Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 54 (1963)

Heft: 23

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: 09.07.2025

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

Mitteilungen der Technischen Prüfanstalten — Communications des Institutions de contrôle de l'ASE

Schuhdurchleuchtungsapparate

Das Eidg. Departement des Innern erliess am 7. Oktober 1963 eine Verfügung über den Strahlenschutz bei Schuhdurchleuchtungsapparaten. Sie bezweckt die Verminderung der Strahlenbelastung des Personals einerseits und der Bevölkerung anderseits. Am 1. November 1963 wird diese Verfügung in Kraft treten.

Die Verwendung von Schuhdurchleuchtungsapparaten bedarf nun einer Bewilligung durch den zuständigen Kanton.

Die strahlenschutztechnischen Kontrollen dieser Apparate werden im Auftrag des Eidg. Gesundheitsamtes zentral von der Materialprüfanstalt des SEV durchgeführt. Sie erfassen die Apparate bei der Ablieferung und dann periodisch in Zeitabständen von 3 bis 5 Jahren.

Plangenehmigungsabteilung des Starkstrominspektorates

Infolge des Rücktrittes von Dipl. Ing. ETH Walter Hofer, Chef der Abteilung Plangenehmigung, in den wohlverdienten Ruhestand wurde beim eidg. Starkstrominspektorat folgende Neuordnung getroffen:

Die Abteilungen Höchstspannungsnetz und Plangenehmigung (Leitungen bis 80 kV, Schalt- und Transformatorenstationen usw.) werden zu einer einzigen Abteilung «Plangenehmigung für Starkstromanlagen» vereinigt. Als neuer Chef dieser Abteilung wurde

Ingenieur *Raymond Schorro*

eingesetzt, der bis heute als Nachfolger von Alfred Schlegel das Höchstspannungsnetz betreute.

Mitteilungen — Communications

In memoriam

Eduard Lienhard †. Am 25. Juni 1963 ist in Visp nach längerem Krankenlager Ingenieur Eduard Lienhard, alt Betriebsleiter der Lonza Walliser Kraftwerke, Mitglied des SEV seit 1932, gestorben.

Eduard Lienhard entstammte einer angesehenen Familie in Gränichen (AG), wo er auch die Schulen durchlief. Anschliessend absolvierte er die praktische Lehre bei Brown Boveri. In den Jahren 1911 bis 1915 studierte er am Technikum Burgdorf und erwarb das Diplom als Elektrotechniker. Während der Studienzeit und der Dauer des ersten Weltkrieges leistete er Militärdienst als Kanonier der Festungs-Artillerie. 1915 trat er wieder bei Brown Boveri ein, und zwar im Maschinen-Versuchslokal. Rasch erwarb er sich hier die notwendigen Kenntnisse, die ihn befähigten, im In- und Ausland Inbetriebsetzungen und Untersuchungen durchzuführen. Dank seinen ausgezeichneten Fähigkeiten wurde ihm 1912 die selbständige Leitung des Transformatoren-Versuchslokals übertragen. Dabei wurde seine Mitarbeit bei der Entwicklung des Transformatorenbaues und auch die theoretische und experimentelle Behandlung der Hochspannungsprobleme sehr geschätzt.

Eduard Lienhard
1891—1963

Im Januar 1929 wurde Eduard Lienhard von der Direktion der Lonza AG Basel als selbständiger Betriebsleiter ihrer Walliser Kraftwerke, zuerst mit Sitz in Brig, engagiert, welche Stelle er bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1957 innehatte. In diese Epoche fällt eine wichtige Entwicklungsperiode der Walliser Kraftwerke, bestehend im Bau neuer Werke und im Ausbau des damals beträchtlichen, eigenen Hochspannungsnetzes. Eduard Lienhard erkannte bald die Wichtigkeit der Sicherung der elektrischen Einrichtungen im chemischen Betrieb und führte u. a. als einer der ersten einen für die damaligen Verhältnisse modernen selektiven Netzschutz ein, mit konkreten Abnahmeversuchen. Alle die vielfältigen Probleme dieses Betriebes hat er mit grosser Tatkraft und unter voller Inanspruchnahme seiner robusten physischen Konstitution gemeistert.

Eduard Lienhard hat sich rasch mit sichtlichem Wohlbehagen und dank seinem natürlichen Drange nach froher Geselligkeit in die typische Lebensweise des Oberwallis eingelebt und ist nun dort auch als einer der Ihrigen und markante Persönlichkeit dieses Landesteiles zu Grabe getragen worden.

Trotz den im Zusammenhang mit der heikeln Betriebsführung bei unvermeidlichen Krisen öfters hoch gegangenen temperamentvollen und mit köstlicher Rhetorik gewürzten Diskussionen mit den Beteiligten sind ihnen die hervorragenden menschlichen Eigenschaften Lienhards nicht entgangen; er war darum bei seinen Mitarbeitern geschätzt. Seine Familie musste auf manche schöne Stunde des Zusammenseins verzichten, denn sein hohes Interesse an den ihm gestellten Aufgaben beherrschte ihn vollständig. *R. K.*

Ernst Blamberg †. Am 3. Juli 1963 ist Ernst Blamberg, Dr.-Ing., Mitglied des SEV seit 1950, stellvertretender Direktor der Camille Bauer AG, Delegierter des Verwaltungsrates der Camille Bauer Messinstrumente AG, Wohlen, Vorstandsmitglied und Technischer Direktor der Firma Hartmann & Braun AG, Frankfurt am Main, auf einer geschäftlichen Autofahrt in Frankreich tödlich verunglückt.

Die elektrische Messtechnik hat in Dr. Blamberg einen Fachmann verloren, dessen Name im In- und Ausland seit Jahrzehnten einen guten Klang hat. Eine ganze Reihe elektrischer Messgeräte der Camille Bauer Messinstrumente AG und von Hartmann & Braun ist von ihm entwickelt worden.

Im Jahre 1940 ist Dr. Blamberg neben der Leitung der Entwicklung auch die Leitung der Fertigung von Hartmann & Braun übertragen worden. Diese Stellung als Technischer Direktor hat er — abgesehen von einigen Jahren unmittelbar nach dem Krieg — bis zu seinem plötzlichen Tode innegehabt. In jener Zeit übte er zunächst eine Tätigkeit als freier Berater aus und schrieb sein bekanntes Buch «Elektrische Messgeräte», das wegen seiner klaren Darstellung oft als Vorbild zitiert wird. Es ist häufig

bedauert worden, dass Dr. Blamberg dieses Werk nicht in einer Neuauflage weiter ausgebaut hat. Durch seinen tragischen Tod ist es ihm nun leider nicht mehr möglich, seine Absicht zu verwirklichen, nach seinem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst ein umfassendes neues Buch über die elektrische Messtechnik zu verfassen.

Ernst Blamberg
1899—1963

Im Jahre 1949 übernahm Dr. Blamberg die Leitung der Camille Bauer Messinstrumente AG in Wohlen. In wenigen Jahren konnte durch sein erfolgreiches Wirken die Zahl der Mitarbeiter dieses Werkes von 40 auf 350 erhöht werden. Unter seiner weitblickenden Führung entstanden auch hier Messgeräte modernster Art, und es ist das Verdienst des nun Verstorbenen, dass die Camille Bauer Messinstrumente AG heute in der Schweiz zu den führenden Firmen auf dem Gebiet der Messtechnik gehört. Im Jahre 1956 kehrte Dr. Blamberg dann in seinen ehemaligen Wirkungsbereich bei Hartmann & Braun zurück und übernahm, wieder als Vorstandsmitglied, die Leitung der technischen Direktion. Gleichzeitig wirkte er als stellvertretender Direktor der Firma Camille Bauer AG in Basel und als Delegierter des Verwaltungsrates der Firma Camille Bauer Messinstrumente AG in Wohlen weiter.

Dr. Blamberg besass die seltsame Gabe, verwickelte Zusammenhänge so einfach darzustellen, dass jeder seiner Mitarbeiter seine Gedanken erfassen und sie sich zu eigen machen konnte.

