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: 79 (1988)

Heft: 5

Artikel: Mehr Ingenieure für die Schweiz von morgen

Autor: Eggenberger, H. P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-904004

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

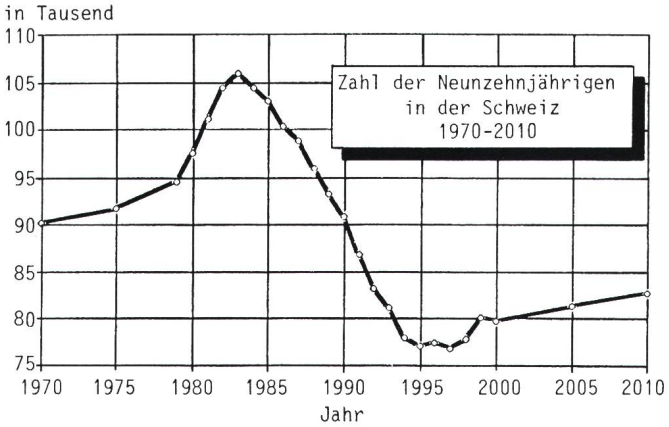
Mehr Ingenieure für die Schweiz von morgen

Dass zurzeit ein akuter Mangel an Elektroingenieuren und Informatikern herrscht, dürfte allgemein bekannt sein und kann im Stellenanzeiger der Tages- und Fachpresse leicht beobachtet werden. Nicht nur die Industrie, auch Banken, Versicherungen, Verwaltungen und EDV-Unternehmen suchen mit grossem Aufwand und unbefriedigendem Erfolg nach Ingenieuren der Kommunikations- und Informationstechnologien sowie der Mikrotechnik. Deshalb haben acht schweizerische Grossfirmen[1] eine Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen» gebildet, die zuerst eine Studie über die quantitative Situation erstellen liess und nun an die Öffentlichkeit getreten ist, um ihr Anliegen und die von ihr geplanten Massnahmen bekannt zu machen.

Die Studie zeigt zunächst, dass die Zahl der Absolventen der Hochschulen und HTL der gefragten Richtungen in den letzten Jahren stetig, offensichtlich aber zu wenig, zugenommen hat. Zahlreiche Untersuchungen und Umfragen bestätigen den Mangel an Ingenieuren. Betrachtet man die demographische Entwicklung der Neunzehnjährigen von 1970 bis ins Jahr 2010 (Fig. 1), so stellt man fest, dass ab etwa 1992 mit einem starken Absinken der Studentenzahlen zu rechnen ist. Anderseits kommt die Studie zum Schluss, dass die hohe Nachfrage nach Ingenieuren und Informatikern noch lange anhalten wird. Allerdings wird erwartet, dass sich der Mangel an Informatikern in einigen Jahren zurückbilden wird, während Elektroingenieure mit guter Zusatzausbildung in Informatik weiterhin sehr gesucht sein werden.

Damit der Mangel nicht noch akuter wird, müssen gezielte Massnahmen die Attraktivität der Studienrichtungen Elektrotechnik und Informatik sowohl an den Hochschulen als auch an den HTL erhöhen. Die von der Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen» vorgeschlagenen Massnahmen (Tabelle I) sollen den Beruf des Ingenieurs in der Öffentlichkeit besser bekannt machen, insbesondere aber auch die Jungen (Stufe Mittelschule) und deren Lehrer und Berufsberater für technische Aufgaben sensibilisieren.

Figur 1



Eine markante Erhöhung der Absolventenzahlen kann mittelfristig nur durch Verlagerung aus anderen Fachbereichen erreicht werden. Da der Frauenanteil bei den Ingenieuren heute extrem niedrig ist, ist es wichtig, den Ingenieurberuf auch für Frauen attraktiver zu machen. Dies setzt beispielsweise voraus, dass von den Firmen vermehrt Teilzeitstellen geschaffen werden.

