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

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 68 (1977)

Heft: 14

Rubrik: Mitteilungen = Communications

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: 10.12.2025

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

Mitteilungen – Communications

Sofern nicht anderweitig gezeichnet, erscheinen die Mitteilungen dieser Rubrik ohne Gewähr der Redaktion.
Sauf indication contraire, les articles paraissant sous cette rubrique n'engagent pas la rédaction.

Persönliches und Firmen – Personnes et firmes

50 Jahre C.G.E.-Vertretung. Im Jahre 1927 hat die Compagnie Générale d'Electricité Paris, heute der grösste Elektrokonzern Frankreichs, ihre Produkte erstmals durch eine Privatvertretung in der Schweiz angeboten. 1931 wurde dann durch *Emil Honegger,* Freimitglied des SEV, die C.G.E. Société Anonyme de Vente de la Compagnie Générale d'Electricité de Paris in Zürich als Verkaufsgesellschaft gegründet. Später wurde der Sitz nach Rüschlikon verlegt und im Jahre 1976 der Firmenname in Fulmen Electricité SA abgeändert.

+GF+ Leistungsschau. Aus Anlass ihres 175jährigen Bestehens hat die *Georg Fischer Aktiengesellschaft,* Schaffhausen, im Klostergut Paradies eine Ausstellung eröffnet, die einen Überblick über die verschiedenen Erzeugnisse und technischen Verfahren der stark diversifizierten Unternehmung bietet. Da die Produkte und Methoden im Zusammenhang mit ihren Anwendungsmöglichkeiten gezeigt werden, ist diese bis zum September dauernde Ausstellung mehr als eine Produktepräsentation und stellt einen lebendigen Ausschnitt des Schaffens der Schweizer Industrie dar.

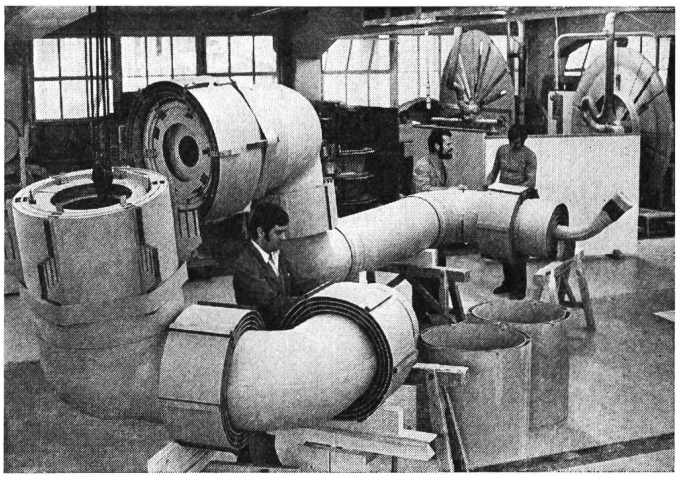
Hermes Precisa International S.A., Yverdon, hat mit der Olympia Werke AG, Wilhelmshaven, eine Zusammenarbeit in der Herstellung elektrischer Büroschreibmaschinen vereinbart. Hermes Precisa wird Olympia mit Teilen ihrer modernen Kugelkopfmaschine Modell 808 beliefern, die Olympia in eigenem Gehäuse fertigstellt, während Olympia der Hermes Precisa eine bewährte Typenhebel-Büroschreibmaschine in einem von Hermes entworfenen Design zur Verfügung stellt.

SWISSCOM. Ende Mai fand in Zürich die Gründungsversammlung der SWISSCOM, einer Exportgemeinschaft schweizerischer Fernmeldeunternehmen statt. Zu den Gründungsmitgliedern gehören *Autophon AG, Cablex SA, Chr. Gfeller AG, Hasler AG, Sodeco-Saia SA* und *Zellweger AG.* Durch gemeinsames Auftreten und Koordination der Exportbemühungen soll die Schlagkraft der Schweizer Fernmeldeindustrie im hart umkämpften internationalen Telekommunikationsgeschäft vergrössert werden.