Seine hohen menschlichen Qualitäten, sein Humor und seine fundierten Fachkenntnisse verschafften ihm Anerkennung und Beliebtheit, nicht nur im Rahmen der Camille Bauer Messinstrumente AG und von Hartmann & Braun, sondern auch bei all den zahlreichen Fachkollegen, mit denen er im Laufe seines langen Berufslebens in Berührung gekommen ist. Seine hohe industrielle Stellung gab ihm die Möglichkeit, der elektrischen Messtechnik viele Impulse zu geben, die zwar nach aussen hin zum grössten Teil nicht in Form von Veröffentlichungen sichtbar geworden sind, die aber den Grundstein für viele Veröffentlichungen und Dissertationen seiner zahlreichen Mitarbeiter bildeten.

Persönliches und Firmen — Personnes et firmes

Paul Schröder, Mitglied des SEV seit 1912 (Freimitglied), Gründer und Seniorchef der Schröder-Apparate KG in Stuttgart-Feuerbach (Deutschland), vollendete am 5. November 1963 sein 90. Lebensjahr. Der Jubilar, eines der ältesten Mitglieder des SEV, erfreut sich guter Gesundheit. Wir entbieten ihm unsere wärmsten Glückwünsche.

Sprecher & Schuh GmbH, Linz. Die Fabrik elektrischer Apparate Sprecher & Schuh GmbH in Linz (Österreich) feierte dieser Tage das fünfzigjährige Bestehen. Die Firma, die im September 1913 als Tochtergesellschaft der Sprecher & Schuh AG in Aarau für das weite Wirtschaftsgebiet der Donau-Monarchie gegründet worden war, erlebte die wechselnden Schicksale dieses Gebietes: erster Weltkrieg und Zusammenbruch der Monarchie, Währungszerfall und Wirtschaftskrise der Zwanziger und Dreissiger Jahre, zweiter Weltkrieg und in dessen Verlauf teilweise Zerstörung der Fabrikanlagen. Sie leistete schon in der Zwischenkriegszeit einen massgebenden Anteil an der Elektrifizierung der Österreichischen Bundesbahnen. Seit dem Jahre 1946 ist sie als Spezialfabrik auf dem Gebiete der Hoch- und Höchstspannungsschaltapparate führend am Wiederaufbau und Ausbau der österreichischen Energieversorgung und weiterhin an der Elektrifizierung der Bundesbahnen beteiligt.

Eine festliche Jubiläumsveranstaltung im Landestheater Linz vereinigte neben den Mitarbeitern eine grosse Zahl von Gästen, u. a. den schweizerischen Botschafter in Wien, Beat von Fischer, Vertreter der Behörden und Berufsverbände. Der Landeshauptmann von Oberösterreich, Dr. Gleissner, legte in seiner Ansprache besonderen Wert auf die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen der schweizerischen und österreichischen Wirtschaft, die sich in den Erfolgen der Firma zeigt. Er konnte neben 17 weiteren Mitarbeitern des Unternehmens Dr. h. c. *Arnold Roth,* Aarau, Ehrenmitglied des SEV, eine vom Bundespräsidenten verliehene, hohe Auszeichnung überreichen.

Verschiedenes — Divers

Kolloquium am Institut für Fernmeldetechnik der ETH. Am 22. November 1963 findet im Rahmen des Institutes für Fernmeldetechnik der ETH ein Kolloquium mit dem Thema

«Objektive Lautstärkeregelung»

statt. Als Referent hat sich Dr. E. Zwicker, Technische Hochschule, Stuttgart, zur Verfügung gestellt.

Es werden die Abhängigkeit der Lautstärke von physikalischen Grössen, wie Pegel, Frequenz, Bandbreite, Zeitdauer usw. beschrieben und durch Experimente demonstriert. Eine grundlegende Vorstellung über die Lautheit, welche die verschiedenen Abhängigkeiten erklärt, wird gegeben. Die Anwendung der experimentellen Ergebnisse in den verschiedenen Möglichkeiten der Lautstärkemessung bzw. -berechnung wird aufgezeigt und die Genauigkeit der Verfahren diskutiert.

Das Kolloquium findet am 22. November 1963 von 17.15 bis 19.00 Uhr im Hörsaal 22c des Physikgebäudes der ETH, Gloriastrasse 35, Zürich 7/6, statt. Der Eintritt ist frei.

Der **Schweizerische Verein für Schweisstechnik** führt in den Monaten November und Dezember 1963 in seinem Institut in Basel u. a. Kurse durch über:

Lichtbogen-Schweissen
Schutzgas-Schweissen
Kunststoff-Verarbeitung

Auskunft erteilt der Schweizerische Verein für Schweisstechnik, St. Albanvorstadt 95, Basel 6.

Hauptversammlung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV)

Der SWV, der sich mit dem Wasser ganz allgemein beschäftigt, hielt am 12. September 1963 unter dem Vorsitz von Ständerat Dr. K. Obrecht, Solothurn, in Montreux seine 52. Hauptversammlung ab. Sie wurde von etwa 220 Mitgliedern und Gästen besucht. In seiner einleitenden Präsidialansprache berührte Ständerat Dr. K. Obrecht Fragen, mit denen sich der Verband im abgelaufenen Jahr zu befassen hatte und trat auf eine Reihe von Fragen ein, die in Zukunft der Lösung harren. Seinen Ausführungen entnehmen wir folgendes.

Letztes Jahr stellten wir an der Hauptversammlung in Zürich mit dem öffentlichen Vortrag von Herrn Dr. Schneider über Binnenschiffahrt und Gewässerschutz die beiden bedeutenden

Sparten der weitgefassten Wasserwirtschaft in den Mittelpunkt der Tagung. Auch seither haben sie unsern Verband weitaus stärker beschäftigt als die dritte grosse Sparte der Wasserwirtschaft, die Wasserkraftnutzung. Dies liegt in der Natur der Entwicklung; die Probleme der Wasserkraftnutzung gehen einer Lösung entgegen, während Binnenschiffahrt und Gewässerschutz als die wirtschaftlichen Probleme der Zukunft vor uns stehen, die der Entscheidung und Lösung dringend harren. Sie wurden auch oft in Zusammenhang gebracht. Dass zwischen ihnen eine innere Verbindung besteht, wollen wir nicht bestreiten. Wir müssen uns aber gegen die Überbetonung dieses Zusammenhanges wenden und klar feststellen, dass das Problem des Gewässerschutzes und der Gewässersanierung mit oder ohne Binnenschiffahrt die gleiche Tragweite und Dringlichkeit behält. Dass der Gewässerschutz eines der Kardinalprobleme unserer Zeit, ja eigentlich die schicksalhafte Aufgabe unserer Generation darstellt, ist unbestritten. In der Frage der Notwendigkeit und Zweckmässigkeit des Aufbaus einer innerschweizerischen Binnenschiffahrt scheiden sich indessen die Geister, und die Auseinandersetzung beginnt da und dort schon leidenschaftliche Formen anzunehmen. Möge der politische Entscheid, der in dieser bedeutsamen Frage zu fällen ist, nicht von der Leidenschaft vorbereitet und getroffen werden, sondern von der nüchternen Abwägung der Tatsachen und Interessen!

Es können sich nicht genug Hände regen, um das Material zusammenzutragen und die Probleme so weit zu erhellen, dass ein wirklich sachlicher Entscheid möglich wird. Auch unser Verband fühlte sich zu dieser Aufgabe aufgerufen. So konnte im September 1962 die kurz vorher bestellte SWV-Kommission für Binnenschiffahrt und Gewässerschutz ihre konstituierende Sitzung abhalten. Es wurden 5 Arbeitsgruppen gebildet, die unter Verwendung des bereits vorliegenden, sehr umfangreichen Materials folgende Problemkreise für die Gesamtkommssion vorzuberaten haben:

I. Landesplanung, Industrialisierung und Naturschutz
II. Gewässerschutz
III. Verkehr und Energie
IV. Schiffahrt und Hafenanlagen
V. Gesetzgebung

Die Kommission projiziert ihre Untersuchungen im Gegensatz zu früheren Studien in eine weitere Zukunft und arbeitet unter der Hypothese einer schweizerischen Einwohnerzahl von 10 Millionen. Die Studien beschränken sich vorläufig auf den Hochrhein bis zum Bodensee und auf die Aare bis in die Jurarandseen; sie gehen keineswegs von vorneherein von der Bejahung der Binnenschiffahrt aus, sondern wollen auf Grund der eingehenden Untersuchungen zu einer objektiven Stellungnahme gelangen.

