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: 88 (1997)

Heft: 19

Rubrik: Aus- und Weiterbildung = Etudes et perfectionnement

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: 09.12.2025

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

Sperrung zu (über die Voreinstellungen). Technisch stellen sie keine Gefahr dar. Ob sie auch schweizerische Datenschutzbestimmungen verletzen könnten, ist eine interessante, aber wohl eher akademische Frage; ob nämlich ausländischen Anbietern die Verwendung gegebenenfalls verboten werden könnte, ist sehr anzuzweifeln. (pb)

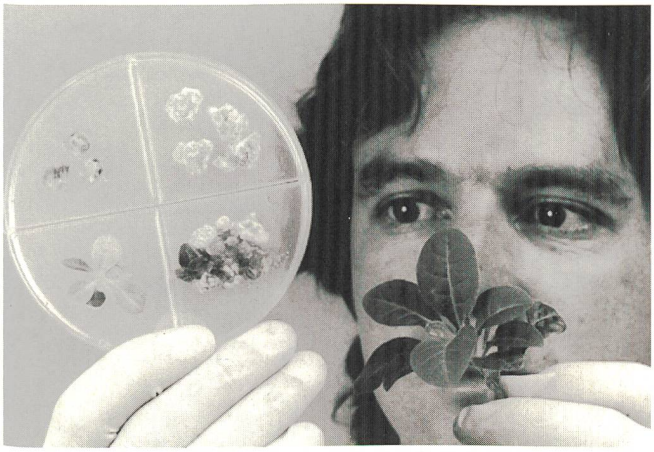
Technik und Wissenschaft
Technique et sciences

Bodensanierung in Jahren statt Jahrzehnten

100 Quadratkilometer Kulturland sind schätzungsweise in der Schweiz mit Schwermetallen belastet und in ihrer Fruchtbarkeit beeinträchtigt. Herkömmliche Sanierungsverfahren wie das Abtragen und Auswaschen der verseuchten Böden oder die thermische Behandlung des Erdreichs sind sehr teuer und ökologisch bedenklich. Neue Perspektiven in der Bodensanierung eröffnet die natürliche Eigenschaft bestimmter Pflanzen, dem Boden Schwermetalle zu entziehen und diese in ihren oberirdischen Teilen einzulagern.

Allerdings würde das Reinigen des Bodens mit den heute zur Verfügung stehenden Pflanzensorten mehrere Jahrzehnte dauern. Eine Berner Forschungsgruppe hat im Rahmen des Schwerpunktprogramms «Umwelt» des Schweizerischen Nationalfonds ein erfolgversprechendes Züchtungs- und Selektionsverfahren entwickelt, das die Schwermetallaufnahme-Fähigkeit ausgewählter Pflanzenarten rasch steigert.

Die biologische Sanierung von schwermetallbelastetem Kulturland durch Phytoextraktion zeichnet sich damit als zukunftsträchtige, wirtschaftliche Lösung eines gravierenden Umweltproblems ab. Wichtigstes Ergebnis der bisherigen Forschungsarbeiten sind die auf Gewebe- und Zellkulturen in Glasschalen beruhenden Verfahren der In-vitro-Zucht und -Selektion. Dabei wird eine Eigenschaft bestimmter Pflanzenarten genutzt, aus abgetrennten Pflanzenteilen, Gewebeproben oder gar einzelnen Zellen wiederum eine vollständige Pflanze entstehen zu lassen. Im Vergleich zur «klassischen» Züchtung mit Samen lassen sich so in relativ kurzer Zeit ausgewählte Pflanzen mit einer deutlich gesteigerten Metallaufnahme züchten. Besonders erfolgversprechend sind verschiedene Tabak-, Kenaf-, Hanf- und Weidensorten.



Erfolg für Berner Forschungsgruppe: Bodensanierung in Jahren statt Jahrzehnten

Frauen mit Zukunft

Unter dem Stichwort «Rückblick auf das Studium» äussern sich im Geschäftsbericht des ETH-Rates sieben Absolventinnen der beiden ETH zu ihrem Studium. Allen Antworten gemeinsam ist die positive Erinnerung an die Ausbildungszeit, ohne das als anspruchsvoll empfundene Studium zu verklären. Der Ruf nach einem verbesserten Bezug zur Praxis und zu anderen als rein fachlichen Aspekten wie etwa finanziellen oder betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen ist allerdings unüberhörbar. Deutlich wird auch, dass Frauen nicht einfach vor die Wahl Beruf oder Familie gestellt werden, sondern dass im Gegenteil beides miteinander verbunden werden kann.

Der Geschäftsbericht des ETH-Rates mit Beiträgen von ETH-Absolventinnen ist kostenlos erhältlich beim ETH-Rat, Medien und Kommunikation, 8092 Zürich.

Potentialmessungen an Autobahnbrücken

Autobahnbrücken altern besonders rasch, weil sie jeden Winter den Angriffen der Chloride aus den Tausalzen ausgesetzt sind. Die Kosten für die Sanierung von 1 m^2 Brückenoberfläche betragen um 1500 Franken. Daher sollten nur Flächen bearbeitet werden, die wirklich beschädigt sind. Ein am Institut für Baustoffe, Werkstoffchemie und Korrosion der ETH Zürich entwickeltes Potentialmessgerät hilft bei der Suche nach sanierungsbedürftigen Stellen. Auf acht als Elektroden dienenden Rädern bewegt sich die Apparatur langsam vorwärts und misst das elektrische Potential der Betonoberfläche. Jedes Element der Radelektrode nimmt alle 15 cm eine Messung vor, so dass sich sehr genaue und vollständige Karten vom Zustand des Stahlbetons zeichnen lassen, ohne den Beton zu beschädigen. Der Zustand der Armierungsstähle ist bis in 80 cm Tiefe festzustellen. Die Qualitätsprüfung des Betons durch Untersuchen von Bohrkernen kann hierdurch verbilligt werden, indem weniger Bohrkerne nötig sind.

