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: 89 (1998)

Heft: 25

Rubrik: Politik und Gesellschaft = Politique et société

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: 16.07.2025

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

Politik und Gesellschaft
Politique et société

Gutes Image der Ingenieure

22% der Deutschen würden jungen Menschen die Wirtschaftswissenschaften als Studienfach empfehlen. Nur einen Prozentpunkt dahinter rangieren die Ingenieurwissenschaften, die von 29% der Männer, aber nur 13% der Frauen für empfehlenswert gehalten werden. Naturwissenschaften (19%) und Rechtswissenschaften (16%) nehmen die Plätze 3 und 4 ein, während ein Studium der Geisteswissenschaften mit grossem Abstand auf den Folgeplätzen mit 6% landet. Dies ist ein Ergebnis einer Studie, die der VDE im September 1998 durchführen liess. In einer weiteren Frage der Studie wurde nach dem Beruf gefragt, der am meisten geschätzt wird. Bei Männern und Frauen gleichermassen steht unangefochten der Beruf des Arztes auf dem ersten Platz. Es folgen Lehrer und Architekt. Schon an vierter Stelle der Rangliste stehen Ingenieur und Elektroingenieur. Im Mittelfeld konnten sich Unternehmer, Rechtsanwalt, Polizist, Pfarrer/Geistlicher und Biologe/Chemiker plazieren. Auf den hinteren Plätzen landen deutlich abgeschlagen die Berufe Offizier, Künstler und – als Schlusslicht – Politiker. Immobilienmakler finden keine Erwähnung.

VDE ändert seinen Namen

Als «Verband Deutscher Elektrotechniker» vor mehr als hundert Jahren gegründet, nennt sich der VDE seit Oktober «VDE Technisch-Wissenschaftlicher Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.». Die Anpassung seines Namens ist nötig geworden, weil Kompetenz und Tätigkeit des Verbandes seit vielen Jahren weit über die klassische Elektrotechnik hinausgehen. Aus dieser Disziplin haben sich eigenständige Fachgebiete wie Elektronik, Automation oder Informationstechnik sowie Informatik entwickelt. Der VDE-Vorsitzende Hermann Wolters erhofft sich vom erweiterten Verbandsnamen eine grössere Anziehungskraft des VDE für neue Technologie-Branchen. Mit einer Initiative «Zukunftstechnologien und Innovationsberufe» will er speziell junge Menschen frühzeitig für Technik interessieren, über die attraktiven Berufsfelder für Elektroingenieure informieren und sie für das Studium der Elektro- und Informationstechnik begeistern. Ausserdem will der Verband für Schulen Ansprechpartner zur Verfügung stellen, die über das Studium und das Berufsbild des Elektroingenieurs informieren.

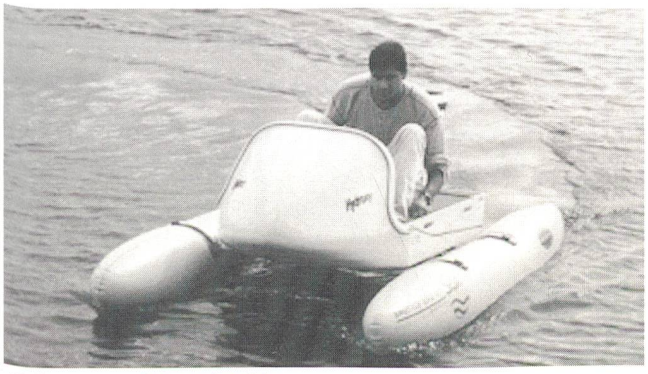
Instituts würden sich solche Akkus auch in Smart-Cards bewähren. In Kombination mit einem flexiblen Display wären aktuelle Karteninformationen (z.B. der Kontostand) jederzeit zugänglich.

Un bateau mû par une pile à combustible

Une importante demande européenne pour les propulsions nous amène à croire que le nombre de bateaux électriques est en pleine croissance. Bon nombre de lacs en Europe sont interdits à la navigation dite thermique. Le but est d'offrir un maximum de confort, fiabilité, silence, absence de pollution et respect de l'environnement.

Une des réponses à cette attente est la génération électrique au moyen de piles à combustibles. Actuellement, ces piles sont au stade de la mise au point et de la fabrication en présérie. Un effort particulier est entrepris par l'industrie automobile qui pourrait, à terme, remplacer les moteurs thermiques par ces piles fournissant de l'énergie avec un meilleur rendement et une pollution réduite.