In den letzten Jahren wurden im Interesse des Gewässerschutzes und anderer wasserwirtschaftlicher Anliegen mit den Nachbarländern Konventionen abgeschlossen, zunächst für den Bodensee und kürzlich auch für den Genfersee, an dem wir heute tagen. Es ist zu hoffen, dass ohne Säumnis die notwendigen durchgreifenden Massnahmen getroffen werden, um diese grossartigen Seen vor weiterer Verschmutzung und Verderbnis zu schützen.

Wie schicksalshaft das Wasser für unsere stets wachsende Bevölkerung ist und sein wird, haben uns schlagartig die bedauerlichen Vorkommnisse des vergangenen Winters in Zermatt vor Augen geführt. Dass eine solche Katastrophe einmal eintreten musste, war für keinen Eingeweihten überraschend. Dass sie in Zermatt eingetreten ist, mag mehr oder weniger ein Zufall sein; sie hätte ebenso gut anderswo sich ereignen können. Wir dürfen hoffen, dass dieses bedauerliche Ereignis als ernste Mahnung verstanden wird und dass der Einsicht überall rasch die Taten folgen werden.

Die Sanierung und Reinhaltung unserer Gewässer ist das vordringlichste Problem unserer Generation. Sollten wir seinen Ernst nicht erkennen und aus dieser Erkenntnis rasch zur Tat schreiten, so würden uns Vorkommnisse wie jene in Zermatt noch in viel verhängnisvollerem Masse gleichsam als Strafe auferlegt werden. Wir hoffen weiter, dass die Ereignisse in Zermatt den Verantwortlichen auch die Augen darüber geöffnet haben, dass auch ein begehrter Kurort sich nicht den Luxus eines wilden Wachstums leisten kann, ohne dass man verantwortungsbewusst auch die öffentlichen Dienste diesem Wachstum anpasst.

Auch unser Verband möchte sich in Zukunft mit den generellen Problemen der Wasserversorgung befassen. Die Statutenänderung, die wir Ihnen heute vorlegen müssen, gibt uns Gelegenheit, den Zweckartikel unserer Statuten durch die ausdrückliche Nennung dieses Teils der Wasserwirtschaft zu erweitern.

Mit einiger Überraschung haben wir von der Aufstellung eines Inventars der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung Kenntnis erhalten, das vom Heimatschutz, Naturschutz und SAC gemeinsam, jedoch gleichsam im stillen Kämmerlein, aufgestellt worden ist. Mit der Veröffentlichung dieses Inventars, das zugegebenermassen eine wertvolle Diskussionsgrundlage darstellen kann, ist vielerorts der Eindruck erweckt worden, als ob es bereits mit verbindlicher Kraft ausgestattet und als ob ein Eingriff in die im Inventar genannten Landschaften überhaupt nicht mehr zu diskutieren sei. Wir müssen dem gegenüber doch darauf aufmerksam machen, dass es sich vorläufig um einseitige Vorschläge eines begrenzten Interessenkreises handelt, die keineswegs mit verbindlicher Kraft ausgestattet sein können. Wir bedauern, dass man nicht auch Technik und Wirtschaft bei der Aufstellung dieses Inventars zugezogen hat, wie auch wir andererseits zu unseren Studien über Binnenschiffahrt und Gewässerschutz von Anfang an den Naturschutz beigezogen haben.

Über die klimatischen Verhältnisse im abgelaufenen Jahr und über die gegenwärtige Lage im Gebiet der Wasserkraftnutzung und der Elektrizitätswirtschaft möchten wir, obwohl es sich nach wie vor um einen der wichtigsten Sektoren unserer Wasserwirtschaft handelt, heute nur wenig sagen, um nicht das zu wiederholen, was vor knapp 2 Wochen an der Generalversammlung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke in Davos im Präsidialbericht und an der Pressekonferenz zum Ausdruck kam. Immerhin ist festzuhalten, dass die mittlere Produktionsmöglichkeit der Wasserkraftanlagen bis Ende 1962 auf rund 23 TWh angestiegen ist; die effektive Erzeugung aus Wasserkraft erreichte im hydrographischen Jahr 1961/62 wegen der Trockenheit im Sommer 1962 nur 21,5 TWh, die reichlichen Niederschläge des nun zu Ende gehenden Sommers bewirkten, dass die Speicherseen am 9. September 1963 mit 92 % bereits einen sehr hohen Füllungsgrad erreicht haben; der Energieinhalt der Speicherseen betrug zur gleichen Zeit 5,6 TWh oder 680 GWh mehr als zur gleichen Zeit im Vorjahr.

Um eine zuverlässige Übersicht über die noch ausbauwürdigen Wasserkräfte unseres Landes zu erhalten, beschloss das Schweizerische Nationalkomitee der Weltkraftkonferenz, eine Enquête durchzuführen, um auch die vielen kleineren Projekte der letzten Jahre zu erfassen, und wir haben es gerne übernommen, zusammen mit der Société Générale pour l'Industrie in Genf eine solche Rundfrage durchzuführen und auszuwerten.

Die geschäftlichen Traktanden fanden wie immer ihre speditive Erledigung. Neu in den Vorstand wurden gewählt A. Burger (Neuenburg), Nationalrat G. A. Chevallaz (Lausanne), Nationalrat P. de Courten (Monthey), Ständerat F. Fauquex (Riez), Ingenieur M. Kohn (Baden), Ständerat Dr. W. Rohner (Altstätten), Stadtrat W. Thomann (Zürich) und Ingenieur E. Zehnder (Basel). Der Präsident, Dr. K. Obrecht, wie die beiden Vizepräsidenten Dr. N. Celio (Lugano) und Dr. h. c. A. Winiger (Cologny) wurden mit Akklamation in ihren Ämtern bestätigt. Die nächste Hauptversammlung des SWV wurde auf den 3./4. September 1964 in Saas-Fee angesetzt.

Am 13. September hatten die Teilnehmer Gelegenheit, wahlweise die Bogenstaumauer Les Toules und die Zentrale Pallazuit der Société des Forces Motrices du Grand St-Bernard zu besichtigen mit einem Abstecher bis zum Nordportal des Strassentunnels durch den Grossen St. Bernhard, oder die Staumauer und Talsperrenzentrale Schiffenen der Entreprises Electriques Fribourgeoises zu besuchen.

Die Hauptversammlung und die damit verbundenen Anlässe, worunter das solenne Dîner aux Chandelles im Schloss Chillon besonders in der Erinnerung der Teilnehmer haften wird, wurde vom Sekretariat des SWV unter der Leitung von Direktor G. A. Töndury in gewohnt umsichtiger Weise organisiert. *W. Nägeli*

Schweizerische Vereinigung für Dokumentation (SVD)

Im Herbst pflegt eine Reihe von Vereinen und Gesellschaften ihre jährliche Hauptversammlung durchzuführen. So hielt drei Wochen nach dem SEV auch die SVD, deren Mitglied jener ist, seine Generalversammlung ab. Tagungsort war diesmal Genf, was Besichtigungen des CERN und des Batelle Memorial Institute ermöglichte.

Die Generalversammlung genehmigte Jahresbericht und Rechnung 1962 sowie den Voranschlag für 1963 und beschloss, die Mindestjahresbeiträge für 1964 auf der Höhe des Vorjahres (Einzelmitglieder Fr. 15.—; Kollektivmitglieder mindestens Fr. 60.—) zu belassen. Der Präsident, Dipl. Ing. O. Merz, und die Mitglieder des Vorstandes wurden für eine weitere Amtsdauer wiedergewählt. Als neues Mitglied des Vorstandes wurde Dr. P. Sydler, Direktor der ETH-Bibliothek, und zum Freimitglied Dr. L. Kern ernannt. Aus der Berichterstattung der Präsidenten der Arbeitsausschüsse, die zum Teil im Jahresbericht enthalten ist, ergab sich ein Bild der Tätigkeit und der mannigfachen Bestrebungen dieser Spezialgremien. Sodann wurde die Versammlung orientiert über die Anstrengungen, die Belange der Dokumentation im Rahmen der Gruppe «Das Dokument» an der Landesausstellung 1964 zur Geltung zu bringen. Schliesslich folgte eine Voraufklärung über die nächsten gesetzgeberischen Schritte auf dem Gebiet des Kulturgüterschutzes in der Schweiz.