Telion AG, 8047 Zürich, hat vor kurzem die Alleinvertretung der Coutant-Stromversorgungen für die Schweiz und Liechtenstein übernommen und ist in der Lage, kurzfristig Netzgeräte, DC/DC-Regler und DC/AC-Wandler dieser Firma zu liefern.

100 Jahre Weidmann AG. Anfangs 1877 erwarb *Heinrich Weidmann* (1851–1914), ein Zürcher Textil-Kaufmann und unermüdlicher Erfinder und Unternehmer, die Stadtmühle in Rapperswil und baute sie zur Kartonfabrik um. Schon bald sah er sich nach Anwendungsmöglichkeiten in der Elektrotechnik um und schuf noch vor der Jahrhundertwende eine speziell für Isolierzwecke geeignete Pappe (Presspan). Ebenso entstanden bald die ersten isolierenden Formteile, damals noch aus Zement und Asbest.

Nach manchen Höhen und Tiefen gelangte die Firma nach dem Tod des kinderlosen Gründers 1923 in die Hände der Familie Tschudi aus Glarus, die sie mit Dr. *Felix Tschudi* nun in der dritten Generation leitet. Inzwischen ist aus dem Weidmannschen Gewerbebetrieb ein bedeutendes, weltweit tätiges Unternehmen geworden, das allein in Rapperswil rund 800 Mitarbeiter beschäftigt. In der Elektrotechnik ist die Firma als Hersteller hochwertiger Isoliermaterialien aus Transformerboard und Kunststoffpressteilen bestens bekannt. Modern ausgerüstete Laboratorien und Prüfplätze schaffen die notwendigen wissenschaftlichen Voraussetzungen zur einwandfreien Beherrschung



500-kV-Ausleitung aus Transformerboard

und optimalen Verarbeitung des Rohstoffes Cellulose für die Hochspannungstechnik.

Im Rahmen des Firmenjubiläums finden im Laufe von 1977 eine Reihe von Veranstaltungen statt für Kunden, Mitarbeiter und Behörden. So wurde im März eine Kunststoff-Fachtagung abgehalten, und eine Vortragsreihe über Transformerboard macht in der Schweiz und in verschiedenen ausländischen Städten die Runde. Den vielen Gratulanten aus nah und fern möchte sich hiermit auch der SEV anschliessen. *Eb*

Kurzberichte – Nouvelles brèves

Schnellerer Ferndrucker. Unter den laufenden Tätigkeiten des *Battelle, Centre de Recherche de Genève,* ist das folgende interessante Projekt auf dem Gebiet der Elektrotechnik hervorzuheben:

Die meisten Ferndrucker arbeiten verhältnismässig langsam und brauchen für das Ausdrucken eines Faksimiles im Format A4 einige Minuten – die Zeit, die der Bandbreite einer gewöhnlichen Telefonverbindung entspricht. Um die Druckgeschwindigkeit zu erhöhen und eine Kopie in etwa einer Minute zu erzielen, müssen die Zeichen mit sehr hoher Frequenz gesetzt werden – 30 000 pro min. Hierbei tritt ein starker Verschleiss im mechanischen System dieser Geräte auf: an der rotierenden Druckvorrichtung, wie sie üblicherweise verwendet wird, um die erforderlichen Spannungsimpulse an die Elektrodenreihe abzugeben, die mit dem dielektrischen Papier in Berührung steht. Battelle-Genf hat nun einen mechanischen Verteiler ohne elektrischen Kontakt entwickelt, der es ermöglicht, den einfachen Aufbau des mechanischen Teils derartiger Geräte beizubehalten und gleichzeitig Abnützungsprobleme zu umgehen.

CERN: 400-GeV-Protonensynchrotron dienstbereit. Der zurzeit leistungsfähigste Protonenbeschleuniger der Welt mit 400 GeV steht jetzt bei Genf dienstbereit. Wissenschaftler aus aller Welt erhoffen sich von dieser Anlage weitere Erkenntnisse über den Kernaufbau der Materie.

