Schweizerischer Elektrotechnischer Verein SEV

Objekttyp: **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): **89 (1998)**

Heft 15

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

News

SEV aktuell Actualités de l'ASE

Neues Kompetenz-Zentrum für Umwelt- und Risikomanagement:

Der SEV übernimmt Dr. Graf und Riscare AG

Vor knapp einem Jahr hat der SEV seine neue strategische Ausrichtung vorgestellt, die inzwischen unter dem Namen TSM® Total Security Management national und international zu einem Begriff geworden ist. TSM® umfasst neben Sicherheit und Qualität von Produkten und Prozessen auch Aspekte der Umwelt und der technischen Risiken.

Zur Verstärkung dieser Strategie hat der SEV am 1. Juli 1998 die Firmen Dr. Graf AG und Riscare AG als sein neues Kompetenzzentrum Umwelt- und Risikomanagement erworben. Die akquirierten Geschäftsfelder werden unter den bisherigen Namen an den bisherigen Standorten Gerlafingen und Bern als selbständige Töchter weitergeführt. Die Kontinuität der beiden Firmen wird durch die Mitarbeit des Gründers, Dr. Hanspeter Graf, und des bisherigen Geschäftsführers, Dr. Jürg Liechti, sichergestellt. Die beiden übernommenen Firmen sind seit über zehn Jahren in den Fachgebieten Umwelt- und Risikomanagement, Umweltplanung, Umwelt- und Wärmetechnik sowie Umweltmesstechnik mit Erfolg tätig. Zusammen erwirtschafteten sie im vergangenen Jahr einen Umsatz von rund 4 Millionen Franken; der Umsatz des SEV betrug 45 Millionen Franken. Mit dieser Akquisition verschafft sich der SEV eine wesentliche Ergänzung seiner Angebotspalette. Zusammen mit seinen bisherigen Dienstleistungen ergibt dies ein Beratungskonzept, das der strategischen Stossrichtung TSM® entspricht und den heutigen Marktbedürfnissen nach alles umfassenden Managementsystemen genügt. Insbesondere sollen die Marktchancen im Bereich des Umweltmanagements, welche zu einer Zertifizierung nach ISO 14001 führen, aber auch bei der Produktebeurteilung bzw. Umweltverträglichkeit und der Risiken wahrgenommen werden.

Der SEV freut sich, zusammen mit seinen beiden neuen Töchtern die eingeschlagene Stossrichtung des TSM® noch umfassender und kompetenter weiter zu führen.

Kooperationsvereinbarungen des SEV zur Stützung der Schweizer Exportwirtschaft

CE-Kennzeichnung für SEV-Kunden

Der SEV hat mit der Prüf- und Zertifizierungsstelle SEE-Certification in Luxemburg eine Kooperation vereinbart. Die Kooperation stellt die Anerkennung von Prüfberichten und Auditberichten durch eine notifizierte Stelle sicher, welche für SEV-Kunden direkt die Ausstellung von CE-Konformitätsbescheinigungen nach den Richtlinien der EU vornimmt.

Für gewisse Erzeugnisse schreiben die EG-Richtlinien die CE-Kennzeichnung vor, bevor sie in der EU auf den Markt gebracht werden dürfen. Diese Kennzeichnung darf erst angebracht werden, wenn sichergestellt ist, dass alle einschlägigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllt sind.

Für viele Produktkategorien, zum Beispiel für Medizinprodukte, Maschinen oder Geräte zur Verwendung in explosionsgeschützten Bereichen, schreiben die Verfahren zwingend die Konformitätsbewertung durch eine durch die EG-Kommission notifizierte Stelle in einem EU-Land vor. Schweizer Hersteller waren bis anhin auf ausländische Prüf- und Zertifizierungsinstitute angewiesen, um für diese Erzeugnisse die CE-Kennzeichnung zu erlangen.

Der Kooperationsvertrag des SEV mit dem SEE Luxemburg ermöglicht der Schweizer Exportwirtschaft einen schnelleren und günstigeren Marktzutritt zu Europa aus einer Hand, termingerecht und kostengünstig, dank dem Wegfall von Mehrfachprüfungen und ohne administrative Aufwendungen für grenzüberschreitende Prüfungen.

VDE-Zertifikat für SEV-geprüfte Produkte

Der SEV und der Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (VDE) haben vertraglich vereinbart, Konformitätsprüfungen und Zertifizierungen von elektrotechnischen Produkten gegenseitig anzuerkennen. Hersteller, deren Produkte vom SEV nach harmonisierten Normen geprüft und zertifiziert worden sind, erhalten auf Wunsch gleichzeitig ein VDE-Zertifikat und das Recht zum Führen des VDE Konformitätszeichens und/oder des GS-Zeichens («Geprüfte Sicherheit»).

Eine wichtige Voraussetzung für das Inverkehrbringen elektrotechnischer Erzeugnisse ist die sogenannte Konformitätsbewertung, mit welcher die Erfüllung der technischen Vorschriften oder Normen festgestellt wird. Die Konformität wird mit einem Zeichen wie zum Beispiel dem SEV-Konformitätszeichen oder dem neuen europäischen Konformitätszeichen Keymark am Produkt angezeigt. Die Kooperation des SEV mit dem VDE ermöglicht der Schweizer Exportwirtschaft einen schnelleren und günstigeren Marktzutritt, dank dem Wegfall von Mehrfachprüfungen bei tieferen Prüfkosten. Zudem treten die beiden, international als Qualitätsprüfinstitute bekannten Kooperationspartner im asiatischen Raum gemeinsam auf und unterstützen Hersteller und Händler vor Ort mit den gefragten Dienstleistungen des TSM® Total Security Management.

Der SEV weltweit als Generalunternehmung

Viele Importeure und Grossverteiler von Haushaltgeräten und Handwerkszeug verfügen nicht über eigene Fachleute, um Produkte und Fabrikationsbetriebe einwandfrei zu beurteilen. Diese Aufgabe übernimmt neu der SEV als Generalunternehmung.

Der SEV überprüft potentielle Hersteller und deren Produkte, entscheidet über die Qualifizierung und übernimmt bei positiver Beurteilung eine Reihe weiterer Aufgaben wie Beratung des Herstellers über die Anwendung der relevanten Normen und Qualitätskriterien, Beratung bei der Entwicklung, Prüfung und Zertifizierung der Produkte für den europäischen Markt, Beratung bei der Produktion und der Erstellung der Handbücher, laufende Überwachung der Seriefertigung weltweit vor Ort und mittels Prüfmuster sowie Unterstützung des Marktauftrittes. Damit sorgt der SEV dafür, dass sichere, qualitativ hochwertige und umweltverträgliche Produkte auf den Markt kommen. Er verhilft Herstellern, Handel, Kunden und Konsumenten zu besseren Produkten und schafft die notwendige Markttransparenz.