Der Besuch der Anlagen des CERN gab einen guten Überblick über dessen Ziele und Einrichtungen. Als einer der jüngsten Teile konnte die 2-m-Blasen-Wasserstoffkammer im Aufbau besichtigt werden. Für eine geplante erhebliche Erweiterung der Anlagen muss französischer Boden in Anspruch genommen werden. Der CERN verfügt zur Zeit über ein Jahresbudget von 92,5 Millionen sFr., an dessen Deckung die Schweiz mit 3,15 % teilnimmt. Die umfangreiche Bibliothek erweckte mit ihren Hilfseinrichtungen und Diensten das Interesse der Besucher. Sie ist für die Mitarbeiter des CERN Tag und Nacht geöffnet, denn auch die grossen und teuren Maschinen stehen im Dauerbetrieb und halten die Wissenschafter auch nachts in den Arbeitsräumen fest.

Das Batelle Memorial Institute in Carouge, dessen Gebäude in den weiten Rasenflächen eines schönen Parks reizvoll eingebettet sind, verfügt über eine modern eingerichtete Bibliothek, die in einem ansprechenden Neubau untergebracht ist. Der Besuch erfolgte auf einen Tag genau vierzig Jahre nach dem unerwarteten Tod des Stifters Gordon Batelle. Im Jahre 1925 betrug das Stiftungskapital 3,5 Millionen Dollar. Die guten Erfolge, die das Batelle Institut in den USA, anfänglich überwiegend auf dem Gebiet der Metallurgie arbeitend, hatte, bewogen es dazu 1950 in der Schweiz ein kleineres, und in Frankfurt a. M. ein grösseres Laboratorium einzurichten, was sich inzwischen als glückliche Entscheidung erwiesen hat. *H. Leuch*

Historiker der Naturwissenschaft und Technik tagten in Schaffhausen

Vom 28. September bis zum 2. Oktober 1963 fand die gemeinsame Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin, Naturwissenschaft und Technik und der Hauptgruppe Technikgeschichte im Verein Deutscher Ingenieure in Schaffhausen statt.

Nach dem Zweiten Weltkrieg hatten sich beide der Wissenschaftsgeschichte zugewandten Gesellschaften zur ersten Gemeinschafts-Jahresversammlung 1950 in Frankfurt am Main eingefunden. Seither hat sich das freundschaftlich-kollegiale Zusammenwirken beider Gremien unter Beibehaltung dieser Gemeinschaftsveranstaltung, jedes Jahr an einem anderen, historisch besonders interessanten Ort manifestiert und vertieft. Dieses Jahr wählte man den Tagungsort in Schaffhausen am Hochrhein.

Nach der ordentlichen Mitgliederversammlung am Nachmittag des 28. September folgte ein festlicher Begrüssungsabend im Casino auf Einladung der Stadt Schaffhausen. Mit musikalischer Umrahmung durch das Kammerorchester des Schaffhauser Musik-Collegiums eröffnete der Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft, Prof. Dr. med. *Gernot Rath,* Göttingen, am Sonntagvormittag, dem 29. September im Stadttheater Schaffhausen die Tagung. Den Festvortrag über «Leonhard Euler und die Technik» hielt Prof. Dr. *Jakob Ackeret* von der ETH Zürich. In anschaulicher Weise führte der Vortragende die wesentlichen technischen Problemstellungen aus dem Gesamtwerk des grossen Schweizer Mathematikers vor. Windmühlen, Pumpen, Wasserkraftmaschinen, die Kreiseltheorie und sogar schon Betrachtungen über den Luftballon kennzeichnen einige wesentliche technische Kriterien, um die Euler sich bemüht hat. Prof. *Ackeret* verstand es, die Verflechtung dieser spezifisch technischen Arbeiten mit denen auf physikalisch-mathematischem Gebiet aufzuzeigen.

In den Fachsitzungen im historischen Rathaussaal am Sonntagnachmittag sprach zunächst Prof. *Karl Schib,* Schaffhausen, über die Geschichte der Stadt und ihrer Industrie. In lebhafter Schilderung, die den souveränen Kenner dieses Stoffes erkennen liess, gliederte er das Thema in drei Abschnitte: die hochmittelalterliche Periode, beginnend mit Gründung und Bau des Benediktiner-Klosters Allerheiligen um 1000 und der Erteilung des Münzprägerechtes durch König Heinrich III. im Jahre 1045, wodurch das wirtschaftliche Leben des Stapel- und Umschlagplatzes Schaffhausen stark angeregt wurde. Die steigende Bedeutung der Handwerkzünfte führte im Jahre 1411 zu einer Reform der Stadtverfassung, indem nun 11 von 12 Ratssitzen den Zunftmeistern eingeräumt wurden und nur ein Platz dem bis dahin regierenden Hochadel zugestanden wurde. Damit begann die zweite Phase der Stadtentwicklung. 1454 verbündete sich Schaffhausen mit Bern, Zürich und Luzern und schloss sich im Ewigen Bund von 1501 endgültig der Eidgenossenschaft an. Vier Jahrhunderte blieb die Zunftverfassung die Grundlage der städtischen Gewerbepolitik. Der dritte Entwicklungsabschnitt ist charakterisiert durch die Auswirkungen der industriellen Revolution. Der Kupferschmied *Joh. Conrad Fischer* (1773-1854) wurde im Anschluss an eine Englandreise um 1800 durch entscheidende kommunale Massnahmen und durch private Initiative zum Vater der Schaffhauser Industrie. 1802 gründete er im Mühlental die erste Stahlschmelzhütte. Sein Sohn Georg setzte das Werk fort, *Heinrich Moser* (1805-1874), der Uhrenmacher und Erbauer der ersten Schaffhauserner Kraftübertragung (1866), *Joh. Georg Neher* (1788-1858), der Eisenhüttenmann und *Johannes Rauschenbach* (1815-1881), der Mechaniker und landwirtschaftliche Maschinenfabrikant waren die aus dem Handwerkerstand hervorgegangenen Führer in der neuen industriellen Gesellschaft. Durch ihr Werk war die Handwerksstadt zum Fabrikzentrum geworden.

Prof. Dr. *Walter Guyan,* der Direktor des Schaffhauser Stadtmuseums, sprach sodann über die mittelalterliche Eisenhütte von Bargen-Hofwiesen, die durch den gegenwärtigen Ausbau der Nationalstrasse durch das Durachtal in bemerkenswerten Bodenfunden belegt werden konnte. Die Verhüttung vor einem halben Jahrtausend erfolgte grundsätzlich mit Holzkohle, die Reinigung von der Schlacke durch Hämmern. Mit Minensuchern hatte man drei eiserne Röstöfen und eiserne Werkzeuge aufgespürt, die über den ungefähren Umfang dieser Hüttenbetriebe vor den Toren Schaffhausens um 1480, besonders aber über die Technik dieses Gewerbes wertvolle Erkenntnisse einbrachten.

Dem Lebenswerk des Teufener Zimmermanns *Joh. Ulrich Grubenmann* (1709-1783) waren die Ausführungen *Fritz Stüssis,* Zürich, gewidmet. 1756/58 erstellte er für die Stadt Schaffhausen die 120 m lange hölzerne Brücke mit nur einem Stützpfeiler. Interessant war nun die Feststellung, dass *Grubenmanns* Brücke ursprünglich den Rhein in nur einer Öffnung überspannen sollte, dass aber die ängstlichen Stadtväter ihm den Erfolg des kühnen Baues nicht zutrauten und daher auf den Mittelpfeiler bestanden. Der Vortragende konnte diesen Tatbestand aus früheren Fehldeutungen der nachgelassenen Konstruktionszeichnungen *Grubenmanns* belegen. Die Leistungen *Grubenmanns* im Brückenbau standen seinerzeit auf einsamer Höhe. — *Ernst Streller,* der Leiter des Röntgen-Museums in Remscheid-Lennep, ging liebevoll den Spuren *W. C. Röntgens* (1845-1923) auf Schweizer Boden nach. Ende 1865 hatte *Röntgen* seine Studien an der Polytechnischen Schule, der heutigen ETH Zürich, aufgenommen und unter *Zeuner* 1868 zum Abschluss gebracht. Seine Frau, *Berta Ludwig,* eine Schweizerin, hatte Röntgen während seiner Studienzeit kennen gelernt. Und mit ihr war *Röntgen,* bis an sein Lebensende alljährlich zum Erholungsurlaub in das Engadin gereist. Die erste Röntgenaufnahme eines Körperteils war von der Hand *Berta Röntgens* aufgenommen worden. Der Physiker *A. Kölliker,* ein

gebürtiger Schweizer, hatte der wissenschaftlichen Welt wenige Monate nach der Entdeckung der «x-rays» den Vorschlag gemacht, diese Strahlen nach ihrem Entdecker «Röntgen-Strahlen» zu nennen.