Das neue Protonensynchrotron schiebt die Grenze des Auflösungsvermögens erstmals weit unter 10^{-15} cm und gestattet somit die eingehende Untersuchung von Kernbausteinen. Der dazu notwendige Beschleuniger ist in einem unterirdischen Bauwerk bisher nicht verwirklichter Grösse untergebracht. Die ringförmige Anlage mit einem Durchmesser von 2200 m wurde in 50 m Tiefe strahlungs- und erschütterungssicher erbaut. Das im Schildvortrieb errichtete Stahlbetonrohr entspricht mit 4,8 m Breite und knapp 7 km Länge ganz einem U-Bahn-Tunnel, in dem freilich keine Personen befördert, sondern Protonen beschleunigt werden. Weitere Tunnel verbinden dieses Super-Protonensynchrotron (SPS) mit dem bereits seit 1960 betriebenen 28-GeV-

Protonensynchrotron (PS) und mit den eigentlichen Experimentierhallen.

Die erforderliche Beschleunigungsleistung liefern zwei Hochfrequenz-Verstärkergruppen von je maximal 550 kW bei 200 MHz. Jede dieser Verstärkergruppen ist mit vier Topfkreisen (*Siemens* TK 4510) ausgerüstet, die mit je einer Tetrode *Siemens* RS 2004 bestückt sind, eine bislang einmalige Konfiguration. Ein fünfter Topfkreis mit der gleichen Röhre steuert mit etwa 50 kW die Endstufen an.

Wenn die Protonen die Hochfrequenzfelder der Ringbeschleuniger genügend oft durchlaufen haben, werden sie über Tangentialstrecken den Experimentierhallen zugeleitet. Vor allem mit Blasenkammern, in denen von Protonen getroffene Kernteilchen sichtbar ihre Bahn ziehen, wollen die Wissenschaftler neuen Elementen bisher unerreichbarer Kleinheit auf die Spur kommen. Im übrigen ermöglicht das SPS dichtere Protonenwolken als bisher, so dass die Trefferquote in den Blasenkammern steigt. Auch die Einschüsse folgen jetzt schneller aufeinander, die Untersuchungszeiten werden spürbar kürzer.

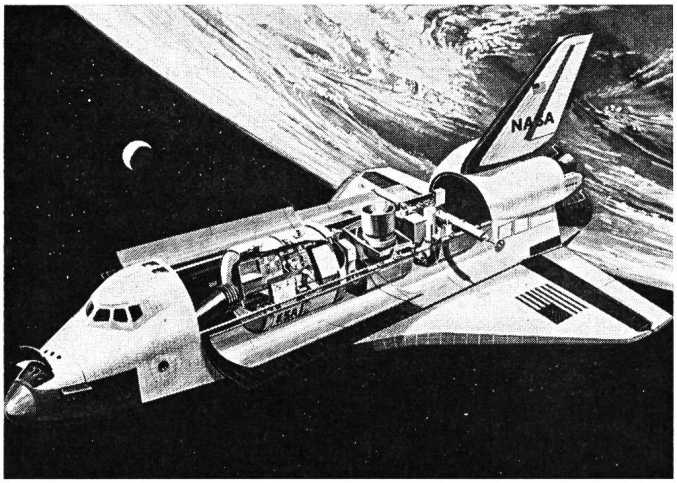
Packstoffentkeimung mit UV-Strahler. Packstoffentkeimung wird in der Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetikindustrie überall dort durchgeführt, wo verlängerte Haltbarkeit des verpackten Produkts verlangt wird und eine Nacherhitzung der Packung vom Produkt oder vom Packstoff her unerwünscht oder unmöglich ist. Die neuen UV-C-Strahler der *BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden,* ermöglichen dank ihrer hohen Strahlungsintensität die Durchführung einer solchen Packstoffentkeimung mit Bestrahlungszeiten von wenigen s. Das Verfahren kann deshalb direkt auf der Verpackungsanlage im Durchlauf angewendet werden.