Diese Tätigkeiten entsprechen offensichtlich einem Kundenbedürfnis und damit dem neuen SEV-Managementkonzept TSM® Total Security Management.

News

Aktivitäten ■ Activités

EPSOM '98 – Internationale Konferenz

23.–25. September an der ETH Zürich

An der ETH Zürich findet vom 23. bis 25. September 1998 eine internationale Konferenz zum Thema «Electrical Power Systems Operations and Management» statt. Neben den Einführungsreferaten zu aktuellen Themen werden internationale Referenten in drei Hauptkategorien Vorträge halten. Als Ergänzung sind «Poster Paper Sessions» mit rund 40 Beiträgen vorgesehen, welche als Katalysator für den Erfahrungsaustausch und die Informationsweitergabe zwischen Teilnehmern dienen werden.

Die Hauptthemen der Konferenz sind:

Session A: Offene Elektrizitätsmärkte
Session B: Flexible AC Transmission Systems (FACTS)
Session C: Innovative Technologien und Techniken

Die Konferenzsprache ist Englisch (Vorträge, Poster Papers und Dokumentation). Die Epsom '98 richtet sich in erster Linie an Vertreter der Industrie und der EVU aus der ganzen Welt. Sie wird vom SEV/ETG, der ETH Zürich und vom Institute of Electrical Engineers (IEE United Kingdom) unter dem Patronat der EUREL organisiert.

Bitte beachten Sie auch das Inserat auf Seite 56 in dieser Ausgabe; das ausführliche Programm finden Sie im Internet unter folgender Adresse: http://www.eus.ee.ethz.ch/epsom98.

Programme können nach Bedarf beim SEV, ETG-Sekretariat, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 39, Fax 01 956 11 22, bezogen werden.

Conférence internationale – EPSOM '98

23 au 25 septembre à Zurich, EPF

Une conférence internationale aura lieu du 23 au 25 septembre 1998 à l'EPF de Zurich avec comme thème «Electrical Power Systems Operations and Management». Après une introduction traitant des sujets actuels, des conférenciers internationaux feront des exposés répartis en trois catégories. Comme complément, des sessions de présentation de contributions particulières (Poster Paper Sessions) avec plus de 40 sujets sont prévues; ces sessions sont destinées à agir comme catalyseur pour encourager les échanges d'expériences et la transmission d'information entre participants.

Les thèmes principaux de la conférence sont:

Session A: Marché ouvert de l'électricité
Session B: Flexible AC Transmission Systems (FACTS)
Session C: Technologies et techniques innovatrices

La langue officielle de la conférence est l'anglais (exposés, poster papers et documentation). La conférence Epsom '98 s'adresse en premier lieu aux représentants de l'industrie et des entreprises électriques du monde entier. Elle est organisée par l'ASE/ETG, par l'EPFZ et par l'Institute of Electrical Engineers (IEE United Kingdom) sous le patronat de l'EUREL.

Pour plus de détails veuillez vous référer à l'annonce à la page 56; le programme complet peut être consulté sur Internet à l'adresse suivante: http://www.eus.ee.ethz.ch/epsom98.

Sur demande, des programmes peuvent être obtenus auprès du Secrétariat de l'ETG, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, téléphone 01 956 11 39, fax 01 956 11 22.

Rückblick ■ Rétrospection

Brennstoffzellen-Anlagen

3. Veranstaltung im Rahmen der ETG-Tagungsreihe «Neue Wege in der Energieerzeugung» vom 5. Mai in Winterthur

Reges Interesse bezeugten unsere Mitglieder für die 3. Veranstaltung im Rahmen der ETG-Tagungsreihe «Neue Wege in der Energieerzeugung». Am 5. Mai 1998 fanden sich rund 140 Teilnehmer im Technikum Winterthur zur Informationstagung über Brennstoffzellen-Anlagen ein.

Der Direktor des Technikums Winterthur, Professor Adolf Müller, begrüsste und hiess die Anwesenden unter seinem Dach willkommen. In seiner Ansprache unterstrich Adolf Müller die regionale Bedeutung und das Engagement seines Lerninstitutes und wies auch auf den bevorstehenden Zusammenschluss des TWI, der HWV und der DOZ zur Zürcher Hochschule Winterthur hin.

Neuste Informationen über Tagungen erhalten Sie unter http://etg.sev.ch

Brennstoffzellen werden als wesentliche Innovation für die Energieerzeugung der Zukunft gesehen, da sie äusserst umweltfreundlich sind und mit vergleichsweise hohen Wirkungsgraden Erdgas oder Wasserstoff direkt in Strom und Wärme umwandeln können. Ihr Einsatz eignet sich daher ideal für die dezentrale Versorgung mit Strom und Wärme.

Einleitend zu den Tagesthemen erklärte Willy Gehrer, ETG-Vorstandsmitglied, dass das Prinzip der direkten Umwandlung von chemischer in elektrische Energie eigentlich nichts Neues ist. Die Idee hatte vor fast 160 Jahren Sir William Robert Grove. Doch der britische Physiker schaffte es nicht, das geeignete Membranmaterial für die technische Nutzung zu finden. Die systematische Weiterentwicklung von Brennstoffzellen wurde erst in den 50er Jahren vorangetrieben und hat erst in den letzten Jahren, mit der Verfügbarkeit neuer Materialien und Verfahren, einen Stand erreicht, der interessante Perspektiven erwarten lässt.

Dr. Günther Scherer vom PSI erklärte anschaulich das Funktionsprinzip und die «Eigenheiten» der diversen Brennstoffzellen-Typen. Heute gibt es fünf verschiedene Typen von Brennstoffzellen, die sich im wesentlichen durch ihre Betriebstemperatur und durch den eingesetzten Brennstoff bzw. den Oxidanten unterscheiden. Mit der Unterstützung des Bundesamtes für Energie befasst sich das PSI seit Anfang der 90er Jahre mit Entwicklungsarbeiten für Polymerelektrolyt-Brennstoffzellen.

Ludger Blum von Siemens AG kommentierte den Entwicklungsstand und die

Anwendung von Hochtemperatur-Brennstoffzellen, der Solid Oxyde Fuel Cell (SOFC). Die SOFC ist hauptsächlich geeignet für künftige Energieversorgung in Leistungseinheiten von 0,5 bis 20 MW, mit besonderer Berücksichtigung eines hohen elektrischen Wirkungsgrades von 50 bis 60% bei gleichzeitiger Wärmeauskopplung.

Michel Bode von MTU Friedrichshafen GmbH konzentrierte sich auf die Produktcharakteristik und Vorteile der Karbonatschmelze-Brennstoffzelle, der Molten Carbonate Fuel Cell (MCFC).