Der nächste Tag war bezüglich der Vorträge besonders der Medizingeschichte zugewandt. Von diesen sei nur derjenige hervorgehoben, den Prof. Dr. *Erwin Ackerknecht,* Zürich, Leben und Werk Laënnec's widmete. *Laënnec* (1781-1826), ein französischer Arzt, hat der medizinischen Technik 1817 das Hörrohr, das Stetoskop, geschenkt. Den Tag beschloss nach einer gemeinsamen Abendtafel im Casino der Georg Fischer AG ein Vortrag von Prof. Dr. *G. Rath* im Stadttheater über «Aktuelle medizinische Probleme in der Dichtung des 19. Jahrhunderts».

In der technischen Fachsitzung am Vormittag des 1. Oktober sprach zunächst Dr. *Arnold Buchholz,* Köln, über das Problem der Gerichtetheit und der Beschleunigung in der naturwissenschaftlich-technischen Entwicklung. Der Vortragende ging aus von der Tatsache, dass es günstige und ungünstige Zeitumstände für Entdeckungen und Erfindungen gibt; wichtige Kriterien hiebei sind «Mehrfachentdeckungen» (*R. Merton* wies 264 Fälle nach), «vorzeitige Entdeckungen» (*Leonardo*) und auch «Stauungen». Die Beschleunigung des Weges einer Entdeckung bis zu ihrer grosstechnischen, wirtschaftsformenden Auswirkung macht immer raschere Fortschritte und ist bestimmt durch eine von Wissenschaft und Technik geprägte Gesellschaft.

Emil Reiffer, Schaffhausen, sprach anschliessend über die Bedeutung des gelenkten Experimentes in der Metallurgie durch *Réaumur.* Aus den empirisch gefundenen, durch Generationen geheimgehaltenen Rezepten zur Zementstahlgewinnung wies *Réaumur* durch wissenschaftliche Methoden, insbesondere durch mikroskopische Strukturuntersuchungen den Weg zur Verfeinerung und zur kritischen Beurteilung von Qualitätsstählen.

Der Entwicklung der grossen deutschen Segelschiffe im 19. Jahrhundert war ein Vortrag gewidmet, den der Marinehistoriker Dr. *Gerhard Zimmermann,* Hamburg, hielt. Aus den Erfahrungen amerikanischer Klipper-Schiffsbaumeister schöpfend, fanden deutsche Schiffswerften in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts neue, eigenständige Konstruktionen im Bau von Grossseglern. Besonders *Blohm & Voss, Rickmers* und *Tecklenborg,* konnten im Zeitalter der immer stärker in Erscheinung tretenden Dampfschiffahrt noch einen Höhepunkt im Segelschiffbau erzielen, der — noch unberührt von den erst später aufkommenden Erkenntnissen der Aerodynamik — fast als Anachronismus wirkt, aber der Aera der Segelschiffahrt ein glanzvolles Finale lieferte.

Dem Zeppelin-Luftschiffbau und seinen Ausstrahlungen auf andere Gebiete der Technik war ein Vortrag von Dr. *Sigfrid v. Weiher* und *Franz Gitschger,* München, gewidmet. Das Bemühen um die Konstruktion leistungsfähiger Leichtmotoren, die wissenschaftliche Erforschung der günstigsten aerodynamischen Formgebung von Luftfahrzeugen, die Auffindung eines hochfesten Leichtmetalls (Duralumin von *A. Wilm*) sowohl für Skelett- als auch für Schalenbau haben das Metall-Flugzeug (*Junkers, Dornier*), das Stromlinien-Auto (*Jaray*) und den Schnellbahn-Triebwagen (*Kruckenbergs* Schienenzeppelin) entstehen lassen und eine reiche Nachfolge gezeitigt. Noch ein Vierteljahrhundert nach Ausklingen der Zeppelin-Luftschiffahrt sind, auf vielen anderen Gebieten der Technik, die Auswirkungen der Arbeit des Grafen *v. Zeppelin* (1838-1917) spürbar.

Als letzter Vortragender im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich sprach Dr. *Max Steck,* Prien/Chiemsee, über den wissenschaftlichen Nachlass des Naturforschers *Joh. Heinrich Lambert* (1728-1777). Neben den veröffentlichten Arbeiten dieses vielseitigen Gelehrten, dem die Zeitgenossen bereits den Ehrennamen «elsässischer Leibniz» beigelegt hatten, gibt es in der Universitätsbibliothek Basel noch zahlreiche ungedruckte Manuskripte und Briefe Lamberts, für deren Herausgabe ein wissenschaftsgeschichtliches Bedürfnis vorliegt. Steck hatte schon 1943 in seiner «Bibliographia Lambertiana» eine Aufnahme des Gesamtnachlasses von Lambert publiziert und auf wesentliche Arbeiten über Physik, Astronomie und Technik aufmerksam machen können.

Am 2. und 3. Oktober waren zum Abschluss der Tagung den Teilnehmern Exkursionen angeboten, so nach Stein am Rhein und St. Gallen (Stiftsbibliothek) und zum Verkehrshaus der Schweiz in Luzern, das besonders für die Technikhistoriker interessante Perspektiven bot. — Die nächstjährige Tagung beider Gesellschaften wird voraussichtlich in Würzburg stattfinden.

J. v. Weiher

Diskussionstagung über Neutronenphysik

Die Diskussionstagung über Neutronenphysik fand vom 8. bis 10. Oktober 1963 im Kernforschungszentrum Karlsruhe statt. Sie war vom Deutschen Atomforum e. V., vom Fachausschuss Kernphysik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und der Kernreaktor Bau- und Betriebsgesellschaft mbH veranstaltet worden.

Sinn und Zweck der Veranstaltung sollte es sein, einen Überblick über den Stand der Neutronenphysik im deutschsprachigen Raum zu vermitteln. Wie die grosse Teilnehmerzahl von über 250 Personen und die 51 gehaltenen Vorträge beweisen, hat die Einladung ein gutes Echo gefunden.

In seiner Eröffnungsansprache erläuterte Prof. *Wirtz,* Karlsruhe, das in Karlsruhe in Angriff genommene Projekt, einen schnellen Brut-Reaktor zu entwickeln und gab damit einen Hinweis auf die physikalischen und technischen Nutzanwendungen neutronenphysikalischer Grundlagenuntersuchungen.

Die aus Zeitgründen leider notwendigen Parallelsitzungen waren so gelegt, dass eine deutliche Trennung zwischen Arbeiten mit schnellen und solchen mit langsamen Neutronen durchgeführt wurde, um Überschneidungen von Interessen weitgehend zu vermeiden.

Experimente mit langsamen Neutronen, die einen Reaktor als Neutronenquelle benötigen, konzentrieren sich deutlich auf einige Schwerpunkte wie München, Karlsruhe, Jülich und Ispra (Euratom); zu nennen sind weiter Frankfurt und Geesthacht. Vom Verfasser wurde eine Darstellung der in dieser Richtung liegenden Pläne und Vorhaben des Eidgenössischen Instituts für Reaktorforschung in Würenlingen vermisst, das mit dem Reaktor Diorit über eine sehr gute Neutronenquelle verfügt. Einen starken Eindruck haben vor allem die Vorhaben mit kalten Neutronen am Münchener Forschungsreaktor hervorgerufen, bei denen auf z. T. sehr originelle Weise versucht wird, Neutronenwirkungsquerschnitte oder -streulängen um Grössenordnungen genauer zu bestimmen. In München werden ferner systematische Studien zur Kernspaltung mit langsamen Neutronen durchgeführt.

