitativ hochstehenden Haushaltgeräte kommen wird. Das beste Produkt ist letztlich aber nur so gut wie die Kundendienst-Organisation, die dahinter steht. Aus dieser Erkenntnis heraus hat die Verzinkerei Zug AG mit der Aufnahme der Waschautomatenproduktion im Jahre 1950 auch gleichzeitig den Aufbau einer leistungsfähigen Service-Organisation in Angriff genommen. Heute sorgen über 100 geschulte Fachleute dafür, dass die Qualität auch weiterhin die Zukunft des Unternehmens ist und bleibt. *A. Christen*

Seminar des Lehrstuhles für höhere Automatik an der ETH-Zürich. Im Wintersemester 1971/72 werden am Lehrstuhl für höhere Automatie folgende Vorträge gehalten:

17. November 1971:

Regelungsprobleme bei der digitalen Übertragung von Zeichnungen.
Referent: Prof. Dr. *C. W. Burkhardt,* Lausanne.

15. Dezember 1971:

Quelques méthodes d'optimisation d'un système linéaire soumis à des perturbations de caractère aléatoire.
Referent: Dr. *M. Cuénod,* Genève.

19. Januar 1972:

Recent developments in sensitivity analysis of linear systems.
Referent: Prof. Dr. *M. Fahmy,* Kingston.

16. Februar 1972:

Zustandsidentifikation in elektrischen Netzen.
Referent: Dr. *E. Handschin,* Baden.

Das Kolloquium findet jeweils um 17.15 Uhr im Hörsaal Ph 15c der ETH Zürich (Gloriastrasse 35, 8006 Zürich) statt.

Veranstaltungen — *Manifestations*

Datum *Date*	Ort *Lieu*	Organisiert durch *Organisé par*	Thema *Sujet*
1971			
18. 10.-22. 10.	**Zürich**	**Hybridrechenzentrum der ETHZ (Inf.: Lehrstuhl für Automatik der ETH, Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich)**	**Einführungskurse des Hybridrechenzentrums der ETHZ**
18.10.-22. 10.	**Lausanne**	**The Institut of Electrical and Electronics Engineers Inc. (Inf.: Institute of Technology Lausanne, 24 Chemin de Bellerive, 1007 Lausanne)**	**EUROCON 71, the meeting for professional growth**
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.-21. 10.	**St. Gallen**	**Studenten-Comitee für Umweltschutz-Ökonomie (Inf.: Postfach, 9001 St. Gallen)**	**Symposium für wirtschaftliche und rechtliche Fragen des Umweltschutzes an der Hochschule St. Gallen**
19.10.-20.10.	Mannheim	Studiengesellschaft für Hochspannungsanlagen e. V. (Inf.: Postfach 5, 6800 Mannheim 81)	Aspekte künftiger Energieübertragung
20. 10.-22. 10.	**Zürich**	**Hybridzentrum der ETHZ (Inf.: Zürchbergstrasse 18, 8028 Zürich)**	**Einführungskurs des Hybridrechenzentrums der ETHZ**
28.10.-29. 10.	Düsseldorf	Kommission Reinhaltung der Luft des VDI (Inf.: Verein Deutscher Ingenieure, Postfach 1139, 4 Düsseldorf 1)	Kolloquium über Kohlenmonoxyd in der Luft
5. 11.-14. 11.	Berlin	Ausstellungs-Messe-Kongress GmbH (Inf.: Messedamm 22, D-100 Berlin 19)	Deutsche Industrieausstellung 1971
9.11.	**Bern**	**Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)**	**Diskussionsversammlung über Laserstrahlung und ihre Anwendungen**
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