Dr. Norbert Berg von GEC Alsthom T&D erläuterte die vielseitigen Anwendungsgebiete der Niedertemperatur-Brennstoffzelle, der Proton Exchange Membrane oder Polymer Electrolyte Fuel Cell (PEMFC). Durch die hohe Dynamik der PEMFC ist sowohl die mobile Anwendung in Personenwagen und Bussen interessant, als auch der Einsatz für eine sichere Energieversorgung von sensiblen Verbrauchern.

In seinem Referat berichtete Peter Hopf vom Bayernwerk AG über die intensiven Versuchs- und Messprogramme für Komponenten der solaren Wasserstoffwirtschaft, insbesondere über die Erfahrungen mit verschiedenen Brennstoffzellen-Anlagen im EVU-nahen Bereich.

Roland Diethelm von Sulzer-Hexis AG präsentierte Brennstoffzellen-Systeme für die Haustechnik. Die auf SOFC-Technik basierenden Systeme sind für kleine und mittlere Wärmekraftkopplungs-Anwendungen ausgelegt. Im Anschluss an die Vortragsreihe haben viele Teilnehmer die Möglichkeit genutzt, die Sulzer-Hexis-Anlage bei den Städtischen Werken Winterthur life zu sehen.

Die Tagung vermittelte klar, dass Brennstoffzellen in den kommenden Jahren für private, kommunale und industrielle Energieverbraucher eine bedeutende Rolle spielen werden. Unmissverständlich wurde auch dargelegt, dass bis zur breiten Markteinführung noch einige Entwicklungsanstrengungen nötig sind und dass insbesondere die zurzeit noch exzessiv hohen Kosten pro installiertes Kilowatt auf ein marktverträgliches Niveau gesenkt werden müssen. Für mobile Anwendungen wird sich in naher Zukunft, aufgrund des Potentials grösserer Stückzahlen, die Brennstoffzelle durchsetzen.

Die begleitende Ausstellung war eine ideale Plattform zum Anfassen von Brennstoffzellen-Komponenten sowie für lebhafte Diskussionen und vertiefte Fachgespräche.

Herzlichen Dank den Referenten für die äusserst interessanten Beiträge sowie ein Lob und ein ganz herzliches Dankeschön an Professor Martin Schneider für die Zurverfügungstellung der guten Infrastruktur im Technikum Winterthur!

Mit dieser Tagung kam die Informationsserie «Neue Wege in der Energieerzeugung» zu einem gelungenen Abschluss.

Willy R. Gehrer, ETG-Vorstand

Logiciels de simulation au service de l'industrie et des entreprises électriques

Journée d'information ETG à l'Ecole d'Ingénieurs de Fribourg le 14 mai 1998

Cette journée d'information s'est déroulée à l'aula de l'EIF aimablement mise à disposition par son directeur M. Hemmer. Elle comportait deux volets, soit une série de cinq exposés le matin et une exposition l'après-midi où fut présentée toute une série de logiciels tels que: Eurostag, ATP-EMTP, Femag, Flux 2&3 D, Matlab, Simulink, Fabel et Simnet. Cette organisation, articulée sur les deux volets précités, était tentée pour la première fois dans le cadre des journées ETG; elle paraissait judicieuse compte tenu du thème choisi. Les commentaires enregistrés à l'issue de la journée indiquent que ce mode d'organisation a été apprécié, essentiellement en raison de la complémentarité des deux volets et de la possibilité offerte aux participants de discuter plus longuement entre eux et avec les intervenants au cours de l'exposition. La participation s'est avérée très satisfaisante puisque près de 70 inscriptions ont été enregistrées, y compris quelques étudiants EIF en électrotechnique et une délégation d'ingénieurs du Burundi en stage auprès des EEF.

Les exposés de la matinée ont confirmé l'importance prise par la simulation dans les tâches de conception, d'optimisation, d'exploitation et de gestion des réseaux et des systèmes d'entraînements électriques. Les outils de simulation présentés concernaient non seulement le comportement en régime stationnaire et en régime transitoire des équipements de production de transport et de distribution d'énergie électrique, mais également les calculs numériques de champ ainsi que le secteur de la prévision de charge des réseaux.

L'exposition comportait onze stands fort bien équipés. Les discussions furent animées autour des démonstrations proposées, elles se sont prolongées jusqu'en fin d'après-midi. Bon nombre de participants ont fait part de leur satisfaction en quittant Fribourg, sans doute ont-ils pu nouer des contacts intéressants au cours de cette journée.

Le bilan positif qu'il est possible de tirer à l'issue de cette journée amènera probablement l'ETG à répéter le même exercice en Suisse allemande au printemps prochain. L'acceuil chaleureux dont nous avons bénéficié à Fribourg et la qualité des infrastructures mises à notre disposition nous inciteront sans doute à organiser l'édition suisse allemande également dans une école d'ingénieurs.

Prof. J.-J. Simond, vice-président ETG

So erreichen Sie uns

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Sekretariat ETG
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Telefon 01 956 11 11 (Zentrale)
01 956 11 39 (Sekretariat)
01 956 11 52 (Ph. Burger)

Fax 01 956 11 22

URL http://etg.sev.ch

Email etg@sev.ch

Nous sommes atteignables par

Association Suisse des Electriciens
Secrétariat ETG
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

tél. 01 956 11 11 (centrale)
01 956 11 39 (secrétariat)
01 956 11 52 (Ph. Burger)

fax 01 956 11 22

URL http://etg.sev.ch

Email etg@sev.ch

SEV ASE

ETH Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

IEE

SEV-ETH-IEE Conference

EPSOM '98

International Conference on Electrical Power Systems Operation and Management
at Swiss Federal Institute of Technology, ETH Zurich, Switzerland

September 23–25, 1998
Organised by
Swiss Electrotechnical Association, SEV/ASE, CH-8320 Fehraltorf
Swiss Federal Institute of Technology, ETH, CH-8092 Zurich
Institution of Electrical Engineers, United Kingdom, GB-Stevenage SG1 2AY

Conference chairman: Prof. Dr. H. Glavitsch – Technical chairman: Prof. Dr. R. Bacher

Today Power System Operation and Management is seeing rapid development on all fronts and is finding applications in many new areas. EPSOM '98 has taken up the challenge of presenting a selection of these developments in the interesting and important fields of open access in power systems, hydro optimisation, FACTS applications and innovative technologies.

The conference is characterised by presentations of selected speakers which will provide a high level forum for describing the latest achievements. This will be complemented by poster sessions which will offer a large group of participants the opportunity of presenting their own results and achievements in personal discussions.

EPSOM '98 will take place in the academic environment of the ETH Zurich which, together with the presence of many representatives of industry and utilities, will provide the basis for a useful, practical and fruitful exchange and development of ideas.

Under the patronage of EUREL, EPSOM '98 is being organised jointly by SEV, ETHZ (both of Switzerland) and IEE (United Kingdom) together with representatives of the Swiss power industry.