Die «Gruppe» will die geplanten Massnahmen kurzfristig, mit eigenen Mitteln durchführen. Tatsächlich handelt es sich um eine dringende Aufgabe, wenn man bedenkt, dass sich Veränderungen im Mittelschulalter erst mit beträchtlicher Verzögerung auf die Hochschul- und HTL-Absolventen auswirken. Es ist aber auch sehr wohl denkbar, dass eine gewisse Abkühlung der Konjunktur dämpfend auf die Ingenieur-Euphorie wirken wird.

1. Presse- und Medienarbeit
2. Berufsbilder
3. Kontaktseminar Jugend & Wirtschaft
4. Informationsseminar für Berufsberater
5. Weiterbildungskurse für Mittelschullehrer
6. Kontaktseminare ETHZ, EPFL und ausgewählte HTL

Tabelle I Massnahmen 1988–1989 der Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen»

Die «Gruppe» steht in engem Kontakt mit den Hochschulen und sucht auch das Gespräch mit den Höheren Technischen Lehranstalten. Seitens der ETH wird die Unterstützung der Zielsetzungen und Begehren zugesichert. Schon heute versucht die Hochschule, mit Hilfe der Berufsberatungsstellen, bei den Mittelschulen Aufklärungsarbeit zu leisten. Rektor *H. von Gunten* warnt aber vor der bedingungslosen Vergrösserung der Studentenzahl, weil das Niveau der ETH-Diplome nicht gesenkt werden dürfe.

In ihrem Leitbild verpflichten sich die Mitglieder der «Gruppe», in ihrem Unternehmen ein Umfeld zu schaffen, das «Ingenieuren ein ihrer anspruchsvollen Ausbildung entsprechendes kreatives Denken und Wirken ermöglicht». Bestimmt ist die Beziehung zum Arbeitsplatz, die Zufriedenheit oder Unzufriedenheit, die jeder Ingenieur nach Hause und in die Öffentlichkeit trägt, ebenso wichtig für das Berufsbild wie die Aufklärung der Berufsberater und Lehrer. Neben den vielzitierten Weiterbildungsmöglichkeiten tragen auch Lohn und Aufstiegsmöglichkeiten wesentlich zum Klima am Arbeitsplatz bei, bei denen der Ingenieur leider in manchen Firmen gegenüber seinen kaufmännischen und juristischen Kollegen hintanstehen muss.

Die Technik-Euphorie der Nachkriegszeit hat in den letzten Jahren einer weitverbreiteten kritischen bis negativen Haltung der Bevölkerung gegenüber der Technik Platz gemacht. Neben ihrem formulierten Ziel der Förderung der Zahl der Ingenieurabsolventen erfüllt deshalb die Aktion «Ingenieure für die Schweiz von morgen» mit ihrer Aufklärungstätigkeit in den Mittelschulen eine ausserordentlich nützliche Aufgabe grösserer Tragweite zur allgemeinen Förderung des Technikverständnisses in der Öffentlichkeit.

[1] Ascom, Bern; Cap Gemini (Schweiz) AG, Zürich; Charmilles Technologies SA, Genève; Digital Equipment Corporation AG, Kloten; Landis & Gyr AG, Zug; Mettler Instrumente AG, Greifensee; Rentenanstalt Zürich; Schweizerische Bankgesellschaft, Zürich; Gebr. Sulzer AG, Winterthur; Suter+Suter AG, Basel.

Adresse des Autors

H.P. Eggenberger, Dr. sc. techn., Chefredaktor, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Postfach, 8034 Zürich.