Datum *Date*	Ort *Lieu*	Organisiert durch *Organisé par*	Thema *Sujet*
10. 11.-13. 11.	Düsseldorf	Düsseldorfer Messegesellschaft mbH. (Inf.: NOWEA, Postfach 10203, D-4 Düsseldorf 10)	Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
17. 11.	**Zürich**	**Lehrstuhl für Automatik der ETHZ. (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)**	**Regelungsprobleme bei der digitalen Übertragung von Zeichnungen**
18.11.-19. 11.	Versailles	Comité Français d'Electrothermie (Inf.: 25, rue de la Pépinière, Paris)	2e Colloque sur le chauffage et le conditionnement des locaux par l'électricité
22. 11.-24. 11.	**Zürich**	**Betriebswissenschaftliches Institut der ETHZ (Inf.: Postfach, 8028 Zürich)**	**Ausbildungskurs über Systems Engineering I**
23. 11.	**Lausanne**	**Office d'Electricité de la Suisse Romande et Union Suisse pour la Lumière (USL) (Inf.: USL, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)**	**Lampes et accessoires (Session d'experts)**
29.11.-1. 12.	Brighton	Institute of Fuel (Inf.: The Institute of Fuel, secretary, 18 Devonshire street, Portland Place, London WIN 2AU)	Conference on total energy
30. 11.	**Zürich**	**Informis AG (Inf.: Schulstrasse 72, 5262 Frick)**	**Tagung über Gemeinschaftsantennen**
1. 12.- 3. 12.	**Zürich**	**Betriebswissenschaftliches Institut der ETHZ (Inf.: Postfach, 8028 Zürich)**	**Ausbildungskurs über Systems Engineering II**
7.12.-9. 12.	Detroit	IEEE (Inf.: Technical Activities Board, 345 East 47th Street, New York 10017)	Vehicular Technology Conference
15. 12.	**Zürich**	**Lehrstuhl für Automatik der ETHZ. (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)**	**Quelques méthodes d'optimisation d'un système**
30. 12.	Düsseldorf	VDI (Inf.: Postfach 1139, D-4 Düsseldorf 1)	Symposium über Elektrizitätserzeugung aus nuklearen Energiequellen für Sonderzwecke
1972			
19. 1.	**Zürich**	**Lehrstuhl für Automatik der ETHZ. (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)**	**Recent developments in sensitivity analysis of linear systems**
19. 1.-24. 1.	Paris	(Inf.: 22, av. Franklin Roosevelt, 75 Paris 8)	7. Internationale Leuchtenfachmesse
16. 2.	**Zürich**	**Lehrstuhl für Automatik der ETHZ. (Inf.: Gloriastrasse 35, 8006 Zürich)**	**Zustandsidentifikation in elektrischen Netzen**
22. 2.-25. 2.	Lahore (Pakistan)	Dep. of Electrical Engineering and Technology (Inf.: Dr. Alauddin Javed, Secretary, Technical Commitee, Lahore, Westpakistan)	Pakistan International Symposium on Electrical Engineering
9. 3.-14. 3.	München	Verband Deutscher Elektrotechniker (Inf.: VDE-Bezirksverein Südbayern, Arnulfstrasse 205, D-8 München 19)	Internationales Symposium über Hochspannungstechnik
9. 3.	Frankfurt/M	Dechema Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen e. V. (Inf.: Postfach 97 01 46, D-6 Frankfurt/M)	Kolloquium über die Technologie der Kernbrennstoffe
15. 3.-17. 3.	**Zürich**	**A. E. Bachmann (Inf.: Abt. Forschung und Versuche PTT, Speichergasse 6, 3000 Bern)**	**Internationales Zürich, Seminar über integrierte digitale Nachrichtensysteme für Sprache, Bilder und Daten**
20. 3.-23. 3.	Warwick	Illuminating Engineering Society (Inf.: IES, Westminster Bridge Road, GB-London SE 1)	IES National Lighting Conference
22. 3.-29. 3.	London	Electrical Engineers Exhibition Ltd. (Inf.: Wix Hill House. West Horsley, Surrey, England)	Electrex '72, XVI International Electrical Engineers Exhibition
31. 3.	**Algier**	IFAC (Inf.: Dr. M. Cuénod, 71, Av. Louis-Casai, Cointrin)	IFAC / IFORS - Symposium über Anwendung der Methoden der Systemtechnik auf Entwicklungsländer
21. 3.	**Neuchâtel**	**Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft (Inf.: Sekretariat Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)**	**Generalversammlung SLG 1972**
20. 4.-28. 4.	Hannover	Deutsche Messe- und Ausstellungs-AG, (Inf.: D-3 Hannover-Messegelände)	Hannover-Messe 1972
8. 5.-11. 5.	Siófok	Europäische Föderation Korrosion (Inf.: Dechema, Theodor-Heuss-Allee 25, D-6 Frankfurt/M)	Symposium über Korrosion im Erdreich
14. 5.-17. 5.	Stuttgart	Gesellschaft für Biomedizinische Technk e. V. (Inf.: Postfach 560, D-7 Stuttgart 1)	Ausstellung und wissenschaftlicher Kongress für Medizin-Technik
15. 4.-25. 4.	**Basel**	**Schweizer Mustermesse (Inf.: 4000 Basel 21)**	**56. Schweizer Mustermesse**
29. 5.- 9. 6.	Split	Commission Electrotechnique Internationale (CEI) (Inf.: 1, rue Varambé, 1200 Genève)	37. Réunion Générale (nur für Delegierte)
31. 5.- 8. 6.	Paris	La Biennale de l'Equipement Electrique (Inf.: 11, rue Hamelin, Paris 16e)	Exposition Internationale, la VIe Biennale de l'Equipement Electrique
26. 6.-30. 6.	Paris	Colloque International (Inf.: 16, rue de Presles, 75 Paris 15e)	Colloque International Electronique et Aviation Civile
5. 9.- 9. 9.	**Basel**	**Interfinish (Inf.: Postfach, 4000 Basel 21)**	**Interfinish, 8. Internationale Konferenz für Oberflächenbehandlung**
22. 9.	**Zürich**	**Pensionskasse Schweiz. Elektrizitätswerke (Inf.: Löwenstrasse 29, 8001 Zürich)**	**Jubiläums-Delegiertenversammlung**
25. 9.-27. 9.	Roma	Organizing Committee (Inf.: c/o ENEL, via G. B. Martini, 3, I-00198 Roma)	6th Symposium IAHR, (International Association for Hydraulic Research)
9.10.-14. 10.	Köln	Verband Deutscher Elektrotechniker (Inf.: VDE-Sekretariat, Stresemannallee 21, D-6 Frankfurt/Main 70)	57. Hauptversammlung des VDE
16. 10.-21. 10.	**Basel**	**Schweizer Mustermesse (Inf.: 4000 Basel 21)**	**NUCLEX 72, 3. Internationale Fachmesse für die kerntechnische Industrie**