Short program overview

Wednesday, September 23

10.30 Plenary Session
Political and economic challenges as seen from the electrical power utility industry
Hans-Peter Aebi, Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg, Switzerland
Technical challenges in information and automation for electrical utilities
Jay Britton, Xtensible Solutions Inc., U.S.A
12.15 Poster Paper Presentations
14.15 Session A: Open Electricity Market
17.35 Poster Paper Presentations

Thursday, September 24

09.00 Session A: Open Electricity Market (cont.)
12.15 Poster Paper Presentations
14.15 Session B: Flexible AC Transmission Systems
17.35 Poster Paper Presentations

Friday, September 25

09.00 Session C: Innovative Technologies and Techniques
14.00 Closing Address

Further information can be obtained on the conference WEB site at: http://www.eus.ee.ethz.ch/epsom98

Normung / Normalisation

Einführung / Introduction

• Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer CENELEC-Normen sowie ersatzlos zurückgezogene Normen bekanntgegeben. Es wird auch auf weitere Publikationen im Zusammenhang mit Normung und Normen hingewiesen (z.B. Nachschlagewerke, Berichte). Die Tabelle im Kasten gibt einen Überblick über die verwendeten Abkürzungen.
Normenentwürfe werden in der Regel nur einmal, in einem möglichst frühen Stadium zur Kritik ausgeschrieben. Sie können verschiedenen Ursprungs sein (IEC, CENELEC, SEV).
Mit der Bekanntmachung der Annahme neuer CENELEC-Normen wird ein wichtiger Teil der Übernahmeverpflichtung erfüllt.

• Sous cette rubrique seront communiqués tous les projets de normes, l'approbation de nouvelles normes CENELEC ainsi que les normes retirées sans remplacement. On attirera aussi l'attention sur d'autres publications en liaison avec la normalisation et les normes (p.ex. ouvrages de référence, rapports). Le tableau dans l'encadré donne un aperçu des abréviations utilisées.
En règle générale, les projets de normes ne sont soumis qu'une fois à l'enquête, à un stade aussi précoce que possible. Ils peuvent être d'origines différentes (CEI, CENELEC, ASE).
Avec la publication de l'acceptation de nouvelles normes CENELEC, une partie importante de l'obligation d'adoption est remplie.

Zur Kritik vorgelegte Entwürfe
Projets de normes mis à l'enquête

• Im Hinblick auf die spätere Übernahme in das Normenwerk des SEV werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu dem SEV schriftlich einzureichen.
Die ausgeschriebenen Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

• En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes de l'ASE, les projets suivants sont mis à l'enquête. Tous les intéressés à la matière sont invités à étudier ces projets et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à l'ASE.
Les projets mis à l'enquête peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès du Secrétariat du CES, Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

1/1726/CDV **TK 1**
Draft IEC 60050-441/A1: Amdt 1 to IEV Chapter 441: Switchgear, controlgear and fuses

9/468/CDV **TK 9**
Draft IEC 60850: Railway applications – Supply voltages of traction systems

13/1165/CDV / EN 61036:1996/prA1:1998 **TK 13**
Draft IEC/EN 61036/A1: Alternating current static watthour meters for active energy (classes 1 and 2)

73/106/CDV / prEN 61660-3:1998 **TK 17A**
Draft IEC/EN 61660-3: Short-circuit currents in d.c. auxiliary installations in power plants and substations. Part 3: Examples of calculation

22E/59/CDV / EN 61204:1995/prA1:1998 **TK 22**
Draft IEC/EN 61204/A1: Low-voltage power supply devices, d.c. output – Performance characteristics and safety requirements

23E/351/CDV / prEN 60934:1998 **TK 23E**
Draft IEC/EN 60934: Circuit breakers for equipment (CBE)

23F/96/CDV **TK 23F**
Draft IEC 60999-1: Connecting devices – Safety requirements for screw-type and screwless-type clamping units for electrical copper conductors. Part 1: General requirements for conductors from 0,2 mm^2 up to 35 mm^2 (included)

23F/97/CDV / prEN 60998-2-5/prA1:1998 **TK 23F**
Draft IEC/EN 60998-2-5/A1: Connecting devices for low voltage circuits for household and similar purposes. Part 2-5: Particular requirements for connecting boxes (junction and/or tapping) for terminals or connecting devices

32B/309/CDV **TK 32B**
Draft IEC 60269-2-1/A1: Low-voltage fuses. Part 2-1: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application). Sections I to V: Examples of types of standardized fuses

EN 60269-1:1989/prA2:1998 **TK 32B**
Low-voltage fuses. Part 1: General requirements

EN 60269-2:1995/prA1:1998 **TK 32B**
Low-voltage fuses. Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application)

HD 630.2.1 S2:1997/prAA:1998 **TK 32B**
Low-voltage fuses. Part 2-1: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application). Sections I to IV: Examples of types of standardized fuses for use by authorized persons

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen
Signification des abréviations utilisées

CENELEC-Dokumente		**Documents du CENELEC**
(SEC)	Sekretariatsentwurf	Projet de secrétariat
PQ	Erstfragebogen	Questionnaire préliminaire
UQ	Fortschreibfragebogen	Questionnaire de mise à jour
prEN	Europäische Norm – Entwurf	Projet de norme européenne
prENV	Europäische Vornorm – Entwurf	Projet de prénorme européenne
prHD	Harmonisierungsdokument – Entwurf	Projet de document d'harmonisation
prA..	Änderung – Entwurf (Nr.)	Projet d'Amendement (N°)
EN	Europäische Norm	Norme européenne
ENV	Europäische Vornorm	Prénorme européenne
HD	Harmonisierungsdokument	Document d'harmonisation
A..	Änderung (Nr.)	Amendement (N°)
IEC-Dokumente		**Documents de la CEI**
CDV	Committee Draft for Vote	Projet de comité pour vote
FDIS	Final Draft International Standard	Projet final de Norme internationale
IEC	International Standard (IEC)	Norme internationale (CEI)
A..	Amendment (Nr.)	Amendement (N°)
Zuständiges Gremium		**Commission compétente**
TK..	Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)	Comité Technique du CES (voir Annuaire)
TC..	Technical Committee of IEC/of CENELEC	Comité Technique de la CEI/du CENELEC

HD 630.2.1 S2:1997/prAB:1998 **TK 32B**
Low-voltage fuses. Part 2-1: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application). Sections I to IV: Examples of types of standardized fuses for use by authorized persons

prHD 630.2.1 S3:1998 **TK 32B**
Low-voltage fuses. Part 2-1: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application). Sections I to V: Examples of types of standardized fuses for use by authorized persons

33/292/CDV **TK 33**
Draft IEC 60871-2: Shunt capacitors for a.c. power systems having a rated voltage above 1000 V. Part 2: Endurance testing