Ein beachtliches Niveau hatte auch die sich mit der Streuung langsamer Neutronen befassende Sitzung. Auf diesem Teilgebiet der Neutronenphysik werden z. B. mit Erfolg die mikroskopischen dynamischen Vorgänge in Festkörpern, Flüssigkeiten und Gasen untersucht. Das Neutron stellt eine ausgezeichnete Sonde für solche Untersuchungen dar.

Die Situation bei Experimenten mit schnellen Neutronen ist deshalb noch etwas anders, weil dieses Gebiet noch jünger ist. Hier sind aber vor allem die in der ersten Sitzung vorgetragenen theoretischen Arbeiten einzuordnen, wobei das Übersichtsreferat von *G. Süssmann,* Frankfurt, über neuere Vorstellungen zum optischen Kernmodell und die Verwendung von nichtstationären Potentialen Beachtung verdient.

Es fielen unter den experimentellen Beiträgen der von *P. Huber,* Basel, über Reaktionen mit polarisierten Neutronen und die unter H. Neuert, Hamburg, durchgeführten Arbeiten, z. B. die systematische Untersuchung der (d,n)-Reaktionen an leichten Kernen auf.

Ein Teil der Vorträge befasste sich mit den Experimentiervorhaben an einer neuen Klasse von gepulsten van de Graaff-Generatoren (3 MeV), die in nächster Zeit in Betrieb gehen. Für diese Experimente werden schnelle elektronische Geräte entwickelt, die Flugzeitmessungen mit einer Auflösung von $\leq 10^{-9}$ s/m ermöglichen werden. Die geplanten Versuche (Karlsruhe, Geel in Belgien) werden insbesondere die in den Wirkungsquerschnittstabellen noch vorhandenen Lücken für mittelschnelle Neutronen (10 bis ca. 100 keV) schliessen helfen.

In einer technisch ausgerichteten Sitzung gab es mehrere Beiträge über neuere Messverfahren und Geräte der Neutronenphysik. Hier ist vor allem eine deutliche Tendenz zur Automation der Experimente und der anschliessenden Verarbeitung der

Messergebnisse, der sog. Datenverarbeitung aufgefallen. So wurde z. B. die direkte Verwendung von elektronischen Rechenmaschinen (kleinen, aber schnellen, mit Magnetkernspeichern ausgestatteten Anlagen) am Experiment diskutiert. Eine solche Anlage, die bis zu 5 unabhängige Experimente mit einer nahezu beliebigen Zahl von Messgrössen erfassen kann, wurde in Karlsruhe bereits in Betrieb genommen.

Von Interesse waren auch einige neuere Entwicklungen von leistungsstarken, kompakten Neutronenquellen, die die $H^3(d,n)He^4$-Reaktion zur Erzeugung von Neutronen benutzen. Sie bieten Instituten oder Laboratorien, die nicht über einen Reaktor oder kostspielige Beschleuniger verfügen, eine nicht sehr aufwendige Möglichkeit, Untersuchungen mit Neutronen durchzuführen.

Im Anschluss an die Tagung fand eine Besichtigung einiger Schwerpunkte des Kernforschungszentrums Karlsruhe, nämlich des Reaktors FR 2, des Isochrom-Zyklotrons und des Institutes für Neutronenphysik und Reaktortechnik statt.

Wie von den Teilnehmern übereinstimmend festgestellt wurde, war es eine gelungene Tagung, die in dieser oder ähnlicher Form in 3 Jahren wieder durchgeführt werden soll.

W. Gläser

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:

Eduard Lienhard, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1932, alt Betriebsleiter der Walliser Kraftwerke der Lonza AG, Visp, gestorben am 25. Juni 1963 in Visp im Alter von 72 Jahren;

Edwin Stiefel, Ingenieur, alt Direktor des Elektrizitätswerkes Basel, Mitglied des SEV seit 1913 (Freimitglied), gestorben am 21. September 1963 in Basel im Alter von 75 Jahren;

Walter Beck, dipl. Elektroingenieur EPUL, Mitglied des SEV seit 1952, gestorben am 22. September 1963 in Schaan (Liechtenstein) im Alter von 35 Jahren;

Adolf Fenner, Inhaber der A. Fenner & Cie., Zürich (Kollektivmitglied des SEV), gestorben am 22. September 1963 in Zürich im Alter von 85 Jahren;

Karl Kuhlmann, Dr.-Ing., alt Professor ETH, Mitglied des SEV seit 1913 (Freimitglied), gestorben am 7. Oktober 1963 in Basel im Alter von 86 Jahren;

Walter Renggli, dipl. Ingenieur ETH, alt Oberingenieur-Stellvertreter der Materialprüfanstalt und Eichstätte des SEV, Mitglied des SEV seit 1934, gestorben am 13. Oktober 1963 in Luzern im Alter von 70 Jahren;

Arnold Zeindler, Direktor der Osram AG und der Glühlampenfabrik Winterthur AG, Mitglied des SEV seit 1956, gestorben am 23. Oktober 1963 in Seuzach (ZH) im Alter von 64 Jahren;

Walter Jaggi, Oberingenieur der AG Brown, Boveri & Cie., Baden, Mitglied des SEV seit 1941, gestorben am 30. Oktober 1963 in Baden (AG) im Alter von 59 Jahren.

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

Sitzungen

Fachkollegium 2 des CES

Elektrische Maschinen

UK 2F, Unterkommission für Abmessungen von Kohlebürsten, Bürstenhaltern, Kollektoren und Schleifringen

Am 9. Juli 1963 hat die UK 2F unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Ch. Ehrensperger, in Bern ihre 4. Sitzung abgehalten.

Da im Spätherbst dieses Jahres wieder eine Tagung des CE 2 beabsichtigt ist, sind an der Sitzung drei schweizerische Eingaben vorbereitet worden. Zum Dokument *2F(Secrétariat)14,* Dimensions supplémentaires et connexions des balais pour machines électriques, complément à la Publication 136–1 der CEI, Dimensions des balais et porte-balais pour machines électriques, wurden Präzisierungen eingereicht. Die Markierung der Bürsten mit einer Sichtlinie für die zulässige Abnützung wurde gleichzeitig vorgeschlagen. Auch zum Dokument *2F(Secrétariat)15,* 1. Définitions des Groupes des différentes qualités de carbone — 2. Nomenclature, wurden Vorschläge aufgestellt. Das schwedische Nationalkomitee hat den seinerzeit von der Schweiz vorgeschlagenen technischen Fragebogen für den Ersatz von Bürsten im Detail ausgearbeitet und im Dokument *2F(Sweden)21* einen Vorschlag vorgelegt. Auch zu diesem Dokument wurde eine Stellungnahme beschlossen.

Ein erstes, sehr ausführliches Dokument aus Schweden zur Frage der Dimensionen und Toleranzen von Kollektorlamellen gab der UK 2F Anlass, dem FK 2 zu beantragen, es sollten weitere Fachleute für diese Fragen in die Kommission aufgenommen werden.

Erfreulicherweise hat die UK 2F abschliessend beschlossen, dem FK 2 zu beantragen, die erste von der CEI veröffentlichte Publikation in Bürstenfragen, die Publikation 136–1, 1. Auflage 1962, vollinhaltlich als Schweizerregeln zu übernehmen. Diese Publikation enthält die empfohlenen Längenwerte für die Hauptdimensionen der Bürsten, Toleranzen für Bürsten- und Bürstenhaltermasse und empfohlene Kombinationen der drei Bürstenhauptabmessungen, tangentiale Breite, achsiale Länge und radiale Höhe.

R. Walser

Fachkollegium 46 des CES

Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik

Unterkommission 46C, Kabel und Drähte für Niederfrequenz

In Olten fand am 19. April 1963 die 9. Sitzung der UK 46C unter dem Vorsitz ihres Präsidenten, Dr. H. Künzler, statt. Zur Besprechung waren 5 Sekretariatsdokumente vorgesehen. Aus Zeitmangel konnten nur deren 4 behandelt werden. Ein Bericht von Dr. P. Schaeren über die Sitzungen der Groupe de Travail 1, Drahtfarben, des SC 46C, vom 7. bis 9. November 1962 in Bern, wurde zur Kenntnis genommen.