Vereinsnachrichten

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

Sitzungen

Fachkollegium 55 des CES

Wickeldrähte

Das FK 55 trat am 29. Juni 1971 in Zürich zu seiner 16. Sitzung zusammen. Unter dem Vorsitz des Sekretärs der Sektion A des CES, H. Lütolf, wählte es W. Marti, Schweizerische Isola-Werke, Breitenbach, zum Präsidenten. W. Marti trat an die Stelle von Dir. H. Rohrer, der sich vom Amt auf Ende 1970 zurückgezogen hatte.

Unter dem Präsidium von W. Marti wählte das Fachkollegium im Anschluss F. Cuennet, Schweizerische Isola-Werke, Breitenbach, zum Protokollführer. Das FK 55 nahm Kenntnis vom Bericht, den Dr. K. Michel über die Sitzungen des CE 55, die im Mai 1970 in Washington stattgefunden hatten, erstattete. Im Anschluss wurde eine grosse Zahl von Abstimmungsrapporten gesichtet und dabei festgestellt, in welchem Masse die Wünsche des Schweizerischen Nationalkomitees bei der Verabschiedung internationaler Dokumente berücksichtigt worden waren.

Das dem 2-Monate-Verfahren unterstehende Dokument *55(Bureau Central)94,* Klassifikation von Widerstandsdrähten, wurde kommentarlos genehmigt. Dagegen fand das der 6-Monate-Regel unterstehende Dokument *55(Bureau Central)93,* Nachtrag zur Publikation 317 der CEI, Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage, keine volle Zustimmung. Es wurde zwar angenommen, wobei aber gefordert werden soll, dass im Kopf der Tabelle der Zahlenwerte über die Belastung bei der Abschabe-Prüfung präzisiert anzugeben sei, wie diese Zahlenwerte zu verstehen sind. Die weiteren auf der Traktandenliste vorgesehenen Aufgaben sollen an der demnächst stattfindenden 17. Sitzung behandelt werden. So konnte Zeit gewonnen werden für die im Anschluss stattfindende Sitzung der UK-«Wickeldrähte» der TK 17 des VSM, die mit dem FK 55 in Personalunion steht.