34C/429/CDV / EN 60927:1996/prA1:1998 **TK 34C**
Draft IEC/EN 60927/A1: Auxiliaries for lamps – Starting devices (other than glow starters) – Performance requirements

35/1066/CDV / prEN 60086-4:1998 **TK 35**
Draft IEC/EN 60086-4: Primary batteries. Part 4: Safety standard for lithium batteries. Amendment including safety standard of primary lithium batteries for high drain consumer use

38/214/CDV **TK 38**
Draft IEC 60044-1/A1: Current transformers. New protective transformers, classes PR and PX

40/1064/CDV / prEN 60938-1:1998 **TK 40**
Draft IEC/EN 60938-1: Fixed inductors for electromagnetic interference suppression. Part 1: Generic specification

40/1065/CDV **TK 40**
Draft IEC 60938-2/A1: Fixed inductors for electromagnetic interference suppression. Part 2: Sectional specification

40/1066/CDV **TK 40**
Draft IEC 60938-2-1: Fixed inductors for electromagnetic interference suppression. Part 2: Blanc detail specification. Fixed inductors for electromagnetic interference suppression for which electrical shock hazard protection tests are required. Assessment level D

40/1067/CDV **TK 40**
Draft IEC 60938-2-2: Fixed inductors for electromagnetic interference suppression. Part 2: Blanc detail specification. Fixed inductors for electromagnetic interference suppression for which electrical shock hazard protection tests are required (electric shock hazard protection only)

40/1074/CDV **TK 40**
Draft IEC 60384-9-1/A1: Fixed capacitors for use in electronic equipment. Part 9: Blank detail specification: Fixed capacitors of ceramic dielectric, class 2. Assessment level E

EN 60204-1:1997/prAA:1998 **TK 44**
Safety of machinery. Electrical equipment of machines. Part 1: General requirements

56/634/CDV **TK 56**
Draft IEC 60300-3-5: Dependability management. Part 3-5: Application guide – Reliability test conditions and statistical test principles (Revision of IEC 60605-1)

prEN 60335-2-95:1998 **TK 61**
Safety of household and similar electrical appliances. Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use

EN 50144-2-10:1996/prAB:1998 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor-operated tools. Part 2-10: Particular requirements for jig saws

EN 50144-2-14:1996/prAB:1998 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor-operated tools. Part 2-14: Particular requirements for planers

EN 50144-2-6:1996/prAB:1998 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor-operated tools. Part 2-6: Particular requirements for hammers

EN 50144-2-7:1996/prAB:1998 **UK 61F**
Safety of hand-held electric motor-operated tools. Part 2-7: Particular requirements for spray guns

62C/237/CDV **TK 62**
Draft IEC 60580: Dose area product meter

prHD 384-1 S2:1998 **TK 64**
Draft HD 384-1: Electrical installations of buildings – Part 1: Scope, object and fundamental principles

65D/44/CDV **TK 65**
Draft IEC 60746-2: Expression of performance of electrochemical analyzers. Part 2: pH value

76/180/CDV **TK 76**
Draft IEC 60825-8: TR type 3: Guidelines for the safe use of medical laser equipment

77C/59/CDV / prEN 61000-2-11:1998 **TK 77B**
Draft IEC/EN 61000-2-11: Electromagnetic compatibility (EMC). Part 2: Environment. Section 11: Classification of HEMP environments. Basic EMC publication

86B/1115/CDV **TK 86**
Draft IEC 60869-1: Fibre optic attenuators. Part 1: Generic specification

86C/218/CDV / prEN 61280-3-2:1998 **TK 86**
Draft IEC/EN 61280-3-2: Fibre optic communication subsystem basic test procedures. Part 3-2: Test procedures for analogue systems – Carrier-to-noise ratio measurements for video systems

96/116/CDV / prEN 61558-2-20:1998 **TK 96**
Draft IEC/EN 61558-2-20: Safety of power transformers, power supply units and similar. Part 2-20: Particular requirements for transformers for small reactors

CISPR/F/249/CDV **TK CISPR**
Draft CISPR 14-1/A2: Amendment to CISPR 14-1:1993. (Modification of click measurement procedure)

CISPR/G/143/CDV **TK CISPR**
Draft CISPR 22/A2: Amendment to CISPR 22. Sub-Clause 10.4: Equipment set-up

prEN 60630:1998 **CLC/SR 34A**
Maximum lamp outlines for incandescent lamps

prEN 61609:1998 **CLC/SR 51**
Microwave ferrite components. Guide for the drafting of specifications

prEN 45510-2-2:1998 **CEN/CLC/JTFPE**
Guide for procurement of power station equipment. Part 2-2: Electrical equipment – Uninterruptible power supplies

47/1423/CDV **IEC/TC 47**
Draft IEC 60747-1: Semiconductor devices and integrated circuits

47E/110A/CDV **IEC/SC 47E**
Draft IEC 60747-5-1/A1: Additional new terms and definitions for photocouplers/optocouplers

47E/114/CDV **IEC/SC 47E**
Draft IEC 60747-9/A1: Semiconductor devices – Discrete devices and integrated circuits. Part 9: Insulated-gate bipolar transistors (IGBTs)

48B/708/CDV / EN 60603-7:1997/prA1:1998 **IEC/SC 48B**
Draft IEC/EN 60603-7/A1: Detail specification for 8 way connectors, with assessed quality, including fixed and free connectors with common mating features; test methods and related requirements for use at frequencies up to 100 MHz

49/412/CDV / prEN 60368-1:1998 **IEC/TC 49**
Draft IEC/EN 60368-1: Piezoelectric filters of assessed quality. Part 1: Generic specification

59G/84/CDV **IEC/SC 59G**
Draft IEC 60661: Methods for measuring the performance of electric household coffee makers

78/249/CDV / prEN 60895:1998 **IEC/TC 78**
Draft IEC/EN 60895: Conductive clothing for live working at a nominal voltage up to 800 kV a.c. or +/- 400 kV d.c

89/295/CDV **IEC/TC 89**
Draft ISO/IEC 13943: Fire safety – Vocabulary

Einsprachetermin: 31.7.1998
Délai d'envoi des observations: 31.7.1998

Annahme neuer EN, ENV, HD durch CENELEC
Adoption de nouvelles normes EN, ENV, HD par le CENELEC

• Das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) hat die nachstehend aufgeführten Europäischen Normen (EN), Harmonisierungsdokumente (HD) und Europäischen Vornormen (ENV) angenommen. Sie erhalten durch diese Ankündigung den Status einer Schweizer Norm bzw. Vornorm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik.

Die entsprechenden Technischen Normen des SEV können beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, gekauft werden.