Bei der Durchsicht der Dokumente ist allgemein eine gewisse Inkonsequenz bei der Titelgebung und der Numerierung der einzelnen Abschnitte und Unterabschnitte aufgefallen, was die UK 46C veranlasste, einen Antrag auf redaktionelle Überarbeitung zu stellen. Zu Dokument *46C(Secrétariat)14,* Recommandations pour câbles et fils pour basses fréquences, isolés au p.v.c. et sous gaine de p.v.c.; Spécifications particulières pour fils isolés au p.v.c., à 1 conducteur, à un seul brin ou câblé, pour équipements, sollen einige kleinere Korrekturen beantragt werden. Daneben soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass für Kupferlitze 0,25 mm^2 ausser 7 Drähten von 0,22 mm häufig auch 14 Drähte von 0,15 mm Durchmesser verwendet werden. Ferner entstand zu diesem Dokument eine längere Diskussion über den kilometrischen Isolationswiderstand. Nach der Meinung der Unterkommission ist der angegebene Wert von 500 $M\Omega \cdot km$ zu tief angesetzt, wurde aber an der Sitzung des SC 46C in Interlaken trotzdem so festgelegt. Aus taktischen Erwägungen soll aber kein Antrag gestellt werden. Mit dem Dokument *46C(Secrétariat)15,* Spécification pour fils et câbles, à 1 conducteur câblé, isolé au p.v.c., sous écran, pour équipements, erklärte sich die Unterkommission einverstanden unter Vorbehalt einiger redaktioneller Änderungen,

da es sich sinngemäss um ein ähnliches Dokument wie das vorhergehende handelt. Zum Dokument *46C(Secrétariat)16,* Spécification pour fils à 2 ou 3 conducteurs à un seul brin, torsadés, isolés au p.v.c. pour la distribution, wurde lediglich eine Angleichung der Ausdrucksform an die DIN-Normen beantragt. Für den Ausdruck «torsion exécutée à droite» wird üblicherweise «Z-Verseilung» verwendet. Zum Dokument *46C(Secrétariat)17,* Spécification pour fils et câbles à 2 conducteurs à un seul brin, torsadés, isolés au p.v.c., sous écran, pour équipements, sollen dieselben Anträge wie zu den Dokumenten *46C(Secrétariat)14, 15* und *16* gestellt werden, da es sich teilweise sogar um gleichlautende Texte handelt.

Zum Schluss wurden noch die Probleme des Kolloquiums vom 2. Mai 1963 in Bern (unter Teilnahme von Experten der Generaldirektion PTT und der Industrie) besprochen, an welchem über Drahtdurchmesser, über kilometrische Kapazität sowie über Drahtfarben diskutiert werden soll. An dieser Sitzung soll versucht werden, zu einer einheitlichen Auffassung über die aufgeworfenen Fragen zu kommen. *K. Sommer*

Fachkollegium 200 des CES

Hausinstallation

Das FK 200 trat am 27. August 1963 in Zürich unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Direktor W. Werdenberg, zur 12. Sitzung zusammen. Es behandelte die zu den im Bulletin des SEV 1963, Nr. 13, ausgeschriebenen Änderungen und Ergänzungen zu den HV eingegangenen Bemerkungen. Vor allem wurde gegen die geänderte Bestimmung, wonach im Nulleiter und im Mittelleiter, die nicht zum Schutze dienen, in Zweileiteranschlüssen Überstromunterbrecher eingebaut werden dürfen, von seiten einiger Elektrizitätswerke opponiert. Auf Grund der Einsprachen gelang auch das Fachkollegium zur Ansicht, dass von dieser Bestimmung, die Anlagen, die nach Schema III genullt sind, auszuschliessen sind, d. h. dass Überstromunterbrecher in solchen Anlagen auch bei Zweileiteranschlüssen nicht eingebaut werden dürfen. Im weiteren nahm das Fachkollegium im positiven Sinne Stellung zu einem Antrag der Materialprüfanstalt des SEV, geprüfte Wärmekabel mit besonders geeigneter leitender Bewehrung für direkte Verlegung in Beton auf Zusehen hin zu gestatten. Das Fachkollegium behandelte ferner abschliessend den ersten von der UK 200 bearbeiteten Entwurf von Beispielen und Erläuterungen zu den HV. *M. Schadegg*

Fachkollegium 201 des CES

Isolierte Leiter

Das FK 201 versammelte sich am 29. August 1963 in Bern unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. R. Studer, zur 5. Sitzung. Es genehmigte mit einigen Änderungen die Anträge der Arbeitsgruppe zu verschiedenen CEI-Dokumenten. Die wesentlichsten Punkte sollen im Hinblick auf die bevorstehenden Beratungen im SC 20B und CE 20 der CEI in Belgrad zu schweizerischen Stellungnahmen zusammengefasst werden. Anschliessend wurden weitere Dokumente von der Traktandenliste dieser beiden Komitees besprochen und zuhanden der Delegation die Standpunkte festgelegt. Sehr begrüsst wurden die Bestrebungen, alle an der Prüfung isolierter Leiter interessierten Komitees der CEI bei der Ausarbeitung einheitlicher Prüfmethoden zusammenzuziehen oder mindestens deren Dokumente jeweils zu berücksichtigen.

Im Bericht über den Stand verschiedener pendenter Arbeiten wurde über die Unterkommission zur Aufstellung von Prüfbestimmungen für Leiterisolationen und Schutzschläuche orientiert. Die Unterkommission hat an zwei Sitzungen versucht, aus der Vielzahl der internationalen Vorschläge, der bisherigen Handhabung sowie neuer Erkenntnisse die notwendigen Prüfungen herauszukristallisieren und deren Methoden festzulegen. Zur genaueren Abklärung der Zweckmässigkeit einzelner Prüfungen sind jedoch noch mehrere Versuche durchzuführen. Für verschiedene weitere Pendenzen, wie z. B. für die Kurzbezeichnung der Leiter und die Aufbaunormen der Leitertypen, legte man für die entsprechenden Bearbeiter der Vorlagen die groben Richtlinien fest. Abschliessend nahm das FK davon Kenntnis, dass aus seinem Kreise zwei Mitglieder an den Sitzungen des SC 20B und des CE 20 der CEI vom 3. bis 10. Oktober 1963 in Belgrad teilnehmen werden. *C. Bacchetta*

Fachkollegium 208 des CES

Steckvorrichtungen

Das FK 208 trat am 30. Juli 1963 auf der Halbinsel Au und am 31. August 1963 am Vortag der GV des SEV in Davos unter dem Vorsitz seines Präsidenten, E. Richi, zur 10. bzw. 11. Sitzung zusammen.

Es bereinigte die Massvorschläge für eine Änderung des Normblattes SNV 24 514 und des Dimensionsblattes S 24 514, Steckdose 3P + E, 10 A, 380 V, Typ 5, hinsichtlich einer wirksameren Sperrung gegenüber des 2poligen Netzsteckers, Typ 11, bzw. des daraus abgeleiteten neuen international zu normenden 2poligen Steckers für 2,5 A, 250 V, für sonderisolierte Apparate. Das Sekretariat wurde beauftragt, den Änderungsvorschlag nach vorheriger Abklärung einzelner Toleranzfragen durch die Fabrikanten dem Sicherheitsausschuss zu unterbreiten.

In beiden Sitzungen wurde zu den Dokumenten *CEE(232-SEC) F 113/63,* Änderungsentwurf zur CEE-Publikation 17, sowie *CEE(232) UK 114/63* und *CEE(232) D 115/63,* Normungsvorschläge, die alle die internationale Normung von Industriesteckvorrichtungen in runder Ausführung betreffen, eingehend Stellung genommen. Das Fehlen eines Gesamtnormungsplanes der vorgesehenen Typen bezüglich Spannungen, Stromarten, Frequenzen und Reserven für den Weiterausbau des Systems, erschwerten die Beurteilung der Vorschläge. Aus der Mitte des Fachkollegiums selbst aufgestellte Übersichtspläne sollen für eine schweizerische Stellungnahme zuhanden der CEE-Tagung in Arnhem auf Grund der Diskussion überarbeitet und an der nächsten Sitzung nochmals geprüft werden. *M. Schadegg*

