

Technik und Wissenschaft = Technique et sciences

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **83 (1992)**

Heft 15

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Verteiler von elektrischer Energie, die Elektro- und Fernmelde-Industrie sowie das Elektro-Installationsgewerbe, welches mehrheitlich über den Grosshandel bedient wird. Am Elektro-Grosshandel sind die der VKF angeschlossenen Firmen vielfach beteiligt. Zudem erfolgen Lieferungen in grossem Umfang an die PTT, SBB und verschiedene Stellen der Armee.

Die drei Kabelfabriken Brugg, Cortailod und Cossonay bilden innerhalb der VKF eine noch engere Gruppe (bcc-Gruppe), in welcher die Vereinheitlichung des Kabelzubehörs und zum Teil die Forschung und Entwicklung koordiniert sind. Die Firmen der bcc-Gruppe besitzen eine gemeinsame Exportgesellschaft, die Cablex S.A., und geben gemeinsam ein technisches Kundenbulletin heraus.

Nachwuchsausbildung: Die Schweizerische Kabel-Industrie verfügt über einen eigenen Lehrberuf. In einer gemeinsamen Berufsbildungskommission haben die Verbandsfabriken einen Lehrgang für den Kabelmaschinen-Operateur geschaffen. Diese dreijährige Lehre öffnet jungen Leuten ein weites und interessantes Tätigkeitsgebiet in der Kabelindustrie mit der direkten Chance, in eine Kaderposition aufzusteigen. Die breiten Grundlagenkenntnisse ermöglichen auch ein Umsteigen in Betriebe der Metall-, Kunststoff-, Kautschuk-, Papier- und Textilbranche.

Die Zukunft der Schweizerischen Kabel-Industrie: Der Schweizer Kabelmarkt ist wie jedes andere Absatzgebiet im Normal-Sektor (Konsumgüter) dem Import-Druck ausgesetzt. Zudem sind die Auswirkungen eines EG-Binnenmarktes noch nicht voll einzuschätzen. Für die Schweizer Kabel-Industrie ist es aber eine weitere Herausforderung, diesen Einflüssen erfolgreich zu begegnen und sogar von dieser neuen Situation zu profitieren.

VDE-Zertifikat für Lichtwellenleiterkabel der Brugg Telecom AG

Als erster nichtdeutscher und insgesamt sechster LWL-Kabelhersteller hat Brugg Telecom AG vom VDE (Verband Deutscher Elektroniker) das VDE-Zertifikat für Glasfaserka-



Brugger LWL-Kabel mit VDE-Prüfzeichen

bel erhalten. Grundlage für die Zertifizierung waren umfangreiche Prüfungen beim VDE in Offenbach (Deutschland) und in den Entwicklungslabors in Brugg. Damit ist Brugg Telecom AG nun berechtigt, das gesetzlich geschützte VDE-Prüfzeichen auf die entsprechenden Kabel aufzudrucken.

Autronic AG verstärkt Industrie-Elektronik-Bereich

Per 1. Juli 1992 übernahm die Autronic AG, Dübendorf, den Bereich der Industrie-Elektronik der Dewald AG, Zürich. Dazu gehört nicht nur das gesamte Personal dieses Bereichs der Dewald AG, sondern auch alle bestehenden Verpflichtungen und Verträge. Lager, Material und Arbeitsplätze werden nach Dübendorf verlegt. Für die Autronic AG bedeutet diese Übernahme eine Verstärkung ihrer Tätigkeit im industriellen Sektor. Das Dübendorfer Handelsunternehmen war bisher hauptsächlich im Kommunikations- und Heimelektronik-Bereich mit den Marken Nokia Mobile Phone, Grundig- und Sanyo-Car Stereo, Vivanco sowie Hirschmann-Antennen und im industriellen Sektor mit dem umfangreichen Hirschmann-Sortiment an industriellen Steckern und Steckverbindungen vertreten.