Beim Einsatz der UV-C-Strahler auf Verpackungsmaschinen kann der geringe Platzbedarf und die Flexibilität der Bestrahlungsanordnungen genutzt werden, um die Ausdehnung des Sterilraumes auf ein Minimum, praktisch auf die Abfüllstation, zu beschränken. Der für den Packstoff anzustrebende Entkeimungsgrad und damit die Dimensionierung der UV-Bestrahlung muss entsprechend der Auslegung der Gesamtanlage (Produktaufbereitung und -zuführung einerseits, Verpackungsmaschine und Art der Verpackung anderseits) festgelegt werden. Generell kann zwischen keimarmer und aseptischer Verpackung unterschieden werden.

Bei der keimarmen Verpackung werden hinsichtlich Aseptik bewusst Schwachstellen in der Gesamtanlage toleriert, wobei aber trotzdem ein bezüglich bakteriologischer Kontamination definiertes Produktionsergebnis erreicht werden soll. Bei der aseptischen Verpackung ist die Anforderung an das Produktionsergebnis so gut wie überhaupt möglich (praktisch Restkontamination höchstens 2...3 Packungen auf 10 000). Dementsprechend werden in der Gesamtanlage keine Schwachstellen toleriert, und die Packstoffentkeimung ist mit entsprechender Sicherheit durchzuführen, mit einer UV-Dosis von mindestens 250 mWs/cm². Bei der Bestrahlung von becherförmigen Behältnissen ist zu berücksichtigen, dass die auf die Öffnung einfallende Strahlung sich nicht homogen auf das Becherinnere verteilt und dass eine entsprechend höhere UV-Dosis notwendig ist – für typische Becher je nach Tiefe die 3...5fache Dosis, bezogen auf die Becheröffnung.

Ein bedeutender Vorzug des UV-Entkeimungsverfahrens besteht in den einfachen Überwachungs- und Kontrollmöglichkeiten seiner Wirksamkeit. Diese Möglichkeiten reichen von der Überwachung, ob der Strahler eingeschaltet ist oder nicht, über eine direkte, kontinuierliche optische Messung der abgestrahlten UV-Leistung bis hin zu einer periodisch durchführbaren Messung der effektiv auf den Packstoff auftreffenden UV-Dosis mit Hilfe eines selbstklebenden, UV-empfindlichen Dosimeterpapiers.

Im Frühjahr 1979 startet die Raumfähre «Space Shuttle». Im Lyndon-B.-Johnson-Space-Centre in Houston (Texas) hat die NASA den Simulator der Raumfähre Space Shuttle in Betrieb genommen. Er basiert auf einem Grosscomputersystem 1100/46 von *Sperry Univac.* Auf dem Computer wird der Flug des Transporters, die Funktion der Antriebsaggregate, der Treibstofftanks und der technischen Ausrüstungen simuliert. Anhand der ausgedruckten Daten können sowohl die Bedienungsmannschaften an



Bord wie auch das technische Personal am Boden auf den ersten Start der Raumfähre im März 1979 vorbereitet werden. Vergleichbare Simulatoren waren bereits bei den Experimenten Gemini, Apollo und Skylab im Einsatz.

Die Landung des echten Space Shuttle wird nach erfolgter Mission vollautomatisch durch einen Computer ausgeführt, im Prinzip wie bei einem normalen Flugzeug, jedoch ohne den Einsatz der Triebwerke. Da die Gleitflugeigenschaften der Raumfähre schwach sind, ist die manuelle Landung auch für erfahrene Piloten äusserst schwierig. Hinzu kommt, dass einzig zwei Pisten auf der ganzen Welt für eine Landung geeignet sind, so dass auf diesen auch bei böigen Querwinden gelandet werden muss.