H. Lütolf

Fachkollegium 200 des CES

Hausinstallation

UK 200A, Unterkommission für Beispiele und Erläuterungen zu den Hausinstallationsvorschriften

Die UK 200A trat am 2. September 1971 in Zürich unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, W. Sauber, zur 71. Sitzung zusammen. Die Sitzung wurde in zwei Teilen durchgeführt und befasste sich nochmals mit den Einsprachen auf die Ausschreibung der Entwürfe zu den Hausinstallationsvorschriften über die FI-Schaltung. Unter Zuzug weiterer Interessenten und Einsprecher wurde an der Vormittagssitzung noch zur Frage, ob für bestimmte Objekte und Anlagen die FI-Schaltung bereits vorgeschrieben werden soll, Stellung genommen. Zuhanden des FK 200 wurde beantragt, eine solche Vorschrift samt den unumgänglichen Beispielen und Erläuterungen aufzustellen, ohne jedoch das bisherige Einspracheverfahren zur FI-Schaltung zu verzögern. An der Nachmittagssitzung wurde ebenfalls in erweitertem Fachkreis nochmals die Frage des Schutzes des FI-Schalters durch nachgeschalteten Überstromunterbrecher und in diesem Zusammenhang vor allem auch die Frage der Bemessung des Überstromunterbrechers vor einem FI-Schalter mit nachgeschaltetem Überstromunterbrecher behandelt. In dieser Sitzung konnte die Behandlung der Einsprachen auf die Veröffentlichung der Entwürfe im Bulletin des SEV 1970, Nr. 25, im Rahmen der Unterkommission als vorläufig abgeschlossen betrachtet werden.

M. Schadegg

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 20. August 1971 in Bern unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Ch. Ammann, ihre 4. Sitzung ab.

Sie befasste sich vorerst mit der Beteiligung an der neuen GT 6 des CE 64, Integrated electric heating equipment and installations, die ihre erste Sitzung am 9. und 10. September 1971 in Paris abhält. Es wurde als wichtig erachtet, an dieser Arbeitsgruppe teilzunehmen, und es wurde F. Wyss, Inspektor der Brandversicherungsanstalt des Kantons Bern, dem CES als Mitglied vorgeschlagen.

Die Hauptaufgabe der UK-Sitzung war die Vorbereitung der Tagung des CE 64 vom 13. bis 17. September 1971 in London, an der auch die Delegierten des CES teilnehmen werden. Die schriftlichen Stellungnahmen des CES zu den in London zur Diskussion stehenden Dokumenten sind schon früher international verteilt worden. Die UK nahm von den Berichten der Arbeitsgruppen des CE 64: WG2, Current-carrying capacities of conductors, GT 4, Effets du courant passant par le corps humain, WG 5, Voltage bands, Kenntnis. Die UK studierte ferner die Antworten der Nationalkomitees auf die in vier verschiedenen Dokumenten durch das Sekretariat des CE 64 gestellten Fragen. Die Dokumente mit den Antworten wurden zur Kenntnis genommen, jedoch beschlossen, den Standpunkt des CES in allen Fällen in London unverändert zu vertreten. Das Dokument *64(Secrétariat)40,* Protection contre les surintensités, wurde ausführlich diskutiert. Die UK war damit im allgemeinen einverstanden, fand aber, der für die erlaubte Grenztemperatur angegebene Wert von 160 °C sei nicht definiert und ohne Angabe des Materials nicht klar. Die Delegierten des CES werden diesen Punkt bei der Diskussion des Dokumentes an der Sitzung des CE 64 in London abklären; eine schriftliche Stellungnahme scheint jedoch nicht nötig zu sein.

Im weiteren befasste sich die UK mit zwei Dokumenten des neuen CE 71, Materiel électrique utilisé dans les mines à ciel ouvert. Zum Dokument *71(Secretariat)2,* Conveying systems, wird ein Entwurf zu einer Stellungnahme über das FK 200 an das CES geleitet. Die wichtigeren Bemerkungen der UK sind die folgenden: Eine Definition und einige Beispiele für die Transportsysteme fehlen; es müssten auch andere tragbare Werkzeuge (nicht nur für Kleinspannung oder zum Anschluss an Trenntransformator), ferner auch andere Handleuchten (nicht nur für Kleinspannung) zugelassen werden; die angegebene maximale Temperatur von 150 °C ist nicht in Einklang mit dem Dokument des CE 64. Das Dokument *71(Secretariat)3,* Proposal for the title and scope of TC 71, beansprucht keine neue schriftliche Stellungnahme, denn der Standpunkt des CES zu diesen Fragen wurde schon in der Stellungnahme zum Dokument 71(Secretariat)1, Proposed layout of the future Recommendation, bekanntgegeben.