Technik und Wissenschaft Technique et sciences

Erfolgreiche schweizerische LED-Eigenentwicklung

Forscher des Paul Scherrer Instituts (PSI) Zürich haben im Auftrag der Schweizerischen PTT eine lichtemittierende Diode (LED) entwickelt, die

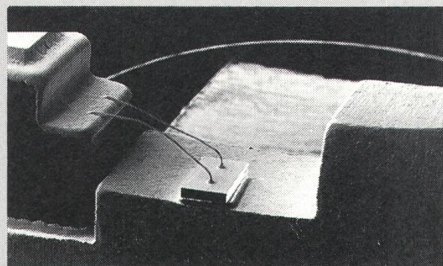


Bild 1 REM-Aufnahme der neuen LED

in der Mess- und Prüftechnik für LWL-Bauelemente und -Systeme und in der faseroptischen Messtechnik besondere Anforderungen erfüllen wird. Ein Beispiel dafür ist der empfindliche Nachweis und die präzise Ortung störender Reflexionsstellen in Wellenleiterstrukturen der optischen Übertragungstechnik. Die Leuchtdiode dient als Messlichtquelle, deren Licht folgende zwei Bedingungen, die sich teilweise gegenseitig ausschliessen, erfüllen muss: Einerseits wird verlangt, dass das Licht inkohärent ist und dass jegliche Modenstruktur weitgehend unterdrückt ist. Andererseits soll die Diode eine möglichst hohe Lichtintensität emittieren.

Die neue LED, die aus der III-V-Halbleiterverbindung InGaAsP hergestellt wird, emittiert bei einer Wellenlänge von 1,3 Mikrometer, also bei jener Wellenlänge, die für die Glasfaserkommunikation in der Schweiz bevorzugt wird. Bild 1 zeigt eine Rasterelektronenmikroskop-Aufnahme einer montierten LED; die eigentliche Diode ist der mit zwei Drähten kontaktierte Quader in der Bildmitte (0,5 mm breit und 0,1 mm dick); das von der Leuchtdiode emittierte Infrarotlicht tritt aus der vorderen Stirnfläche aus. Die Firma Ascom Tech AG hat die am PSI entwickelte LED auch bereits mit einer Monomode-Glasfaser gekoppelt und fest in ein Modul einge-

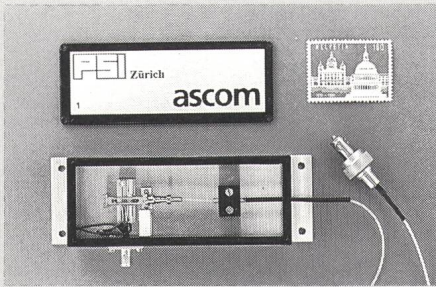


Bild 2 An Lichtleitfaser angeschlossene LED

baut (Bild 2). Dieses Modul übertrifft bezüglich der Kombination von Leistung (85 Mikrowatt in einer Mono-

mode-Faser) und Modenstrukturunterdrückung (spektrale Modulation kleiner als 0,05%) käufliche Leuchtdioden um ein Vielfaches.

ABB: erfolgreiche Versuche mit supraleitendem Transformator

Ein internationales ABB-Team hat eine Reihe von Versuchen an einem supraleitenden Versuchstransformator erfolgreich abgeschlossen. Der Transformator ist ein einphasiges Modell mit einer Nennleistung von 330 kVA. Seine Primärwicklung ist für 6000 V und 55 A, die Sekundärwick-

lung für 400 V und 830 A ausgelegt. Für die Wicklungen wurde eine Titan-Niob-Legierung verwendet, welche bei einer Temperatur von $-263\text{ }^{\circ}\text{C}$ supraleitend wird. Zusätzlich zu den üblichen Prüfungen mit offener und kurzgeschlossener Sekundärwicklung wurde auch der Dauerbetrieb bei Vollast und Überlast sowie das Verhalten bei Störungen untersucht. Generell wird angenommen, dass mit supraleitenden Transformatoren die elektrischen Verluste und das Gewicht um bis zu 50 Prozent und die Grösse um 50 bis 70 Prozent reduziert werden könnten.