L'embarcation Hydroxy, réalisée par l'Ecole d'ingénieurs du canton de Vaud (EIVD) en collaboration avec l'entreprise MW-Line est un prototype permettant de démontrer la faisabilité de ce concept. D'une puissance de 100 à 200 W, ce bateau s'apparente plutôt au pédalo (puissance d'un pédaleur ≈ 100 W) et présente un modèle d'embarcation à vocation touristique. Une recherche en cours vise à réaliser un bateau de plus grande taille.



«Hydroxy» avec pile à combustible

Collaboration dans le domaine des sciences de la vie

La Confédération et les cantons de Vaud et de Genève ont manifesté la volonté d'apporter un soutien concret à une opération majeure de coordination inter-universitaire. Les recteurs et présidents de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne et des Universités de Genève et de Lausanne ont élaboré, en concertation avec les autorités dont ils dépendent, un projet commun de collaboration entre les trois hautes écoles.

Ce projet vise à asseoir au niveau international le pôle de compétences existant à Genève et à Lausanne dans le domaine des sciences de la vie. Pour y parvenir, il prévoit, dans l'intérêt de l'enseignement et de la recherche, une réorganisation et un développement de plusieurs secteurs d'intérêt commun aux trois Hautes Ecoles. Les disciplines concernées sont la chimie, la physique, les mathématiques, la pharmacie, les sciences humaines, l'architecture et les sciences de la terre.

Digitale Wasserzeichen

Der Schutz des Urheberrechts von Bildern, Texten und Musikstücken im Internet wird zu einem immer wichtigeren Thema, weil die Inhalte grundsätzlich frei zugänglich sind und beliebig oft kopiert werden können. Daher ist der Aufwand, Verletzungen des Urheberrechts zu verfolgen, sehr gross und steht in der Regel in keinem vernünftigen Verhältnis zu einer möglichen Schädigung des Informationsanbieters. Wer seine Urheberrechte schützen will, dem bleibt deshalb nur die Möglichkeit, die Daten durch

eine unsichtbare Signatur zu kennzeichnen. Ein solches Verfahren wurde am Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung entwickelt. Es beruht auf besonderen Identifikationsbits, die der Originaldatei hinzugefügt werden, ohne im Bild sichtbar zu werden. Diese Bits können jederzeit – auch nach diversen Kopierprozessen – ausgelesen und zur Bestimmung des Urhebers verwendet werden.

Feinfühlige Automatik

Bei der Montage von Steckverbindern an Lichtwellenleiterkabel wird die bruchempfindliche Glasfaser (Aussendurchmesser 125 µm) in eine Keramikferrule mit einem Durchmesser von 126–130 µm gefügt. Da diese Montage noch immer ausschliesslich manuell erfolgt, verursacht sie bislang anteilig die höchsten Kosten der Konfektionierung von Glasfaserkabeln. Am Fraunhofer-Institut wurde nun eine Anlage entwickelt, mit der automatisch Lichtwellenleiterkabel vorkonfektioniert und anschliessend prozessüberwacht in die Steckverbinder gefügt werden können. Dabei wird zunächst mit Laserlichtschranken und CCD-Kamera die genaue Position der Faser ermittelt und danach auf die Hauptachse des Steckverbinders abgestimmt. Während des anschliessenden Fügens werden fortwährend die auftretenden Fügekräfte registriert. Überschreiten diese Kräfte einen zulässigen Maximalwert, wird der Prozess abgebrochen und beginnt von neuem. Mit der Versuchsanlage konnte am Beispiel typischer Komponenten die technische Machbarkeit der automatischen Montage von Glasfaser-Lichtwellenleitern in Steckverbinder aufgezeigt werden. Durch die Weiterentwicklung der Teilsysteme und die Integration weiterer Montageprozesse in die Anlage kann man künftig mit dem industriellen Einsatz von automatischen Systemen bei der Montage von Glasfaser-Lichtwellenleitern rechnen. Insbesondere bei der Serienfertigung lässt sich das entwickelte Verfahren wirtschaftlich einsetzten und trägt zur Qualitätssteigerung sowie zur Reduzierung von Ausschuss bei.

Veranstaltungen Manifestations

Freie Märkte: Chance oder Gefahr?

Unter dem Titel «Free Global Trade» fand am 8./9. Oktober 1998 an der ETH Zürich das vierte Eurolab-Symposium statt. Über 170 Teilnehmer aus 28 Ländern – vornehmlich aus Europa – diskutierten über die Frage, wie sich der Abbau von Handelshemmnissen auf den Wert von Prüfungen und Akkreditierungen auswirken wird. Vertreten waren insbesondere Prüflaboratorien, Akkreditier- und Zertifizierstellen sowie Behörden und weltweit tätige Industrieunternehmen.