Fachkollegium 211 des CES

Wärmeapparate

Unter dem Vorsitz seines Präsidenten, H. Hofstetter, trat das FK 211 am 2. Oktober 1963 in Zürich zur 17. Sitzung zusammen. Es nahm einleitend einen Bericht der Arbeitsgruppe entgegen, die seit der letzten FK-Sitzung insgesamt 5 Sitzungen abhielt. Dabei wurde vor allem der ursprünglich allgemein gehaltene schweizerische Antrag zur Kennzeichnung der Ein- und Anbauwärmeapparate hinsichtlich ihrer Brandgefahr für die Umgebung entsprechend der CEE-Beschlüsse speziell auf die Herde und ähnliche Geräte zugespitzt. Im weiteren studierte die Arbeitsgruppe eingehend die Frage der Radioentstörung von Bügeleisen, verzichtete jedoch in Anbetracht dessen, dass auch die schweizerische Handhabung nur provisorischen Charakter hat, auf einen internationalen Vorschlag. Hingegen muss dieser Punkt als Zusatzanforderung für eine Zulassung in der Schweiz im System für die gegenseitige Anerkennung der Prüfung von Bügeleisen im Auge behalten werden. Die Arbeitsgruppe studierte ferner zuhanden des FK die laufend eingetroffenen CEE-Dokumente und verfasste für die Sonderbestimmungen für Herde und Bügeleisen ein ergänzendes Dokument zu einer früheren Stellungnahme. Schlussendlich bereinigte sie einen Teil des Entwurfes der Sicherheitsvorschriften des SEV für elektrische Koch- und Heizapparate, indem sie gleichzeitig eine weitgehende Anpassung an das CEE-Niveau vornahm.

Die Besprechung des zweiten Entwurfes der Sicherheitsvorschriften beschränkte sich alsdann auf die Beantwortung einiger grundsätzlicher Fragen. Die Arbeitsgruppe wurde gebeten, die Überarbeitung in der begonnenen Weise fortzusetzen. Anschliessend nahm das FK die Durchberatung des Entwurfes der Sicherheitsvorschriften des SEV für schmiegsame Elektrowärmegeräte in Angriff. Dabei zeigte sich sehr bald, dass gewisse Doppelspurigkeiten mit dem zweiten Entwurf der Sicherheitsvorschriften für elektrische Koch- und Heizapparate koordiniert werden mussten. Man folgte dort, wo Bestimmungen allgemeine Gültigkeit haben, den Textvorschlägen der Arbeitsgruppe, die den letzten CEE-Festlegungen entsprechen. Abschliessend nahm das FK davon Kenntnis, dass aus seinem Kreise vier Mitglieder an der kommenden CEE-Tagung in Rotterdam teilnehmen werden. *C. Bacchetta*

Weitere Vereinsnachrichten

Rücktritt im Starkstrominspektorat

Infolge Erreichens der Altersgrenze tritt beim Starkstrominspektorat auf den 31. Oktober 1963

Walter Hofer, dipl. Elektro-Ingenieur ETH

nach 35 Dienstjahren in den wohlverdienten Ruhestand.

Walter Hofer, Bürger von Rothrist (AG), wuchs in seiner Heimatgemeinde auf und besuchte dort die Primar- und Sekundarschule. Von 1914...1917 durchlief er die Kantonsschule Aarau, die er mit dem Maturitätszeugnis verliess. Nach praktischer Tätigkeit in der väterlichen Eisenbauwerkstätte trat er an die Eidg. Technische Hochschule (ETH) über und studierte an deren Abteilung für Maschineningenieurwesen und Elektrotechnik von 1918...1922. Im Juli 1922 schloss er diese Studien mit dem Diplom als Elektroingenieur ab. Nach Leistung des Militärdienstes trat Walter Hofer im April 1923 in die Maschinenfabrik Oerlikon ein, wo er anfänglich als Berechnungsingenieur für elektrische Maschinen und später als Kontrollingenieur bis im Juli 1926 tätig war. Anschliessend arbeitete er als leitender Ingenieur in einem Betrieb für elektrische und elektromechanische Anlagen in Paris.

Am 1. Mai 1928 trat Ingenieur Hofer in die Dienste des Starkstrominspektorates, wo ihm die Kontrolltätigkeit bei Elektrizitäts- und Industrieunternehmungen, die Prüfung und Genehmigung von Planvorlagen und die Durchführung von Enteignungen zugeteilt wurde.

Mit Hingabe und Pflichtbewusstsein strebte Ingenieur Hofer danach, den Sicherheitsvorschriften im Sinn und Geiste der Elektrizitätsgesetzgebung Nachachtung zu verschaffen. Er vereinigte in glücklicher Weise die Rolle des Hüters der gesetzlichen Ordnung mit derjenigen des kundigen Beraters für die seiner Kontrolle unterstellten Elektrizitätswerke und anderen Betriebsinhaber. Von Anfang an war ihm als besondere Aufgabe die Durchführung der Plangenehmigungsverfahren des eidg. Starkstrominspektorates anvertraut. Auf diesem Sondergebiet hat er eine grosse und schwere Arbeit selbständig bewältigt. Im Laufe seiner Tätigkeit sind über 80 000 neue Vorlagen für Starkstromanlagen eingegangen. Mit reifer Sachkenntnis und Gründlichkeit prüfte und beurteilte er die Berge von Aktenstücken nach den technischen Regeln über die Sicherheit. In seinen Entscheidungen folgte er stets bewährten und festen Grundsätzen. In den Vorlageakten herrscht eine militärisch strenge Ordnung. Dank seinen Kenntnissen und Erfahrungen leistete er bei der Änderung der Eidg. Planvorlagenverordnung im Jahre 1939, bei der Einführung der Gebührenordnung für Plangenehmigungen im Jahre 1947 und in der heutigen Zeit bei der im Gang befindlichen Revision der Starkstromverordnung wertvolle Mitarbeit.

Für die langjährigen treuen Dienste sprechen wir Herrn Hofer unseren herzlichsten Dank aus. Mit unserem Danke verbinden wir den Wunsch auf einen noch recht langen Ruhestand. *R. G.*

Inkraftsetzung der Regeln für Feuchtigkeits- und Wasserbehandlung zur Prüfung elektrischen Materials

(Publ. 3047.1963 des SEV)

Der Vorstand des SEV hat auf Grund der ihm von der 76. Generalversammlung (1960) erteilten Vollmacht die Regeln für Feuchtigkeits- und Wasserbehandlung zur Prüfung elektrischen Materials (Publ. Nr. 3047.1963 des SEV) auf den 1. Oktober 1963 in Kraft gesetzt.

Die Publikation kann bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8, zum Preise von Fr. 6.50 (für Mitglieder Fr. 4.50) bezogen werden.

Prüfzeichen des SEV

Liste Nr. 23 — 1963

Die neue Ausgabe der Liste mit den Prüfzeichen des SEV, mit Stand vom 1. Januar 1963, ist soeben erschienen. Das Verzeichnis der Materialien und Apparate, für die das Recht zur Führung eines Prüfzeichens des SEV erteilt wurde, kann zum Preis von Fr. 3.— bei der Materialprüfanstalt des SEV, Seefeldstr.301, Zürich 8, bezogen werden.

Neue Mitglieder des SEV

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

1. Als Einzelmitglieder des SEV

a) *Jungmitglieder*

Bacchetta Carlo P., dipl. Elektrotechniker, Säntisstrasse 666, Pfaffhausen (ZH).
Böcker Ulrich, stud. ing., Schwanthalerstrasse 48, München (Deutschland).

b) *Ordentliche Einzelmitglieder*

Dubs Ulrich, stellvertretender Direktor, Im Schatzacker 842, Bassersdorf (ZH).
Jaggi Fritz, Verkaufsingenieur, Hägelerstrasse 23, Baden (AG).
Kreis Otto, dipl. Elektroingenieur ETH, Widenweg 4, Baden (AG).
Santschi Paul, Dr., Physiker, Hofstettenstrasse 71, Thun (BE).
Schneebeli Walter, dipl. Elektroinstallateur, Burriweg 42, Zürich 11/50.
Stacher Heinrich, dipl. Elektroinstallateur, Fachlehrer, Hungerbühlerstrasse 1, St. Gallen.

Herausgeber:
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.
Telephon (051) 34 12 12.

Redaktion:
Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, Zürich 8.
Telephon (051) 34 12 12.

«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1.
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, Zürich 1.
Telephon (051) 23 77 44.

Erscheinungsweise:
14täglich 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. 66.—, im Ausland pro Jahr Fr. 77.—. Einzelnummern im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

Nachdruck:
Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.