Aus- und Weiterbildung
Etudes et perfectionnement

Nachdiplomstudium Mikroelektronik

29./30. Oktober sowie ab 10. November in Rapperswil

«Effiziente Designmethodik für FPGA und digitale Asic» heisst ein zweitägiger Workshop, der am 29./30. Oktober in Rapperswil durchgeführt wird. Er bietet am Beispiel eines Kleinprojektes eine Einführung in die technologieunabhängige Designmethodik mit Hilfe von Beschreibungssprachen. Einar-

beitung in die modernsten Entwicklungsmethoden für Analog- und Digitalsysteme bietet das berufsbegleitende Nachdiplomstudium in Mikroelektronik, das am 10. November beginnt. Auch diese Ausbildung ist stark praxisorientiert und gibt auch Gelegenheit, einen Asic zu entwickeln.

Auskünfte durch Microswiss-Zentrum Nord-Ost, ITR, 8640 Rapperswil, Telefon 055 222 47 00, Fax 055 222 47 77.

Erfolgreiche Firmengründungskurse

Das Firmengründungsprogramm «Lust auf eine eigene Firma» der ETH Zürich findet enormen Anklang: 4555 Teilnehmerinnen und Teilnehmer – je zur Hälfte Studierende und Berufstätige von ausserhalb der Hochschule – haben seit dem Start vor zwei Jahren daran teilgenommen. Das Programm wird von der neuen Dienstleistungseinrichtung «ETH tools» durchgeführt. Im November 1997 finden die nächsten Veranstaltungen statt.

Aufgrund einer Untersuchung der Zeitschrift Bilanz wurden durch Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer von ETH tools 45 neue Einpersonenbetriebe und 29 Betriebe mit zwei bis acht Angestellten gegründet. Spitzenreiter ist ein im Dezember 1996 gegründetes Unternehmen der Elektrobranche, das auf Anhieb 18 Stellen schuf.

Die nächsten Kurse «Gründung eines Kleinunternehmens» finden am 24./25. November 1997 und am 12./13. März 1998 statt, «Businessplan» folgt am 8. Dezember 1997; «Marketing für Jungunternehmen» am 20. März 1998 und «Finanzen und Rechnungswesen» im April 1998. Diese Kurse stehen allen Interessierten offen.

Auskünfte: ETH tools, ETH Zentrum, 8092 Zürich, Telefon 01 632 60 51, Email tools@rektorat.ethz.ch.

Veranstaltungen Manifestations

Object Expo 97 / SIGS Expo for Java

13. bis 16. Oktober in Zürich

Nach einer erfolgreichen Premiere im letzten November findet die Kongressmesse Object Expo Switzerland 97 / SIGS Expo for Java nun zum zweitenmal im Mövenpick-Hotel Zürich-Regensdorf statt. Das Programm steht unter der Leitung eines Fachbeirates aus Schweizer Experten. Zahlreiche Anregungen von Teilnehmern aus dem letzten Jahr wurden berücksichtigt. Parallel zum Fachkongress findet auf einer im Vergleich zur Erstveranstaltung fast doppelt so grossen Ausstellungsfläche eine Produktausstellung statt. Informationen über SIGS Conferences GmbH, Hauptstrasse 293–297, D-51465 Bergisch Gladbach, Telefon +49 220293 720, Email 100634.2070@compuserve.com.

SLG-Herbsttagung

28. Oktober in Bern

Das Tagungsthema der diesjährigen SLG-Herbsttagung lautet «Besseres Licht und geringere Kosten. Chancen und Möglichkeiten in der Innenraumbeleuchtung und in der öf-

QFZ 1997
SCHWEIZER QUALITÄTS-FACHZEITSCHRIFT AUSGEZEICHNET VON
SCHWEIZER PRESSE PRESSE SUISSE STAMPA SVIZZERA SWISS PRESS

Das Bulletin SEV/VSE gefällt mir und ich bestelle:
❑ ein Jahresabonnement
❑ seit 1.7.97 ❑ ab 1.1.98

Fr. 195.– in der Schweiz
Fr. 240.– im Ausland

SEV ASE BULLETIN VSE UCS

Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins SEV und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke VSE

Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft im SEV
❑ als Kollektivmitglied
❑ als Einzelmitglied
Zusatzmitgliedschaft
❑ in der Informationstechnischen Gesellschaft
❑ in der Energietechnischen Gesellschaft

Ich wünsche Unterlagen über folgende Tätigkeiten und Angebote des SEV:
❑ SEV allgemein ❑ Prüfung und Zertifizierung
❑ Normung ❑ Starkstrominspektorat

Ich wünsche Unterlagen über
❑ den Verband Schweiz. Elektrizitätswerke (VSE)
❑ Inseratebedingungen

Name
Firma Abteilung
Adresse
Telefon Fax
Datum Unterschrift

Ausfüllen, ausschneiden (oder kopieren) und einsenden an:
Schweiz. Elektrotechnischer Verein (SEV), Dienste/Bulletin, Postfach, 8320 Fehraltorf, Fax 01 956 11 22
Bestellungen auch über http://www.sev.ch