Bei der ersten Mission des Weltraumlabors im Space Shuttle (ca. Mitte 1980) werden auch das erste Mal biochemische Experimente von Wissenschaftern unter Weltraumbedingungen durchgeführt. Beim vom Biochemischen Institut der ETHZ beantragten Schweizer Experiment soll die Wirkung der Schwerelosigkeit auf die Zellenteilung der Lymphozyten, einen Teil der weissen Blutkörperchen, erforscht werden. Die Lymphozyten sind für die Abwehrreaktion gegen körperfremde Stoffe im Blut oder im Gewebe verantwortlich. Ziel der Untersuchung im Weltraumlabor ist es, eine allfällige Veränderung der Zellen, die für die Immunreaktion verantwortlich sind, während langdauernden Weltraumflügen festzustellen. Um den Versuch durchführen zu können, ist es notwendig, vorerst einen für Weltraumflüge geeigneten Brutkasten, einen Inkubator, zu entwickeln. Dieser hat die Aufgabe, die Temperatur im Umfeld des Experiments auf 37 °C, entsprechend der menschlichen Körpertemperatur, zu stabilisieren und reale Testvoraussetzungen zu schaffen. Voraussichtlich wird dieses Gerät, das grosse Bedeutung auch für spätere Experimente erhält, von der Schweizer Industrie in Zusammenarbeit mit der *Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt EMPA* entwickelt.

Internationales Fernsehsymposium und Technische Ausstellung – Montreux. Dem 10. Internationalen Fernsehsymposium von Montreux unter dem Patronat von *F. Locher,* Generaldirektor der PTT, war ein voller Erfolg beschieden. Über 4000 Teilnehmer konnte diese bedeutende, in zweijährigem Turnus stattfindende Veranstaltung vom 3. bis 10. Juni 1977 verzeichnen. Aussteller und Fachleute aus Europa, Nordamerika und Fernost zeigten in Montreux ihre neuesten Anlagen und Geräte und verfolgten die in zwei parallelen Gruppen geführten Symposiums-Sessionen. Auf rund 7200 m² Ausstellungsfläche führten 135 Aussteller aus 15 Ländern ihre dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Fernsehausrüstungen und Zubehörteile vor, von Aufnahmegeräten über Studioanlagen bis zu Sendern, von Optik und Film über vielfältige messtechnische Geräte zu Antennen und zur Grossanlagentechnik.

Traditionsgemäss wurden die Vortragssessionen thematisch getrennt nach Studiotechnik und Übergangs- sowie Sendetechnik parallel geführt, wobei durch Straffung des Vortragsprogrammes vermehrt Gelegenheit zum gegenseitigen Meinungsaustausch geboten wurde. Die Organisatoren hatten den einzelnen Topics Chairmen in der Gestaltung ihrer Sessionen freie Hand gelassen, damit die 185 eingereichten Arbeiten den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend behandelt werden konnten.

Das Fernsehsymposium dient einerseits der Darstellung und Diskussion des Erreichten. Anderseits kamen gerade am 10. Symposium bevorstehende Entwicklungen und zukünftige Tendenzen intensiv zur Sprache. Die rasche technologische Entwicklung bahnt Möglichkeiten an, die die Fernsehtechnik in absehbarer Zeit wesentlich verändern werden. Die fortschreitende Integration elektronischer Schaltungen führt zu kleineren und weniger Energie konsumierenden Apparaten, was insbesondere bei den Aufnahmeausrüstungen sehr erwünscht ist. Als Folge davon kann vermehrt mit direkter Berichterstattung gerechnet werden. Gegenstand vieler Ausführungen war ferner die Digitalisierung der Fernsehsignale, die in immer mehr Teilbereiche des Fernsehens vordringt. In fernerer Zukunft mag sogar der Film durch elektronische Aufzeichnung ersetzt werden. Vermehrt wird auch der Computer für die Programmproduktion eingesetzt, um dem Programmgestalter die Archivbestände rascher zugänglich zu machen.