Botschafter Oscar Zosso wies in seiner Eröffnungsrede darauf hin, dass die Schweiz als stark exportorientiertes Land vom freien Markt abhängig und die Schweizer Industrie auf die internationale Anerkennung der Schweizer Prüfzertifikate angewiesen ist. Eurolab biete eine wichtige Plattform zur Diskussion, Vertrauensbildung und gegenseitigen Anerkennung von Prüfresultaten und Zertifikaten. Teilnehmer aus der Wirtschaft, der EU-Kommission, der Welthandelsorganisation (WTO) und Prüflaboratorien hielten Vorträge zu den Themen: Wege zum Nachweis der Produktkonformität; CE-Zeichen, Prüfung und Produktzertifizierung; Wert und Kosten einer Akkreditierung; gegenseitige Anerkennungsabkommen (wie «gegenseitig» sind sie wirklich?); Prüfnormen für den globalen Markt; Grundfragen der zukünftigen Organisation von Prüflaboratorien.

Unter dem Druck von immer kürzeren Markteinführungsphasen fordern die Produzenten harmonisierte Normen, einmalige Prüfungen und weltweite gegenseitige Anerkennung von Prüfungen und Zertifikaten. In den Podiumsdiskussionen entwickelte sich die Meinung, dass für kompetente Prüflabors, die sich spezialisieren und weltweit kooperieren, der globale Markt trotz der zunehmenden Konkurrenz eine Chance darstellt.

Der Anlass wurde im Auftrag des Eurolab Schweiz von der Empa und dem Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV) organisiert. Der *Tagungsband* kann ab sofort beim SEV bestellt werden. Inklusive Porto und Verpackung beträgt der Preis 100 Franken (lieferbar ab Mitte März 1999). Bestellung: SEV, Tagungsorganisation, Rose-Marie Schwämmle, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 39, Fax 01 956 11 22.

Mobilfunkmarkt Schweiz

Vom 19. bis 21. Januar 1999 veranstaltet das Institute for International Research (IIR) im Renaissance Hotel in Zürich die Fachkonferenz «Mobilfunkmarkt Schweiz». Seit Anfang des Jahres ist der Schweizer Mobilfunkmarkt offiziell liberalisiert. Trotz einigen rechtlichen Unklarheiten bei der Vergabe der Mobilfunklizenzen wird es in sehr naher Zukunft mehrere Konkurrenten um Marktanteile geben. Das IIR veranstaltet zu diesem Thema eine Konferenz, die über den bevorstehenden Wandel informiert und den Teilnehmern die Diskussion mit hochkarätigen schweizerischen und ausländischen Experten ermöglicht.

Ausführliche Unterlagen: IIR, Frau Claudia Nowosak, Otto-Volger-Str. 17, D-65843 Sulzbach, Telefon +49 6196 585 251, Fax +49 6196 585 240, http://www.iir.germany.com/mobilfunk-schweiz.

IT-Manager verpassen Mobil-Anschluss

Verantwortliche für Firmen-IT konzentrieren sich nach wie vor ausschliesslich auf LAN- und Client-Server-Techniken und sind gerade daran, den Anschluss an die rasante Entwicklung in der Mobilkommunikation zu verpassen. Dies eine der Kernaussagen von Vorträgen namenhafter Fachleute an der Herbsttagung der Telecom User Group Switzerland (TUG) in Bern, die unter dem Motto «Mobile: Quo vadis?» stand. Die provokante These, wonach die für Computernetzwerke und Kommunikation verantwortlichen Abteilungen in Industrie und Gewerbe die Mobilkommunikation «verschlafen», stammte von Nigel Deighton, Research Director der Marktforschungsfirma Gartner Group Europe. Deighton wies in seinem Referat darauf hin, dass Angestellte sich gegenwärtig massenhaft mit Mobilgeräten wie Handy und Organizer eindecken, ohne dass ihre Arbeitgeber irgendwelchen Einfluss auf die dabei gewählten Techniken und Standards haben. Das werde sich bereits in kurzer Zeit rächen, prophezeite Deighton: Die Mobiltelefonie werde nämlich – dies eine weitere oft gehörte These an der Tagung – innert Kürze die drahtgebundene Telefonie komplett ablösen («man braucht nichts anderes»), dann aber werde die Integration der von den Angestellten bereits benutzten Geräte in ein firmeneigenes Mobilnetz schwierig sein. Wie so ein firmeneigenes Mobilnetz funktioniert, wurde an der Tagung an-