• Le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) a approuvé les normes européennes (EN), documents d'harmonisation (HD) et les prénormes européennes (ENV) mentionnés ci-dessous. Avec cette publication, ces documents reçoivent le statut d'une norme suisse, respectivement de prénorme suisse et s'appliquent en Suisse comme règles reconnues de la technique.

Les normes techniques correspondantes de l'ASE peuvent être achetées auprès de l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

EN 60034-1:1998 **TK 2**
[IEC 60034-1:1996, modif.]
Drehende elektrische Maschinen. Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten
Machines électriques tournantes. Partie 1: Caractéristiques assignées et caractéristiques de fonctionnement
Ersetzt/remplace:
EN 60034-1:1995 and its amendments
ab/dès: 2000-04-01

EN 60034-1:1998/A1:1998 **TK 2**
[IEC 60034-1:1996/A1:1997]
Drehende elektrische Maschinen. Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten
Machines électriques tournantes. Partie 1: Caractéristiques assignées et caractéristiques de fonctionnement

EN 50122-2:1998 **TK 9**
Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen. Teil 2: Schutzmassnahmen gegen die Auswirkung von Streuströmen verursacht durch Gleichstrombahnen
Applications ferroviaires – Installations fixes. Partie 2: Mesures de protection contre les effets des courants vagabonds issus de la traction électrique à courant continu

ENV 50123-7-1:1998 **TK 9**
Railway applications – Fixed installations – D.C. switchgear. Part 7: Measurement, control and protection devices for specific use in d.c. traction systems. Section 1: Application guide
(Titel nur in Englisch)
(Titre seulement en anglais)

ENV 50129:1998 **TK 9**
Bahnanwendungen. Sicherheitsrelevante elektronische Systeme für Signaltechnik
Applications ferroviaires. Systèmes électroniques de sécurité pour la signalisation

ENV 50152-3-1:1998 **TK 9**
Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen. Besondere Anforderungen an Wechselstrom-Schalteinrichtungen. Teil 3: Mess-, Steuerungs- und Schutzeinrichtungen für Wechselstrom. Hauptabschnitt 1: Anwendungsleitfaden
(Titre seulement en anglais et en allemand)

HD 631.1 S1:1998 **TK 20A/20B**
Materialcharakterisierung. Teil 1: Vergussmassen für die Anwendung in Kabelgarnituren: Giessharzmassen vor dem Aushärten und im ausgehärteten Zustand
Caractérisation des matériaux. Partie 1: Matières de remplissage des accessoires de câbles: Composés résineux avant et après polymérisation

EN 60898:1991/A18:1998 **TK 23E**
Leitungsschutzschalter für den Haushalt und ähnliche Anwendungen
Disjoncteurs pour installations domestiques et analogues pour la protection contre les surintensités

EN 60934:1994/A11:1998 **TK 23E**
Geräteschutzschalter (CBE)
Disjoncteurs pour équipement (DPE)

EN 61008-1:1994/A13:1998 **TK 23E**
Elektrisches Installationsmaterial. Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Petit appareillage électrique. Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel pour usages domestiques et analogues sans dispositif de protection contre les surintensités incorporé (ID). Partie 1: Règles générales

EN 61008-2-1:1994/A11:1998 **TK 23E**
Fehlerstrom-/Differenzstrom-Schutzschalter ohne eingebauten Überstromschutz für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen. Teil 2-1: Anwendung der allgemeinen Anforderungen auf netzspannungs-unabhängige RCCB
Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel pour usages domestiques et analogues sans dispositif de protection contre les surintensités incorporé (ID). Partie 2-1: Applicabilité des règles générales aux ID fonctionnellement indépendants de la tension d'alimentation

EN 60598-1:1997/A1:1998 **TK 34D**
[IEC 60598-1:1996/A1:1998, mod.]
Leuchten. Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
Luminaires. Partie 1: Prescriptions générales et essais

EN 60598-2-20:1997/A1:1998 **TK 34D**
[IEC 60598-2-20:1996/A1:1998, mod.]
Leuchten. Teil 2: Besondere Anforderungen. Hauptabschnitt 20: Lichtketten
Luminaires. Partie 2: Règles particulières. Section 20: Guirlandes lumineuses

EN 60598-2-5:1998 **TK 34D**
[IEC 60598-2-5:1998]
Leuchten. Teil 2: Besondere Anforderungen. Hauptabschnitt 5: Scheinwerfer
Luminaires. Partie 2: Règles particulières. Section 5: Projecteurs
Ersetzt/remplace:
EN 60598-2-5:1989 and its amendments
ab/dès: 2001-01-01

EN 50084:1992/A1:1998 **TK 61**
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Anforderungen für den Anschluss von Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen und Trommeltrocknern an die Wasserversorgungsanlage
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Prescriptions pour le raccordement des machines à laver le linge, des lave-vaisselle et des séchoirs à tambour au réseau d'eau d'alimentation

EN 60335-2-71:1995/A1:1998 **TK 61**
[IEC 60335-2-71:1993/A1:1996]
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für Elektrowärmegeräte für Tieraufzucht und Tierhaltung
Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2: Règles particulières pour les appareils de chauffage électrique destinés à la reproduction et à l'élevage des animaux

EN 50144-1:1998 **UK 61F**
Sicherheit handgeführter motorbetriebener Elektrowerkzeugen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Sécurité des outils électroportatifs à moteur. Partie 1: Règles générales
Ersetzt/remplace:
EN 50144-1:1995
ab/dès: 1998-12-01

HD 384.5.52 S1:1995/A1:1998 **TK 64**
Elektrische Anlagen von Gebäuden. Teil 5: Auswahl und Errichtung von elektrischen Betriebsmitteln. Kapitel 52: Kabel- und Leitungssysteme (-anlagen)
Installations électriques des bâtiments. Partie 5: Choix et mise en œuvre des matériels électriques. Chapitre 52: Canalisations

EN 61069-6:1998 **TK 65**
[IEC 61069-6:1998]
Leittechnik für industrielle Prozesse – Ermittlung der Systemeigenschaften zum Zweck der Eignungsbeurteilung eines Systems. Teil 6: Eignungsbeurteilung der Systembedienbarkeit
Mesure et commande dans les processus industriels – Appréciation des propriétés d'un système en vue de son évaluation. Partie 6: Evaluation de l'opérabilité d'un système

EN 55011:1998 **TK CISPR**
[CISPR 11:1997, modif.]
Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte (ISM). Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren
Appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) à fréquence radioélectrique. Caractéristiques de perturbations radioélectriques – Limites et méthodes de mesure
Ersetzt/remplace:
EN 55011:1991 and its amendments
ab/dès: 2001-01-01

EN 50067:1998 **AG 207**
Spezifikation des Radio-Daten-Systems (RDS) für den VHF/FM Tonrundfunk im Frequenzbereich von 87,5 bis 108,0 MHz
Spécifications du système de radiodiffusion de données (RDS) pour la radio à modulation de fréquence dans la bande de 87,5 à 108,0 MHz
Ersetzt/remplace:
EN 50067:1992
ab/dès: 1998-12-01

EN 60646:1998 **CLC/SR 27**
[IEC 60646:1992]
Testmethoden für Induktionstiegelöfen
Méthodes d'essai des fours à induction à creuset

EN 61557-6:1998 **CLC/SR 85**
[IEC 61557-6:1997, mod.]
Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 kV und DC 1,5 kV – Geräte zum Prüfen, Messen und Überwachen von Schutzmassnahmen. Teil 6: Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) in TT-, TN- und IT-Netzen
Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension de 1 kV c.a. et 1,5 kV c.c. – Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection. Partie 6: Dispositifs différentiels résiduels (DDR) dans les réseaux TT, TN et IT

ETH ZÜRICH

An der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETHZ) ist eine

Professur für Elektrische Energiesysteme und -prozesse

zu besetzen.