Von seiten der Fernsehproduzenten bestehen Wünsche nach einfacheren Geräten, nach lichtempfindlicherem, hochqualitativem Aufnahmematerial und nach Erleichterungen in der Verarbeitung (Übergang Mensch–Maschine), während neue Dienstleistungen nicht besonders gefragt sind. Tatsächlich haben die Fernsehgesellschaften viel mehr mit wirtschaftlichen als mit technischen Problemen zu kämpfen. Mahnend wurde denn auch betont, dass die Fernsehgesellschaften die überstürzende technologische Entwicklung gar nicht mitmachen können, da die technisch gegebene Lebensdauer der Anlagen von 10 und mehr Jahren aus wirtschaftlichen Gründen ausgenützt werden müsse.

Eb

Kommt der Gyrobus wieder? Vom *Battelle, Centre de Recherche de Genève,* ist kürzlich eine vom *Eidg. Amt für Verkehr* in Auftrag gegebene Pilotstudie über die heutigen Möglichkeiten für den Gyrobus abgeschlossen worden. Anlass zu dieser Studie gaben einerseits das Bedürfnis nach umweltfreundlichen und erdölsparenden öffentlichen Transportmitteln, anderseits die Tatsache, dass neue Technologien auf dem Gebiet der Schwungräder neue Perspektiven eröffnen.

Daten von Schwungrädern von 160 cm ⌀ mit einem Speichervermögen von 70 kWh

Werkstoffe	Gewicht (kg)	Höhe (cm)	Drehgeschwindigkeit (U/min)
Stahl 4340	2260	22	8 020
Maraging-Stahl	1270	12	10 670
E-Glas/Plastik	1390	43	10 120
S-Glas/Plastik	920	30	12 500
Kevlar/Plastik	660	31	14 750

Wie die Tabelle zeigt, gibt es heute zusammengesetzte Werkstoffe hoher mechanischer Festigkeit – mittels Glasfasern oder anderen Fasern verstärkte Kunststoffe –, mit denen im Vergleich zu Stahl für eine bestimmte Energie wesentlich leichtere, aber schneller drehende Schwungräder gebaut werden können. Praktisch erprobt sind diese noch sehr teuren Materialien für eine derartige Anwendung aber noch nicht.

Ganz besondere Anforderungen stellen die extrem hohen Drehgeschwindigkeiten an die Lagerung. Nach der heutigen Konzeption wird das Schwungrad im Vakuum durch Magnetlager geführt, eine Methode, die in der Satellitentechnik bereits Verwendung findet, allerdings für wesentlich kleinere Massen.

Schwungräder mit hohem Speichervermögen und Magnetlagern eröffnen dem Gyrobus vielleicht eine neue Zukunft. Vorerst sind aber noch viele technische Probleme zu lösen (Herstellung des Schwungrades, Lagerung, Wirkungsgrad usw.). Zudem lässt sich die wirtschaftliche Seite heute noch kaum überblicken. Immerhin steht schon jetzt fest, dass die relativ langen Aufladezeiten von etwa 7 min an jeder Endstation (rund 20 % der eigentlichen Fahrzeit in einer mittleren Stadt) bei einem dichten Fahrplan zu einem beträchtlichen Mehraufwand an Fahrzeugen und Personal führen. Auch wenn einmal alle technischen Schwierigkeiten beseitigt sind, wird sich deshalb der Gyrobus wohl nur für spezielle Anwendungen eignen. *Eb*

Dritter Europäischer Lichtkongress

Am 26. und 27. Mai 1977 fand in Florenz der dritte Europäische Lichtkongress statt (der erste Europäische Lichtkongress fand 1969 in Strassburg, der zweite 1973 in Brüssel statt). So wurde zum dritten Mal auf europäischer Ebene versucht, die Lichtkonsumenten und -anwender wie Architekten oder Installateure anzusprechen. Dieses Zielpublikum war jedoch – wie bei den ersten beiden Anlässen – zahlenmässig kaum vertreten. So spielten sich die Vorträge beinahe in Ausschliesslichkeit vor den Ohren der anwesenden lehrenden und praktizierenden Lichtfachleute ab. Man wird deshalb in der Zukunft versuchen müssen, solche Fachtagungen auf sprachlich einheitliche Regionen zu beschränken, wie dies übrigens im deutschsprachigen Raum bereits zu zwei Malen mit einigem Erfolg geschah, um das gewünschte Publikum zu gewinnen.