J. Martos

Fachkollegium 215 des CES

Elektromedizinische Apparate

Das FK 215 hielt am 26. August 1971 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, L. Coradi, seine 47. Sitzung ab.

Als Gast nahm Prof. H. von der Mosel (USA), der sich zur Zeit in der Schweiz aufhält, an den Vormittagsberatungen teil. In seinem kurzen Referat beleuchtete er den gegenwärtigen Stand und das Vorgehen in der Bearbeitung der Sicherheits- und Normungs-Probleme in den Vereinigten Staaten von Amerika. Interes-

sant war dabei auch zu erfahren, dass aus einer Analyse von ca. 1500 Unfall-Vorkommnissen im elektromedizinischen Gebiet der Hauptanteil der Fälle in die Kategorie «Verursacht durch den Anwender, sei es durch unsachgemässe Anwendung oder mangelhafter Geräte-Betriebszustand» einzureihen ist. Knapp ein Fünftel der untersuchten Ereignisse ist die Folge fehlerhafter Installation und ca. 10 % wegen unzweckmässiger Gerätekonstruktion. Diese Erkenntnisse führten zur Einsicht, in Spitälern die Stelle eines «Biomedical Engineers» zu schaffen. Zu seiner Aufgabe gehört die Nachkontrolle und die Überwachung des periodischen Unterhaltes der anzahlmässig und auch bezüglich Kompliziertheit zunehmenden Geräte. Dieser Fachmann ist auch für die Instruktion der sicherheitstechnisch richtigen Handhabung, von mit elektrischer Energie betriebenen Geräte, an das Spitalpersonal verantwortlich.

Anschliessend gab H. Marti, Sekretär des SEV und CES, einen Überblick über die den Vorschriften zugrunde liegende Gesetzesartikel.

Am Nachmittag setzte das Gremium die Weiterarbeit am Vorschriftenentwurf fort. Eine besondere Arbeitsgruppe wurde beauftragt, bis zur nächsten FK-Sitzung das Dokument *62A(Secretariat)4* «Some aspects of the electrical safety philosophy» zu behandeln und eine Stellungnahme dazu auszuarbeiten. *J. Mattli*

Weitere Vereinsnachrichten

Neue Publikationen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

61–2B **Deuxième complément à la Publication 61–2 (1969) Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité**
Deuxième partie: Douilles
(Première édition, 1971) Preis Fr. 3.—

61–3B **Deuxième complément à la Publication 61–3 (1969) Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité**
Troisième partie: Calibres
(Première édition, 1971) Preis Fr. 11.—

68–2–33 **Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique**
Deuxième partie: Essais — Guide pour les essais de variation de température
(Première édition, 1971) Preis Fr. 12.—

72 **Dimensions et puissances normales des machines électriques tournantes — Désignations des carcasses entre 56 et 400 et des brides entre F55 et F1080**
(Cinquième édition, 1971) Preis Fr. 37.50

79–1 **Matériel électrique pour atmosphères explosives**
Première partie: Construction, vérification et essais des enveloppes antidéflagrantes de matériel électrique
(Deuxième édition, 1971) Preis Fr. 42.—

86–1 **Piles électriques**
Première partie: Généralités
(Troisième édition, 1971) Preis Fr. 15.—

113–1 **Schémas, diagrammes, tableaux**
Première partie: Définitions et classification
(Deuxième édition, 1971) Preis Fr. 12.—

115–3 **Résistances fixes**
Troisième partie: Résistances bobinées Type 1. Choix des méthodes d'essais et régles générales
(Première édition, 1971) Preis Fr. 15.—

117–7 **Symboles graphiques recommandés**
Septième partie: Dispositifs à semiconducteurs, condensateurs
(Deuxième édition, 1971) Preis Fr. 22.50

130–10 **Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'a 3 MHz**
Dixième partie: Connecteurs pour le branchement à une source extérieure basse tension des équipements portatifs utilisés à des fins récréatives
(Première édition, 1971) Preis Fr. 18.—

149–2C **Troisième complément à la Publication 149–2 (1965) Supports de tubes électroniques**
Deuxième partie: Feuilles particulières de supports et dimensions des mandrins de câblage et redresseurs de broches
(Première édition, 1971) Preis Fr. 43.50

149–2D **Quatrième complément à la Publication 149–2 (1965) Supports de tubes électroniques**
Deuxième partie: Feuilles particulières de supports et dimensions des mandrins de câblage et redresseurs de broches
(Première édition, 1971) Preis Fr. 18.—