Aufgaben dieser Professur sind Lehre und Forschung auf dem Gebiet der elektrischen Energiesysteme, deren unterliegenden Prozesse – Erzeugung, Übertragung, Speicherung und Verbrauch von elektrischer Energie – durch Einrichtungen der Leittechnik beobachtet, gesteuert und optimiert werden. Erwartet werden sowohl Grundlagenforschung auf Netzsystemen und -prozessoren wie auch angewandte Forschung mit Hauptausrichtung «Elektrische Energiesysteme».

Kandidatinnen und Kandidaten müssen international anerkannte wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet und didaktische Fähigkeiten vorweisen können. Vorausgesetzt wird zudem die Fähigkeit, anspruchsvolle Forschungsprojekte leiten zu können und mit der Industrie erfolgreich zusammenzuarbeiten.

Bewerbungen mit Lebenslauf, Publikationsliste und einem Verzeichnis der bearbeiteten Projekte sind **bis zum 15. September 1998 einzureichen beim Präsidenten der ETH Zürich, Prof. Dr. O. Kübler, ETH Zentrum, CH-8092 Zürich.** Im Bestreben, den Frauenanteil in Lehre und Forschung zu erhöhen, fordert die ETHZ Wissenschafterinnen ausdrücklich zur Bewerbung auf.

KRAFTWERKE KHR KHB HINTERRHEIN AG

Officine idroelettriche del Reno posteriore S.A.

Unsere Wasserkraftanlagen gehören mit 650 MW installierter Leistung und 1400 GWh Jahresproduktion zu den grössten der Schweiz. Zur Unterstützung des Betriebsleiters und für weitere technische Aufgaben suchen wir einen jüngeren

Betriebsassistenten

Sie übernehmen selbständige Tätigkeiten im Betrieb, beim Unterhalt und bei der Erneuerung unserer umfangreichen elektrischen und elektromechanischen Anlagen.

Ideale Voraussetzung für diese vielseitige Stelle ist eine abgeschlossene Ausbildung als

dipl. Elektroingenieur HTL

mit einer Berufslehre in mechanischer oder elektromechanischer Richtung. Sie haben schon einige Jahre Praxis in der Energietechnik, sind initiativ und einsatzfreudig.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen und Foto richten Sie bitte an: **Kraftwerke Hinterrhein AG, 7430 Thusis, z. Hd. Herrn M. Farrér (Telefon 081 651 18 33).**

Inserentenverzeichnis

ABB Network Partner AG, Turgi	4
Adasys AG, Zürich	5
Asea Brown Boveri AG, Baden	63
Detron AG, Stein	5
Enermet AG, Fehraltorf	64
K. Lienhard AG, Buchs-Aarau	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	5, 10
Powersoft, Belmont-sur-Lausanne	10
Siemens Metering AG, Zug	2
Stelleninserate	**61**

BULLETIN

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV) und Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE).
Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik
Martin Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung); *Paul Batt* (Informationstechnik); *Dr. Andreas Hirstein,* Dipl.-Phys. EPFL (Energietechnik); *Heinz Mostosi, Barbara Spiess.*
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 54.
Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft
Ulrich Müller (Redaktionsleitung); *Daniela Huber* (Redaktorin); *Elisabeth Fischer.*
Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42.
Inserateverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 448 86 34 oder 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38.
Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechnischer Verein, IBN MD, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.
Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.
Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und des VSE 1 Expl. gratis. Abonnement in der Schweiz pro Jahr Fr. 195.–, in Europa pro Jahr Fr. 240.–; Einzelnummern im Inland Fr. 12.– plus Porto, im Ausland Fr. 12.– plus Porto.
Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild/Habegger Druck, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 032 624 71 11.
Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Editeurs: Association Suisse des Electriciens (ASE) et Union des centrales suisses d'électricité (UCS).
Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie
Martin Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction); *Paul Batt* (techniques de l'information); *Dr Andreas Hirstein,* ing. phys. dipl. EPFL (techniques de l'énergie); *Heinz Mostosi, Barbara Spiess.*
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, fax 01 956 11 54.
Rédaction UCS: Economie électrique
Ulrich Müller (chef de rédaction); *Daniela Huber* (rédactrice); *Elisabeth Fischer.*
Gerbergasse 5, case postale 6140, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, fax 01 221 04 42.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Förrlibuckstrasse 10, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 448 86 34 ou 01 448 71 71, fax 01 448 89 38.
Changements d'adresse/commandes: Association Suisse des Electriciens, IBN MD, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, tél. 01 956 11 11, fax 01 956 11 22.
Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.
Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an 195.– fr., en Europe: 240.– fr. Prix de numéros isolés: en Suisse 12.– fr. plus frais de port, à l'étranger 12.– fr. plus frais de port.
Composition/impression/expédition: Vogt-Schild/Habegger Druck, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Soleure, tél. 032 624 71 11.
Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.
Impression sur papier blanchi sans chlore. ISSN 1420–7028

Dr. phil. nat. Irene Aegerter, Vizedirektorin VSE

Emotionen statt Technik
Plus d'émotion et moins de technique

Radioaktivität ist für viele Menschen bedrohlich. Wir können sie mit unseren Sinnen nicht wahrnehmen: Man riecht sie nicht, man sieht sie nicht, man hört sie nicht – aber man kann sie genau messen und sich vor Radioaktivität schützen – durch Material oder Abstand. Wenn ich – vor allem mit Frauen – über die Ängste vor Radioaktivität spreche, versuche ich immer ein Messgerät dabei zu haben, um die Radioaktivität von Steinen, Uhren (ehemals Radium-Leuchtziffern), Brandmeldern, Keramik (uranhaltige Glasur) usw. mit einem Messgerät sichtbar und über einen Lautsprecher hörbar zu machen. Dieses Messen hat viele Leute beruhigt. Jetzt sind sie aber beunruhigt, weil die Radioaktivität in den Eisenbahnwagen von Brennelementtransporten zwar gemessen und oft protokolliert, die Wagen gereinigt, aber darüber nicht gesprochen wurde.