Die Vorträge standen unter dem Hauptthema «Beleuchtung unter den Forderungen der Gegenwart – rationeller Einsatz von Energie zur effektiven Beleuchtung». Es ging somit hauptsächlich um Fragen: wie kann Energie in der Beleuchtungstechnik sparsam eingesetzt werden, wie kann dank neuer Lichtquellen die Lichtausbeute der eingesetzten Energie erhöht werden, wie lässt sich dank integrierter Behandlung von Beleuchtung, Isolierung, Heizung, Klimatisierung, Bauweise usw. Energie sparen.

R. Felder (Beratende Ingenieure Scherler, Bern) wies in seinem Beitrag «Kooperation Lichtingenieur/Installationsplaner bei der Realisierung von Beleuchtungsanlagen» darauf hin, dass die Beleuchtungstechnik gar nie so vermessen war und ist, sich als autarkes, in sich geschlossenes Gebiet zu verstehen, sondern als Teil im folgenden Planungsschema: Nachrichten-, Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär-, Klima-, Traktions-, Führungs-, Beleuchtungstechnik. Diese Tatsache verlangt auch im Sinne des rationellen Energieverbrauchs, dass diese Teilgebiete in Abhängigkeit voneinander zu planen sind – eine Forderung, der in der Praxis noch zu wenig Rechnung getragen wird. Zu oft vergisst ein Architekt, dass die Beleuchtungsanlage ein Teil des Baukörpers sein soll – und nicht nur ein in letzter Minute eingebasteltes Hilfs- oder ambiancespendendes Gebilde.

Prof. *U. Winkler* (Bauphysikalisches Institut AG Bern) unterbreitete unter Mitarbeit von *A. Eggenberger* und *B. Haller* das Referat «Licht- und wärmetechnische Qualifikation von Sonnen- und Blendschutzanlagen», einen praxisbezogenen Beitrag über die richtige Anwendung von modernen Sonnenschutzgläsern. Das Referat enthielt zugleich Bewertungsmethoden der entsprechenden Wärme- und Sonnenschutzeigenschaften, Licht- und Farbeigenschaften.

Der äussere Ablauf des Kongresses wickelte sich reibungslos ab, wofür der italienischen lichttechnischen Gesellschaft AIDI ein warmes Kompliment für Organisationstalent und Improvisationsgabe gebührt. Aus der Schweiz waren etwa 20 Teilnehmer anwesend.

Der Kongress hat gezeigt, dass die Herausforderung der energiepolitischen und «philosophischen» Gegebenheiten des Jahres 1977 von den Teilnehmern voll angenommen wurde.

Elisabeth Dünner, Sekretariat SLG

Verschiedenes – Divers

Preisverleihung an zwei Doktoranden der ETH Zürich

Die Stiftung Hasler-Werke, Bern, hat den «Preis für hervorragende Dissertationen auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik» im Betrage von je 3000 Franken an zwei ETH-Doktoranden verliehen. Die Preisträger sind:

Stephan Horvath, dipl. Ing. ETH (Thema: «Adaptive rekursive Entzerrer für die schnelle Datenübertragung»); und

Heinrich Kunz, dipl. Ing. ETH (Thema: «Approximation optimaler linearer Transformationen durch eine Klasse schneller verallgemeinerter Fourier-Transformationen»).

Beide Dissertationen wurden am Institut für technische Physik unter der Leitung von Prof. Ernst Baumann ausgeführt.