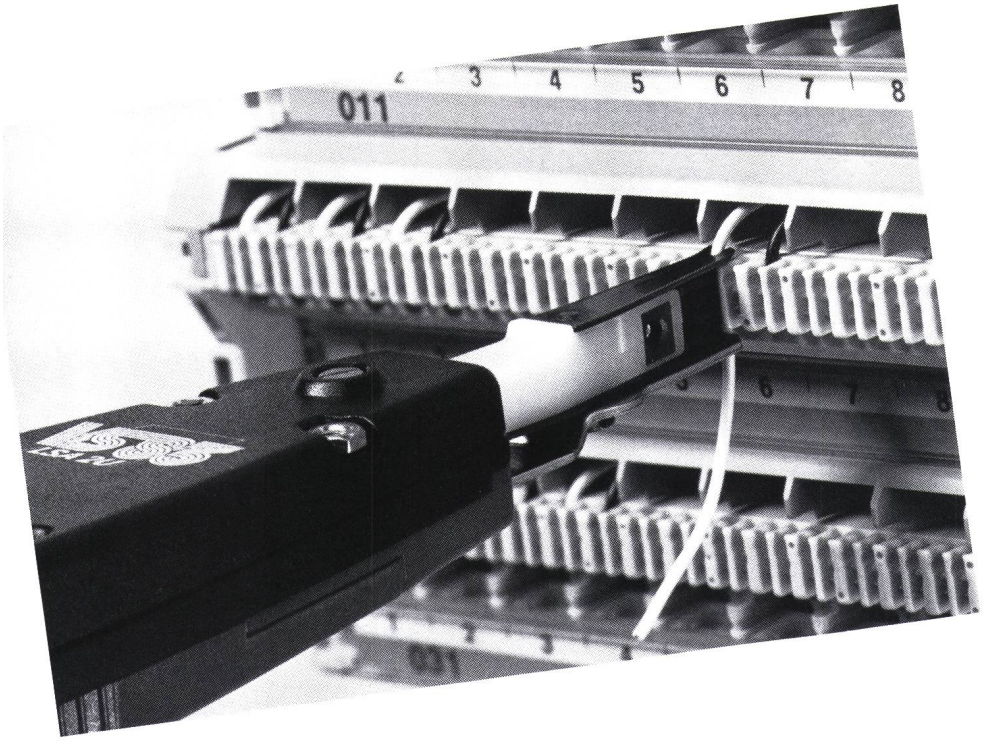
Unter Benützung von Unterlagen der Pressekonferenz der Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen» vom 20. November 1987

Mit Installationstechnik sind wir bekannt geworden.

Mit Elektronik sind wir weiter gewachsen.

Mit technischem Fernsehen sind wir gross im Kommen.

VS 83 von R+M: Damit Sie künftig auf Löten, Schrauben und Abisolieren verzichten können.



Der Entwurf für das wegweisende Konzept des VS 83 stammt von der PTT. Reichle+De-Massari AG erhielt den Entwicklungsauftrag und realisierte – in enger Zusammenarbeit mit den verschiedenen Fachdiensten der PTT – das gesamte Programm bis zur Serienreife.

Das wegweisende Konzept des VS 83 berücksichtigt alle Bedürfnisse der neuen elektronischen Übermittlungseinrichtungen sowie der modernen Hausinstallationen. Stichworte:

- Geringer Platzbedarf (bis zu 50% Platzersparnis gegenüber herkömmlichen Anschlusseinheiten)
- Hoher Bedienungs- und Installationskomfort
- Lötfreie Anschlusstechnik
- Integrierter Überspannungschutz
- Bandkabel-Anschluss
- Unterbruchfreies Messen und Prüfen der Verbindungen
- Robust und zuverlässig
- Universell einsetzbar
- Hohe Modularität

Aber warum die vielen Worte? Rufen Sie uns doch einfach an.

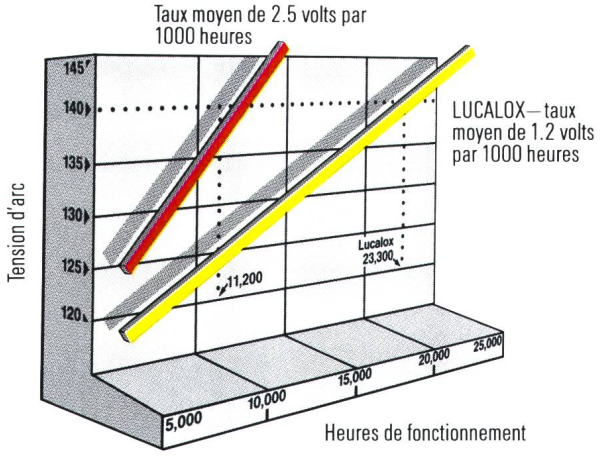
01/931 81 11

Es wird bestimmt ein interessantes Gespräch. Und ein lohnendes dazu.