Als Physikerin, welche einst radioaktiven Fallout der Atombombentests in Regen, Boden und Staub und dessen Aufnahme in Pflanzen gemessen hat, kann ich verstehen, dass die erhöhte Radioaktivität in den Eisenbahnwagen für die Techniker kein Problem darstellte, weil der Richtwert so tief ist. Als Kommunikationsverantwortliche bin ich aber traurig, dass es zu lange niemand für nötig hielt, darüber zu reden. Wenn über Probleme nicht gesprochen wird, wird das «Nicht-Reden» zuerst zum Verschweigen, dann zum Vertuschen und so zum Glaubwürdigkeitsproblem. An die Kernenergie werden von der Bevölkerung besondere Massstäbe gelegt. Bisher konnten die Schweizer Kernkraftwerkbetreiber diesen hohen Anforderungen an die Kommunikation einerseits und die Sicherheit andererseits genügen. Nur durch schonungslose Offenheit und Transparenz werden die Erwartungen der Bevölkerung erfüllt.

Die Diskussion um die Brennelementtransporte muss aber auch zum Anlass genommen werden, Radioaktivität, die untrennbar mit unserer Erde und dem menschlichen Leben verbunden ist, verständlicher zu machen. Statt die für Laien unverständlichen Einheiten Becquerel, Sievert, Gray oder die einst gebräuchlichen Curie, Rem und Rad zu verwenden, sollte man Radioaktivitätsmessungen als Vergleich zur natürlichen Strahlung darstellen: zum Beispiel soviel Strahlung, wie man während eines Fluges von Zürich nach London oder nach New York erhält, soviel Radioaktivität, wie 14 Tage Ferien in St. Moritz ergeben, soviel wie dem Rauchen von fünf Zigaretten täglich entspricht, soviel wie die Bewohner eines Granithauses im Tessin jährlich an Strahlung aufnehmen oder eine Röntgenaufnahme ergibt.

Es geht nicht ums Verharmlosen, sondern darum, Informationen über Radioaktivität so zu vermitteln, dass auch Nichtfachleute damit etwas anfangen, sie einordnen können. Wenn wir dies nicht schaffen, werden unverständliche Zahlen bloss weiter Ängste rund um die Kernenergie schüren. Dazu gehört auch, dass über Probleme offen informiert wird. Was man nicht kommunizieren kann, darf man auch nicht tun. Als Techniker vergisst man oft, dass für die Bevölkerung Vertrauen wichtiger ist als Erklärungen; Entscheide werden emotional gefällt. Auch männliche Techniker dürfen Emotionen zeigen!

Beaucoup de gens ont du mal à saisir la radioactivité. Nous ne pouvons pas la percevoir de nos sens: on ne peut ni la sentir, la voir ni l'entendre mais on peut la mesurer avec précision et s'en protéger – avec du matériel ou par distance. Evoquant – surtout avec des femmes – des craintes à l'égard de la radioactivité, je tâche toujours d'avoir un appareil de mesure sous la main afin de rendre visible ou audible à l'aide d'un haut-parleur la radioactivité des pierres, des montres (anciens chiffres lumineux au radium), des détecteurs d'incendie, de la céramique (glaçure contenant de l'uranium), etc. Ces mesures ont rassuré beaucoup de monde. Mais voici que les gens sont insécurisés à nouveau parce que la radioactivité a été mesurée et souvent enregistrée dans les wagons de chemins de fer transportant des éléments combustibles et que les wagons ont été nettoyés, mais on n'en a pas parlé.

En tant que physicienne qui, autrefois, mesurait les retombées radioactives des essais de bombes atomiques aussi bien dans la pluie, le sol que dans les plantes et dans la poussière, je comprends qu'aux techniciens, la radioactivité accrue des wagons de chemin de fer n'ait pas semblé être un problème vu les valeurs minimes. Mais en tant que responsable de la communication, je regrette que durant si longtemps, personne n'ait jugé utile d'en parler. Lorsqu'on ne parle pas de quelque chose, cela est interprété d'abord comme un silence, puis comme une dissimulation de faits pour aboutir finalement à un problème de crédibilité. La population mesure l'énergie nucléaire selon des critères particuliers. Jusqu'à présent, les exploitants des centrales nucléaires suisses ont pu satisfaire à ces hautes exigences de communication et de sécurité. Seules une franchise totale et une transparence absolue permettent de répondre aux attentes de la population.

Cependant, la discussion référante aux transports d'éléments combustibles doit servir à rendre plus compréhensible une radioactivité intimement liée à notre terre et à la vie humaine. Au lieu de parler à l'amateur en unités incompréhensibles comme les Becquerel, Sievert, Gray ou d'appliquer des termes autrefois courants tels que Curie, Rem et Rad, on ferait mieux de représenter les mesures de radioactivité en relation au rayonnement naturel: par exemple la dose de radioactivité assumée le long d'un vol de Zurich à Londres ou à New York, ou bien la radioactivité accumulée durant quinze jours de vacances à St-Moritz, celle reçue en fumant cinq cigarettes par jour, la dose assimilée en un an par les habitants d'une maison de granit au Tessin, ou encore lors d'une radiographie.

Il ne s'agit nullement de bagatelliser le problème mais de donner aux non-spécialistes des informations dont ils puissent se faire une idée et qu'ils conçoivent. Si nous n'y arrivons pas, des chiffres incompréhensibles continueront d'attiser des craintes à l'égard de tout ce qui touche à l'énergie nucléaire. Une information franche sur tous les problèmes éventuels est donc indispensable. Ce qui ne peut se communiquer, ne peut se faire non plus. En tant que technicien, on a tendance à oublier que, pour le peuple, la confiance est plus importante que les explications; les décisions se prennent de façon émotionnelle. Même les techniciens masculins ont le droit de montrer leurs émotions!

Devinez où, avec 3 usines et plus de 400 collaborateurs, ABB est aussi une entreprise régionale.

ABB en Suisse romande

ABB Suisse, ABB Sécheron SA, ABB Technique Haute Tension SA (Panel Gardy), ABB CMC Systèmes SA, ABB Normelec SA, ABB Production d'Energie SA, ABB Industrie AG, ABB Enertech SA, ABB Installations SA

ABB

ERFAHRUNG.....

heisst, dass seit 15 Jahren Millionen von Kunden Ihre Energiemessung unseren elektronischen Zählern anvertrauen.

ENERMET

ENERMET AG ▪ UNDERMÜLISTRASSE 28 ▪ CH-8320 FEHRALTORF ▪ TEL. 01/954 81 11 ▪ FAX 01/954 81 01