Aus- und Weiterbildung Etudes et perfectionnement

EPFL: 35 énergéticiens certifiés

Le jeudi 11 juin 1992 à l'EPFL, 35 participants au premier cycle d'études postgrades en énergie ont reçu leur certificat. Mis sur pied par le Laboratoire de systèmes énergétiques de l'EPFL, cette formation postgrade interdisciplinaire mérite le qualificatif d'international à un double titre: elle résulte d'une collaboration entre plusieurs hautes écoles européennes, à savoir l'EPF de Zurich, l'Ecole Nationale du Pétrole et des Moteurs de Paris et l'Imperial College of Science, Technology and Medicine de Londres, et sa fréquentation, bien qu'elle comporte une majorité de participants suisses, ne présente pas moins un large éventail de pays et de continents. Notons que la majorité des participants avaient entre 30 et 45 ans.

L'énergie est un vaste domaine qui touche de nombreuses disciplines et dont les implications sociales et écologiques sont d'une portée évidente. On en a la démonstration par la présentation de différents travaux de recherche effectués par les participants au Cycle 1990-91.

EPFL: Prochain cycle d'études postgrades en énergie

Ce cycle d'études vise à former des cadres de niveau universitaire dans les domaines de la technologie, de l'économie et de la gestion de l'énergie. Il s'adresse aux ingénieurs et économistes travaillant dans les secteurs du gaz, du pétrole, du charbon ou de

l'électricité, ainsi qu'aux responsables des questions d'énergie dans l'industrie. Sont aussi concernés les ingénieurs du bâtiment, des services publics et ceux s'occupant d'aménagements énergétiques dans des bureaux d'ingénieurs conseils.

Le programme du cycle d'études traite de l'économie énergétique, de la gestion et de l'organisation d'entreprises du secteur énergétique, des énergies fossiles, renouvelables et nucléaires, ainsi que de l'énergie du bâtiment. Les questions de stockage, transport, distribution et conversion de l'énergie, de même que celles touchant aux impacts sur l'environnement sont également abordées. Pour plus de renseignements, s'adresser à: Cycle d'études postgrades en énergie, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Laboratoire de systèmes énergétiques, DGC-Ecublens, CH-1015 Lausanne, Tél. (021) 693 24 84, Fax (021) 693 28 63.

IBZ-Technikerschule auch in der Ostschweiz

Die IBZ-Schulen für Technik und Informatik – mit Stützpunkten und Schulen in Bern, Zürich, Basel, Brugg, Frauenfeld, Sursee und Thun – eröffnen im kommenden Herbst in Sargans eine weitere Technikerschule. Deren Angebot erstreckt sich vorderhand auf die Ausbildung von Lehrabsolventen technischer Richtungen zu eidgenössisch anerkannten Techni-

kern TS in den Bereichen Informatik, Betriebstechnik, Elektrotechnik und Kunststofftechnik sowie auf den Vorbereitungskurs zur eidgenössischen Berufsprüfung für Betriebsfachleute. Mit ihrem neuen Stützpunkt wollen die IBZ-Schulen insbesondere Absolventen aus dem St.Galler Rheintal, dem Fürstentum Liechtenstein sowie dem Bündner- und dem Glarnerland, die bislang auf die IBZ-Technikerschule in Zürich angewiesen waren, die Möglichkeit einer gleichwertigen Ausbildung in der eigenen Region bieten. Die berufsbegleitenden Kurse der neuen Schule finden dabei in den Räumen der Berufsschule für den Detailhandel in Sargans statt. Weitere Auskünfte sind erhältlich bei IBZ-Schulen für Technik und Informatik Brugg AG, 5200 Brugg, Telefon 056 41 46 47.

Weiterbildungskurse an der Ingenieurschule Zürich

In Zusammenarbeit mit den Sektionen Zürich und Winterthur des Schweizerischen Technischen Verbandes (STV) sowie mit dem Archimedes (Absolventenverband der Abendtechniker) führt die Ingenieurschule Zürich (Abendtechnikum) ab November 1992 wiederum eine Reihe von Weiterbildungskursen durch. Kursthemen sind: Rhetorik- und Kommunikationsseminar für technisch orientierte Berufsleute, mit Übungen; Führung; Dialektik; Konferenz-Moderation; Innenraumbeleuchtung; Brandschutz im