Reichle+De-Massari AG
Binzstrasse 31
CH-8622 Wetzikon
Telefon 01/931 81 11

Reichle De-Massari
Elektro- und Kommunikationstechnik

Le probleme de presque toutes les lampes sodium haute pression



Le réservoir d'amalgame exclusif GE fait des LUCALOX® des lampes longues durées.

La durée des lampes Sodium Haute Pression dépend de la rapidité avec laquelle leurs tensions d'arc augmentent.

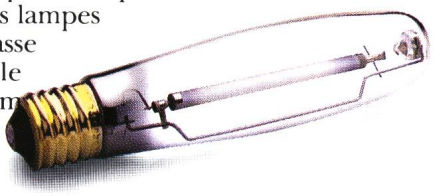
Plus élevé est le taux d'augmentation de cette tension par milliers d'heures, plus courte est la durée de la lampe.

Une raison pour laquelle les autres lampes Sodium Haute Pression sont hors service plus rapidement, c'est qu'elles stockent tout leur "combustible" (l'amalgame Sodium-Mercure) à l'intérieur du tube à décharge, près des électrodes qui en fonctionnant, ont une température élevée. Il en résulte un noircissement rapide des extrémités du tube à décharge, ce qui augmente la chaleur et la pression: la tension d'arc augmente rapidement et la lampe a une durée relativement courte.

La solution.

La lampe Sodium Haute Pression LUCALOX est uipée d'un réservoir exclusif extérieur au tube à charge dans lequel est stocké l'amalgame. Celui-ci s'introduit dans l'arc qu'au fur et à mesure des soins.

Il en résulte un accroissement beaucoup plus faible la tension d'arc: 1.2 v par millier d'heures (le taux oyen d'augmentation est en général de 2 à 3 volts par 00 heures pour les lampes Sodium Haute Pression sans servoir). C'est pourquoi la durée de moyenne à laquelle on peut ttendre avec les lampes JCALOX dépasse beaucoup celle s lampes Sodium aute Pression dinaires.



Pour en savoir davantage sur la montée en tension d'arc des lampes Sodium Haute Pression et sur les lampes LUCALOX longue durée, Postez aujourd'hui même le coupon réponse à:

GETSCO, INC.
6, Rue du Simplon
CH-1207 Geneva

Société _____

Nom _____

Fonction _____

Adresse _____

GE Lighting

Mit Chips und Tools zu neuen Lösungen

MICROTRONIC

Bausteine der Elektronik

Auf dem Weg zu neuen Produkten und Verfahrenstechniken mit Spannung erwartet: die aktuellen Bauelemente, Baugruppen und Design-Tools sowie Lösungen zur Systemintegration. Ob Sie aus der Schaltungs-, System-, Geräte- oder Anlagenentwicklung kommen, in Hannover informieren Sie sich über den gesamten Bereich der Elektronik-Bausteine im Umfeld vielfältiger Industrie-Anwendungen. Rund 200 Aussteller aus 15 Ländern zeigen auf der MICROTRONIC in der Halle 13 die innovative Elektronik.

Wichtige Ausstellungsbereiche im Verbund mit der Fachmesse MICROTRONIC: Elektrische Automatisierungstechnik, Meß-, Prüf-, Steuerungs- und Regelungstechnik • INTERMATIC-Systempräsentation – Fertigungsnahe System- und C-Techniken • Innovationsmarkt Forschung und Technologie

20. 4. – 27. 4. 1988

Hannover Messe 88 INDUSTRIE

Weitere Informationen, Kartenvorverkauf und Reisemöglichkeiten bei:
Reisebüro KUONI AG, Abteilung Hannover-Messe, Neue Hard 7, 8037 Zürich, Tel.: (01) 44 12 61, Telex: 823052