149–2E **Cinquième complément à la Publication 149–2 (1965) Supports de tubes électroniques**
Deuxième partie: Feuilles particulières de supports et dimensions des mandrins de câblage et redresseurs de broches
(Première édition, 1971) Preis Fr. 30.—

151–24 **Mesures des caractéristiques électriques des tubes électroniques**
Vingt-quatrième partie: Méthodes de mesure des tubes à rayons cathodiques à memoire électrostatique
(Première édition, 1971) Preis Fr. 45.—

268–6 **Equipements pour systèmes électroacoustiques**
Sixième partie: Eléments auxiliaires passifs
(Première édition, 1971) Preis Fr. 51.—

285–1A **Premier complément à la Publication 285–1 (1969) Eléments cylindriques rechargeables étanchés au nikkel-cadmium**
Première partie: Prescriptions générales et méthodes d'essais
(Première édition, 1971) Preis Fr. 5.—

314A **Premier complément à la Publication 314 (1970) Enceintes à température régulée pour les quartz**
(Première édition, 1971) Preis Fr. 31.50

315–-A **Premier complément à la Publication 315–1 (1970) Méthodes pour mesures sur les récepteurs radioélectriques pour diverses classes d'emission**
Première partie: Conditions générales de mesure et méthodes de mesure applicables à divers types de récepteurs
Annexe A: Recueil de dispositifs d'entrée pour antenne magnétique
(Première édition, 1971) Preis Fr. 33.—

349 **Règles applicables aux machines électriques tournantes des véhicules ferroviaires et routiers**
(Première édition, 1971) Preis Fr.63.—

350 **Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des cuisinières et fours électriques pour usage domestique**
(Première édition, 1971) Preis Fr. 34.50

352 **Connexions enroulées sans soudure**
Règles générales, méthodes d'essai et guide pratique
(Première édition, 1971) Preis Fr. 31.50

353 **Circuits-bouchons**
(Première édition, 1971) Preis Fr. 24.—

355 **Une approche des problèmes posés paar les essais accélérés en atmosphère corrosive**
(Première édition, 1971) Preis Fr. 18.—

362 **Guide pour l'acquisition des données de fiabilité de disponibilité et de maintenabilité à partir des resultats d'exploitation des dispositifs électroniques**
(Première édition, 1971) Preis Fr. 18.—

Regeln des SEV aus dem Arbeitsgebiet «Elektrische Messgeräte zur Verwendung im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung»

Der Vorstand des SEV hat am 7. Juni 1971 beschlossen, den Mitgliedern des SEV die folgenden Publikationen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung zu unterbreiten:

Publ. 313 der CEI, Connecteurs coaxiaux utilisés en instrumentation nucléaire, 1. Auflage (1969) [Preis Fr. 5.—], als Publ. 3168.1971 des SEV, Regeln des SEV, Koaxialstecker für Nuklearelektronik.

Publ. 323 der CEI, Domaines de tension analogique et niveaux logiques pour appareils nucléaires alimentés par le réseau, 1. Auflage (1970) [Preis Fr. 5.25], als Publ. 3169.1971 des SEV, Regeln des SEV, Analoge Spannungsbereiche und logische Regel für netzgespeiste kerntechnische Instrumente.

Diese Publikationen enthalten den französischen und englischen Wortlaut in Gegenüberstelllung. An der Ausarbeitung waren die im Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) vertretenen schweizerischen Fachleute massgebend beteiligt, insbesondere die Mitglieder des FK 45, Elektrische Messgeräte für Verwendung im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung.

Der Vorstand und das CES vertreten die Ansicht, es sollte aus wirtschaftlichen Gründen auf die Ausarbeitung besonderer schweizerischer Regeln und auf den Abdruck des Textes der CEI-Publikationen im Bulletin verzichtet werden. Mitglieder des SEV, welche die oben aufgeführten CEI-Publikationen noch nicht kennen, sich für die Materie jedoch interessieren, werden eingeladen, sie bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum jeweils angegebenen Preise zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die CEI-Publikationen zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens *Samstag, den 6. November 1971, 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 der Übernahme einverstanden, und auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen.

Regeln des SEV aus dem Arbeitsgebiet «Elektrisches Traktionsmaterial»

Der Vorstand des SEV hat am 14. Juli 1971 beschlossen, den Mitgliedern des SEV die folgenden Publikationen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung zu unterbreiten:

Publ. 77 der CEI, Règles applicables à l'appareillage électrique de traction, 2. Auflage (1968) [Preis Fr. 30.—], als Publ. 3170.1971 des SEV, Regeln für elektrische Schaltapparate von Triebfahrzeugen.

Publ. 310 der CEI, Règles applicables aux transformateurs de traction, 1. Auflage (1969) [Preis Fr. 35.—], als Publ. 3171.1971 des SEV, Regeln für Transformatoren und Drosselspulen von elektrischen Triebfahrzeugen.

Publ. 322 der CEI, Règles concernant les résistances ohmiques insérées dans les circuits de puissance des véhicules moteurs, 1. Auflage (1970) [Preis Fr. 15.—], als Publ. 3172.1971 des SEV, Regeln für Ohmsche Widerstände verwendet in Hauptstromkreisen von Triebfahrzeugen.

Diese Publikationen enthalten 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 9, Elektrisches Traktionsmaterial.

Der Vorstand und das CES vertreten die Ansicht, es sollte aus wirtschaftlichen Gründen auf die Ausarbeitung besonderer schweizerischen Regeln und auf den Abdruck des Textes der CEI-Publikationen im Bulletin verzichtet werden. Mitglieder des SEV, welche die oben aufgeführten CEI-Publikationen noch nicht kennen, sich für die Materie jedoch interessieren, werden eingeladen, sie bei der Verwaltungssstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum jeweils angegebenen Preise zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die CEI-Publikationen zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens *Samstag, den 6. November 1971, 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 der Übernahme einverstanden, und auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen.

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. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 73.—, im Ausland pro Jahr Fr. 85.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—. (Sondernummern: Fr. 10.—)

Nachdruck:
Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)

Diskussionsversammlung

über

Laserstrahlung und ihre Anwendungen

Dienstag, 9. November 1971, 10.00 Uhr

im grossen Musiksaal des Konservatoriums für Musik, Kramgasse 36, Bern

Beginn: 10.00 Uhr

Begrüssung: *R. Richard,* Directeur du Service de l'électricité de la Ville de Lausanne, Präsident des SEV, Lausanne
Einführung: Prof. Dr. phil. nat. *K. P. Meyer,* Vorsteher des Institutes für angewandte Physik der Universität Bern, Tagungsleiter, Bern

A. Vorträge

1. **Erzeugung und Eigenschaften des Laserlichtes**
   Referent: PD Dr. phil. nat. *H. Weber,* Institut für angewandte Physik der Universität Bern, Bern

2. **Frequenz- und Amplitudenänderung von Laserlicht (nichtlineare Optik, Modulation, Impulstechnik)**
   Referent: Dr. phil. nat. *R. Dändliker,* dipl. Phys. ETH, Leiter der Forschungsgruppe Kohärente Optik, Brown Boveri Forschungszentrum, Baden

3. **Materialbearbeitung mit Laserstrahlung**
   Referent: Prof. Dr. phil. nat. *G. Herziger,* Institut für angewandte Physik der Universität Bern, Bern

B. Mittagessen

ca. 12.45 Uhr

Das gemeinsame Mittagessen findet statt im Restaurant «Kornhauskeller», Kornhausplatz 18, Bern. Preis des Menus, *ohne* Getränke, *inkl.* Service, Fr. 15.—

C. Vorträge

14.15 Uhr

4. **Informationsübertragung mit Hilfe von Laserlicht (Nachrichtenübermittlung und optisches Radar)**
   Referent: *B. Hausherr,* dipl. Physiker, Assistent am Institut für angewandte Physik der Universtät Bern, Bern

5. **Messen, Rechnen und Speichern mit der Holographie**
   Referent: Dr. phil. nat. *F. M. Mottier,* dipl. Phys. ETH, Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschungsgruppe Kohärente Optik, Brown Boveri Forschungszentrum, Baden

6. **Kernfusion mit Lasern (Energiegewinnung der Zukunft)**
   Referent: PD Dr. phil. nat. *H. Weber,* Institut für angewandte Physik der Universität Bern, Bern

7. **Diskussion**

D. Anmeldung

Um die Tagung organisieren zu können, ist die vorausgehende Ermittlung der Teilnehmerzahl nötig. Wir bitten die Teilnehmer, die beiliegende Anmeldekarte bis **spätestens 30. Oktober 1971** dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzusenden.