

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:	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein SEV

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](#)

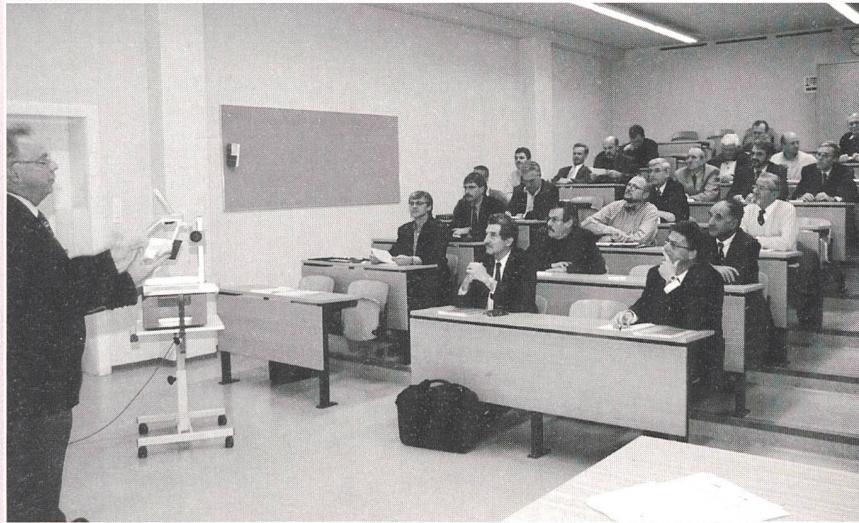
Terms of use

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: 14.01.2026

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

Regionalgruppe Ostschweiz des SEV



Philippe Burger, SEV, stellt das Programm für 1999 vor.

Am 11. November durfte Roland Spaar, Bereichsleiter Vereinsteil des SEV, in Anwesenheit von etwa 30 Teilnehmern die Regionalgruppe Ostschweiz des SEV, für die Einzelmitglieder des SEV aus den Kantonen AI, AR, SG, SH, TG und ZH, gründen und aus der Taufe heben. Als Taufpaten dieser Gruppe nannte er Dr. Edmond Jurczek, Direktor des SEV, Prof. Martin Schneider, Zürcher Hochschule Winterthur, und Philippe Burger, Sekretär der ETG des SEV, der auch als Programmkoordinator der Regionalgruppe wirkt.

Wie bereits im Bulletin 21/98 dargelegt, bestehen die Ziele der Regionalgruppe darin, einerseits die regionale Verbundenheit der Einzelmitglieder zu fördern, anderseits mittels gezielter und aktueller Information technisch anspruchsvolle Themen zu behandeln, um einen echten Beitrag an die Weiterbildung der Mitglieder zu leisten. Dabei ist es wünschenswert, dass sich die Mitglieder der Regionalgruppe aktiv an der Gestaltung des Tätigkeitsprogrammes beteiligen. Ein Aperitif am Ende der Veranstaltung soll Gelegenheit bieten, persönliche Kontakte und Diskussionen zu fördern und zu unterstützen.

An dieser ersten Veranstaltung erläutert Dr. Edmond Jurczek anhand einiger Beispiele Bedeutung und Wichtigkeit der ver-

schiedenen Konformitäts-, Qualitäts- und Sicherheitszeichen bei der Kaufentscheidung der Konsumenten für Elektro- und Elektronikartikel. Das Wissen darüber, welche Aussage hinter den einzelnen Zeichen steckt, bringt entscheidende Vorteile. Er weist im Rahmen der neuen Strategie des SEV, des Total Security Management TSM, auf dessen umfassende Leistungen in dieser Richtung hin: Einerseits gilt es zu erkennen, dass, über die überprüfte Sicherheit hinausgehend, die überwachte Sicherheit und Qualität die Gewissheit schaffen, dass Produkte auch noch nach Jahren in verschiedenster Hinsicht für den Anwender sicher sind. Anderseits sind auch frühzeitige Massnahmen notwendig, damit Produkte am Ende ihrer Lebensdauer umweltschonend entsorgt werden können. In diesem Sinne hat der SEV eben eine Werbekampagne gestartet und ist überzeugt, dass die Hersteller von Elektrogeräten je länger, je mehr ihre Produkte mit den entsprechenden Zeichen versehen müssen, um im heutigen schnell ändernden Markt «überleben» zu können.

In der Diskussion über das Programm zukünftiger Anlässe wünschen sich die Anwesenden etwa drei bis vier Veranstaltungen pro Jahr, in der Regel am frühen Abend,

wobei eine davon als halbtägige Besichtigung durchgeführt werden kann. Die vorgesehene Dauer der Feierabendveranstaltungen von einer bis eineinhalb Stunden mit Beginn um 17.30 Uhr und der Durchföhrungsort, Zürcher Hochschule Winterthur, werden als optimal befunden. Einige Themen-Vorschläge für das Programm 1999 werden bereits vorgestellt. Als Alternative zu einem Vortrag ist auch eine Podiumsdiskussion denkbar. Obwohl die Veranstaltungen exklusiv für Einzelmitglieder des SEV bestimmt sind, erachten es die Anwesenden als zweckmäßig, Einladungen auch potentiellen Mitgliedern, insbesondere Studenten, zukommen zu lassen.

Zum Schluss danken wir der Zürcher Hochschule in Winterthur für die Gastfreundschaft und wünschen der Regionalgruppe Ostschweiz einen guten Start im 1999. Bitte zögern Sie nicht, uns Ihre Vorschläge mitzuteilen. Kontakt: Martin Schneider (E-Mail: si@twi.ch) oder Philippe Burger (E-Mail: philippe.burger@sev.ch).

Innovationspreise 1999

Wie im vergangenen Jahr, kündigen die beiden Fachgesellschaften ITG und ETG wieder ihren Innovationspreis an, der an der SEV-Generalversammlung im September 1999 verliehen wird. Bitte beachten Sie die Ausschreibungen auf den folgenden Seiten.

Prix Innovation 1999

Comme pour l'année écoulée, les deux sociétés spécialisées ITG et ETG lancent pour 1999 un nouveau concours pour leur prix Innovation, prix qui sera décerné en septembre 1999 lors de l'Assemblée générale de l'ASE. Pour plus de détails veuillez consulter les annonces aux pages suivantes.



Innovationspreis ITG/SEV

- Für hervorragende Leistungen von Ingenieuren der Fach- und Hochschulen im Bereich der Informations-technik, gekennzeichnet durch Innovation, Originalität, Kreativität und eine erfolgreiche Umsetzung in die Praxis, unter Berücksichtigung ethischer und ökologischer Aspekte.
- Bewertet werden Arbeiten, welche in der Industrie oder an Fach- und Hochschulen entstanden sind, belegt z. B. durch Berichte, Gutachten, Diplomarbeiten, Dissertationen, Patente, Aufsätze in nationalen oder internatio-nalen Fachzeitschriften.
- Die Jury setzt sich aus dem Vorstand der ITG zusam-men. Die Jury kann zur Beurteilung der Arbeiten auch aussenstehende Spezialisten beziehen.
- Die Arbeiten können von Personen von Hoch- und Fachschulen sowie von der Industrie eingereicht werden. Die Jury kann die Arbeiten durch eigene Eingaben ergän-zen. Die Entscheidung der Jury ist endgültig und kann nicht angefochten werden.
- Der Preis besteht aus einem Barbetrag von maximal Fr. 10 000.– und einer Urkunde. Er wird an der General-versammlung des SEV verliehen.
- Über die mit dem Innovationspreis ausgezeichneten Arbeiten wird in geeigneter Form im SEV-Bulletin sowie in der Presse berichtet.

Einladung zur Teilnahme

Beurteilung erfolgt nach den Kriterien:
erfolgreiche Umsetzung in die Praxis – ethisch und ökologisch – innovativ und kreativ – aktuell und von wirtschaftlicher Bedeutung – Darstellung und Präsen-tation.

Frist für Einreichung:

Ende März 1999 in zwei Exemplaren an:
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein,
ITG-Sekretariat, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehrltorf.
Zusätzliche Informationen sind im Reglement für den Innovationspreis enthalten (siehe auch URL:
<http://itg.sev.ch>).

Das Reglement und weitere Auskünfte können beim ITG-Sekretariat / SEV schriftlich oder über Telefon 01 956 11 51 angefordert werden.

Prix Innovation ITG/ASE

- Le prix Innovation ITG pour récompenser les contributions exceptionnelles d'ingénieurs des écoles d'ingé-nieurs ou polytechniques dans le domaine des tech-niques de l'information. Ces contributions doivent se distinguer par l'innovation, l'originalité, la créativité et le succès de leur mise en pratique, compte tenu des aspects éthiques et écologiques.
- Sont jugés les travaux réalisés dans le milieu industriel ou dans les écoles d'ingénieurs ou polytechniques et justifiés par des rapports, expertises, thèses, brevets, publications dans les revues nationales ou internationa-les, etc.
- Le jury est composé du comité de direction de l'ITG. Pour juger les dossiers, le jury peut faire appel également à des spécialistes externes.
- Les travaux peuvent être présentés par des personnes des écoles d'ingénieurs ou polytechniques ainsi que du milieu industriel. Le jury peut compléter les travaux par d'autres propositions. La décision du jury est définitive et ne peut pas être contestée.
- Le prix se compose d'une somme maximale de Frs. 10 000.– et d'un diplôme. La remise du prix a lieu lors de l'Assemblée générale de l'ASE.

- Les contributions récompensées par le prix Innovation ITG/ASE feront objet d'articles publiés dans le Bulletin de l'ASE et dans la presse.

Conditions de participation

Critères d'appréciation des projets:
succès de la mise en pratique – aspects éthiques et écologiques – caractère innovateur et créatif – actualité et importance économique – qualité de pré-sentation.

Délai de soumission:

fin mars 1999 en deux exemplaires à:
l'Association Suisse des Electriciens, Secrétariat de l'ITG, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehrltorf.
Des informations complémentaires sont données dans le règlement du prix Innovation ITG/ASE (voir aussi URL: <http://itg.sev.ch>).
Le règlement ainsi que des renseignements supplé-mentaires peuvent être obtenus auprès du secrétariat de l'ITG / ASE soit par écrit soit par téléphone au numéro 01 956 11 51.



Innovationspreis ETG/SEV

- Für hervorragende Leistungen junger Ingenieure (ETH, HTL ...) im Bereich der Energietechnik, gekennzeichnet durch eine erfolgreiche Umsetzung in der Elektroindustrie oder in der Energiewirtschaft, unter Berücksichtigung einer umweltgerechten und effizienten Energieversorgung.
- Bewertet werden Arbeiten in der Industrie oder an den Fach- und Hochschulen, belegt durch Berichte, Gutachten, Diplomarbeiten, Dissertationen, Patente, Aufsätze in nationalen und internationalen Fachzeitschriften usw.
- Das Preisverleihungskomitee besteht aus Hoch- und Fachschulvertretern sowie aus einem Vertreter der Industrie im ETG-Vorstand und dem Sekretär der ETG.
- Vorschläge können von den Hoch- und Fachschulen sowie von der Industrie eingereicht werden. Das Komitee entscheidet und stellt Antrag an den ETG-Vorstand. Die Entscheidung ist endgültig und kann nicht angefochten werden.
- Der Preis besteht aus einem Barbetrag von maximal Fr. 10 000.– und einer Urkunde. Er wird an der Generalversammlung des SEV verliehen.
- Über die mit dem Innovationspreis ausgezeichneten Arbeiten wird in geeigneter Form im SEV-Bulletin sowie in der Presse berichtet.

Einladung zur Teilnahme

Beurteilung erfolgt nach den Kriterien:
Innovation – Originalität – Kreativität – technische Qualität – erfolgreiche Umsetzung und Realisierung – Präsentation

Frist für Einreichung:

Ende März 1999 in zwei Exemplaren an:
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein,
ETG-Sekretariat, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.
Zusätzliche Informationen sind im Reglement für den Innovationspreis enthalten (siehe auch URL:
<http://etg.sev.ch>).

Das Reglement und weitere Auskünfte können beim ETG-Sekretariat / SEV schriftlich oder über Telefon 01 956 11 52 angefordert werden.

Prix Innovation ETG/ASE

- Le prix Innovation ETG/ASE est décerné, dans le domaine des techniques de l'énergie, à de jeunes ingénieurs (EPF, ETS ...) en récompense d'une contribution remarquable, exploitable efficacement dans l'industrie ou l'économie électrique et respectueuse de l'environnement.
- Les contributions proviennent de l'industrie, des écoles d'ingénieurs et polytechniques ou des universités sous la forme d'un rapport, d'un mémoire de diplôme ou de thèse, d'un brevet, d'une expertise ou d'une publication dans une revue spécialisée suisse ou étrangère.
- Le jury est composé de représentants des écoles, d'un représentant de l'industrie membre du comité de l'ETG et du secrétaire de l'ETG.
- Les propositions sont transmises par les écoles ou par les entreprises. Le jury propose un lauréat au comité de l'ETG qui prend une décision définitive, laquelle ne peut pas être contestée.
- Le prix se compose d'une somme maximale de Frs. 10 000.– et d'un diplôme. La remise du prix a lieu lors de l'Assemblée générale de l'ASE.
- Les contributions récompensées par le prix Innovation ETG/ASE feront objet d'articles publiés dans le Bulletin de l'ASE et dans la presse.

Conditions de participation

Critères d'appréciation des projets:

innovation – originalité – créativité – contenu technique – succès de la mise en pratique – présentation

Délai de soumission:

fin mars 1999 en deux exemplaires à:
Association Suisse des Electriciens, Secrétariat de l'ETG, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

Des informations complémentaires sont données dans le règlement du prix Innovation ETG/ASE (voir aussi URL: <http://etg.sev.ch>).

Le règlement ainsi que des renseignements supplémentaires peuvent être obtenus auprès du secrétariat de l'ETG / ASE soit par écrit soit par téléphone au numéro 01 956 11 52.



Trends bei der Entwicklung komplexer Prozesssteuerungen

Anwendungen, wo Rechner eine technische Umgebung steuern, werden als Prozesssteuerungen oder eingebettete Systeme bezeichnet. Solche Systeme werden aufgrund ihrer spezifischen Kontextabhängigkeit meistens als Systemlösungen entwickelt. Die Bedeutung der Wiederverwendbarkeit von Systemteilen rückt damit zwangsläufig in den Hintergrund. Bei der Entwicklung steht die Erfüllung hoher Zuverlässigkeit anforderungen an erster Stelle. Meistens müssen harte Echtzeitbedingungen eingehalten werden, und oft lassen die beschränkten Ressourcen des Zielsystems keine aufwendigen Implemen-

tationen zu. Die Frage nach der Entwicklungsmethodik ist daher nicht einfach zu beantworten. Wie weit ist es sinnvoll, objektorientierte Technologie einzusetzen? Oder soll architekturbasierten Ansätzen der Vorzug gegeben werden? Welche Steuerungsprobleme können mit reiner SPS-Technologie zufriedenstellend gelöst werden?

SW-E-Fachgruppentagung zum Thema «Trends bei der Entwicklung komplexer Prozesssteuerungen» am 15. April 1999 in Kloten

Die Tagung führt in einem Einführungsvortrag in die Problematik von Prozesssteuerungen ein und vermittelt anhand von Erfahrungsberichten verschiedene aktuelle Ansätze zur Lösungsfindung.

Informationstechnikaufgaben zu welchen Konditionen nach aussen vergeben werden dürfen.

Evaluation des Outsourcing-Partners: Die Erfahrung zeigt, dass es von Vorteil ist, eine offene Atmosphäre von gegenseitigem Vertrauen durch kleinere Projekte und Vorprojekte aufzubauen. Bei grösseren Outsourcing-Projekten sollte dann eine Win-Win-Situation angestrebt werden, in der auch der Outsourcing-Partner einen Erfolg erwirtschaften kann. Dies ist durch eine klare Regelung vertraglich abzusichern. Als Regel für die richtige Auswahl des Outsourcing-Partners gilt: Je intensiver die Zusammenarbeit ausfallen soll, desto früher und länger dauernd muss die Evaluation des Partners sein.

Steuerung und Kontrolle der Outsourcing-Durchführung: Ein Outsourcing-Projekt sollte unbedingt nach einem passenden Softwareentwicklungsmodell mit definierten Meilensteinen, Teilergebnissen und qualitätssichernden Massnahmen geplant werden. Eine intensive Kommunikation zwischen dem Auftraggeber und dem Outsourcing-Partner muss vor Projektstart festgelegt werden. Während der Durchführung hilft eine konsequente Überwachung des Projektfortschritts von beiden Partnern und eine frühzeitige Offenlegung von Problemen zum Schutz vor bösen Überraschungen, wenn das Projektbudget verbraucht ist. Technische Anforderungen an das Projekt sollten genauso realistisch sein wie die Versprechungen seitens des Outsourcing-Partners.

Fazit: Unternehmen, die diese Faktoren beherzigen, sind die profitablen Gewinner im Outsourcing-Business – egal, ob sie auf der Auftraggeber- oder Auftragnehmerseite stehen.

Peter Kolb

Outsourcing in der Software-Entwicklung

SW-E-Fachgruppentagung vom 12. November 1998 in Kloten

Gründe wie zum Beispiel verlockend niedrige Lohnkosten von Softwareentwicklern in Nah- und Fernost-Ländern, Konzentration auf das eigene Kernbusiness oder fehlendes Informatik-Know-how und ungenügende Kapazitäten im eigenen Hause verleiten zunehmend mehr Schweizer Unternehmen zum Outsourcing in der Softwareentwicklung. Die Tagung am 12. November 1998 unter Leitung von Dr. Peter Kolb, ABB Corporate Research, nahm sich dieser Problematik an und zeigte anhand konkreter Erfahrungsberichte die Chancen und Risiken des Outsourcing auf.

So hochgelobt die Versprechungen von Time-to-Market und Kostenreduktion in der Softwareentwicklung durch Outsourcing sind, so gravierende Risiken können bei falsch angegangenem Outsourcing eintreten: Im einfachsten Fall wird ein schlecht geplantes Outsourcing zum direkten Projektmisserfolg führen, und die gesteckten Ziele wie begrenzte Kosten, geforderte Funktion oder einzuhaltender Liefertermin

werden nicht erreicht. Weitau kritischer ist ein Know-how-Verlust von Kernkompetenz in einzelnen Schritten der eigenen Wertschöpfungskette. Dies kann schliesslich zur schmerzhaften Abhängigkeit vom Outsourcing-Partner führen, wenn diese Schritte nicht mehr im eigenen Unternehmen beherrscht werden. Eine effektive Minimierung dieser Risiken kann nur dadurch erreicht werden, dass Outsourcing selbst als ein Prozess im eigenen Unternehmen verstanden wird. Der Ablauf dieses Prozesses sollte zuerst eine Analyse der geplanten Outsourcing-Aktivität, danach eine Evaluation des Outsourcing-Partners und schliesslich eine ständige Steuerung und Kontrolle der Outsourcing-Durchführung beinhalten.

Die Erfahrungsberichte der Tagungsreferenten belegten eindeutig, was in diesem Prozess beachtet werden sollte:

Analyse der Outsourcing-Aktivität: Outsourcing verspricht dann Erfolg, wenn keine Kernkompetenzen nach aussen vergeben werden, sondern Outsourcing nur für unterstützende Aktivitäten der Entwicklung und Produktion (z.B. Bereitstellung der EDV-Infrastruktur) stattfindet. Innerhalb eines Unternehmens sollte eine Strategie erarbeitet werden, die festlegt, welche

Vom Feldbus zur Mensch-Maschine-Schnittstelle: Potentielle Möglichkeiten, Teil 1

FOBS-Tagung vom 5. November 1998 in Kloten

Die Programmierung dezentraler Systeme einerseits und ihre Überwachung und Bedienung andererseits stellen hohe Anforderungen. So sollen Hard- und Software zuverlässig arbeiten und soll der Bediener jederzeit über den aktuellen Zustand informiert sein und gegebenenfalls richtig und rechtzeitig eingreifen können.

Die Fachgruppe offene Bussysteme (FOBS) der ITG organisierte am 5. November 1998 die erste Tagung zum Thema Mensch-Maschine-Schnittstellen. Als Schwerpunkt wurde das Aufzeigen von Möglichkeiten gesetzt.

H. Lehmann, Lehmann-Protech AG, Düdingen, zeigte auf, dass bei Automatisie-

nungssystemen die Ergonomie noch viel zu wenig berücksichtigt wird. Berührungssensitive Bildschirme (Touchscreens) werden zwar häufig benutzt, doch fehlen oft die für den Bediener notwendigen Rückmeldungen des Systems. Spracheingabe wird im allgemeinen für Behinderte eingesetzt, bei hohen sicherheitstechnischen Anforderungen sind diese Systeme jedoch noch zuwenig zuverlässig.

An einem eindrücklichen Beispiel demonstrierte K. Wassermann, Asoc AG, Heidelberg, wie mittels Data Mining eine Datenanalyse auch bei hochdimensionalen Abhängigkeiten durchgeführt werden kann. Voraussetzung sind effiziente Algorithmen, die auch bei Maschinen mit begrenzter Rechenleistung eingesetzt werden können. Erst dadurch wird es möglich, das MMI grosser Datenbanken zum Finden von Problemen und Fehlern bei Datensätzen übersichtlich zu gestalten.

Prof. R. Rebsamen, FH für Technik, Buchs, plädierte für ein MMI, das Fehleingaben und -manipulationen wesentlich reduziert. Oft ist es jedoch so, dass der erste Entwurf nicht mehr grundsätzlich in Frage gestellt wird und dass damit die Vorgaben zuwenig benutzergerecht ausgelegt sind. Mittels Neuro-Fuzzy kann der Prozess aus Bedienersicht transparenter gemacht werden. Diese Technik erlaubt es auch bei grossen Datenmengen, die Aufgabe des Bedieners auf das Wesentliche zu reduzieren.

Dr. D. Felix, Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, ETH Zürich, zählte als wichtigste Punkte einer Mensch-Maschine-Schnittstelle Modularität, Interaktivität sowie Sicherheit und Zuverlässigkeit auf. In Zukunft wird der Computer weiter im Alltag Einzug halten, aber immer weniger als solcher erkennbar sein. Das MMI kann dank der erweiterten Möglichkeiten «menschlicher» werden (z.B. Sprach- und

Gestenerkennung). Der vermehrte Datenaustausch wird jedoch zu einem Kernproblem der Sicherheit werden.

Das MMI wurde an dieser Tagung aus verschiedenster Sicht beleuchtet. Trotz der verschiedenen Blickwinkel konnten gemeinsame Anforderungen herauskristallisiert werden. Wenn die Möglichkeiten richtig eingesetzt werden, sind für die Zukunft noch wesentliche Verbesserungen zu erwarten.

Die zweite Tagung in dieser Reihe befasst sich am 21. Januar 1999 mit den heutigen Systemen. Referenten aus Industrie und Hochschule werden über ihre Erfahrungen sprechen; Thema: «Vom Feldbus zur Mensch-Maschine-Schnittstelle: Erfahrungen aus der Praxis». *Heinz Domeisen*



News

Techniques de stockage pour diverses formes d'énergie

Cette journée abordera les problèmes liés au stockage d'énergie sous diverses formes. Il ne sera donc pas question uniquement de techniques de stockage en relation avec l'énergie électrique, le stockage de chaleur dans les bâtiments en particulier occupera aussi une place importante. Cette journée s'adresse à un large public désireux d'une présentation d'un panorama en relation avec le problème du stockage d'énergie.

Journée d'information de l'ETG sur le thème «Techniques de stockage pour diverses formes d'énergie»: 21 janvier 1999 à l'EPFL, Lausanne

Au cours de la journée, nous aurons l'occasion d'entendre cinq exposés dont deux seront consacrés aux problèmes de stockage de l'énergie sous forme de chaleur. Une contribution aura pour thème le stockage dans des volants d'inertie, une autre traitera des récents développements industriels dans le domaine du stockage électrique de l'énergie alors que le dernier conférencier parlera des convertisseurs statiques pour les systèmes de stockage d'énergie complémentaire. La langue officielle de la journée sera le français. Nous encourageons donc vivement tous nos membres de langue maternelle française à participer à cette journée et nous nous réjouissons de les accueillir après les fêtes sur le site de l'EPFL. Les programmes détaillés seront envoyés avant Noël et pour de plus amples renseignements, veuillez consulter notre site Internet ou prendre contact avec nous aux adresses indiquées ci-après.

Aktivitäten ■ Activités

Informationstagung Journée d'information

24. März 1999 in Biel: «Leistungselektronik – Anwendungen und Neuigkeiten»

24 mars 1999 à Bienne: «Electronique de puissance – applications et nouveautés»

So erreichen Sie unsere Fachgesellschaften Pour tout contact avec nos sociétés spécialisées

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein

Sekretariate ITG und ETG
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Tel. 01 956 11 83 (Sekretariat)
01 956 11 51 (ITG, R. Wächter)
01 956 11 52 (ETG, Ph. Burger)

Fax 01 956 11 22

URL <http://itg.sev.ch>
<http://etg.sev.ch>

Mail itg@sev.ch
etg@sev.ch

Association Suisse des Electriciens
Sekretariats ITG et ETG

Luppmenstrasse 1
8320 Fehraltorf

Tél. 01 956 11 83 (secrétariat)
01 956 11 51 (ITG, R. Wächter)
01 956 11 52 (ETG, Ph. Burger)

Fax 01 956 11 22

URL <http://itg.sev.ch>
<http://etg.sev.ch>

Mail itg@sev.ch
etg@sev.ch

Normung / Normalisation

Einführung / Introduction

• Unter dieser Rubrik werden alle Normentwürfe, die Annahme neuer Cenelec-Normen sowie ersetztlos 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.

Normentwürfe 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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehrltorf.

• 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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehrltorf.

2/1023/CDV / EN 60034-7:1993/prA1:1998 TK 2

Draft IEC/EN 60034-7/A1: Rotating electrical machinery, Part 7: Classification of types of construction and mounting arrangements (IM code)

3B/235/CDV / prEN 62027:1998 TK 3

Draft IEC/EN 62027: Documentation – Preparation of parts lists

3B/236/CDV / prEN 62023:1998 TK 3

Draft IEC/EN 62023: Structuring of technical information and documentation

3B/245/CDV / prEN 61346-2:1998 TK 3

Draft IEC/EN 61346-2: Industrial systems, installations, equipment and products – Structuring principles and reference designations. Part 2: Classification of objects and codes for classes

93/91/CDV / prEN 62014-1:1998

TK 3

Draft IEC/EN 62014-1: Electronic behavioural specifications of Digital integrated circuits. Part 1: I/O Buffer Information Specification (IBIS) Version 2.1

93/93/CDV

TK 3

Draft IEC 61926-1-1: Achieving harmonization between two similar test language standards

17A/537/CDV

TK 17A

Draft IEC 60427/A3: Synthetic testing of high-voltage alternating current circuit-breakers

HD 627 S1:1996/prA1:1998

TK 20A

Multicore and multipair cables for installation above and below ground

23/256/CDV / prEN 61535-1:1998

TK 23F

Draft IEC/EN 61535-1: Installation couplers intended for permanent connection. Part 1: General requirements

34B/806/CDV / EN 60238:1998/prA1:1998

TK 34B

Draft IEC/EN 60238/A1: Edison screw lampholders

37B/43/CDV / prEN 61647-3:1998

TK 37

Draft IEC/EN 61647-3: Components for low-voltage surge protective devices. Part 3: Specifications for metal oxide varistor (MOV)

42/149/CDV / prEN 60270:1998

TK 42

Draft IEC/EN 60270: High-voltage testing techniques. Partial discharge measurements

52/792/CDV / prEN 62326-1:1998

TK 52

Draft IEC/EN 62326-1: Printed boards. Part 1: Generic specification

52/793/CDV / EN 61189-1:1997/prA1:1998

TK 52

Draft IEC/EN 61189-1/A1: Test methods for electrical materials, interconnection structures and assemblies. Part 1: General test methods and methodology

52/794/CDV / EN 61189-2:1997/prA2:1998

TK 52

Draft IEC/EN 61189-2/A2: Test methods for electrical materials, interconnection structures and assemblies. Part 2: Test methods for materials for interconnection structures

52/795/CDV / EN 61189-3:1997/prA2:1998

TK 52

Draft IEC/EN 61189-3/A2: Test methods for electrical materials, interconnection structures and assemblies. Part 3: Test methods for interconnection structures

57/382/CDV / prEN 60870-5-104:1998

TK 57

Draft IEC/EN 60870-5-104: Telecontrol equipment and system. Part 5-104: Transmission protocols – Network access for IEC 60870-5-101 using standard transport profiles

61/1536/CDV

TK 61

Draft IEC 60335-2-6/A2: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-6: Particular requirements for stationary cooking ranges, hobs, ovens and similar appliances

61/1537/CDV

TK 61

Draft IEC 60335-2-15/A1: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-15: Particular requirements for appliances for heating liquids

61/1538/CDV

TK 61

Draft IEC 60335-2-61/A1: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-61: Particular requirements for thermal storage heaters

61/1539/CDV	TK 61	86A/475/CDV	TK 86
Draft IEC 60335-2-83: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-83: Particular requirements for heated gullies for roof drainage		Draft IEC 60794-1-1: Optical fibres – Part 1: Generic specifications. Section 1: General	
61/1540/CDV	TK 61	86B/1167/CDV	TK 86
Draft IEC 60335-2-85/A1: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-85: Particular requirements for fabric steamers		Draft IEC 61202-1: Fibre optic isolators – Part 1: Generic specification	
61/1541/CDV	TK 61	86B/1168/CDV / prEN 61300-3-36:1998	TK 86
Draft IEC 60335-2-98/A1: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-98: Particular requirements for humidifiers		Draft IEC/EN 61300-3-36: Fibre optic connector devices and passive components – Basic test and measurement procedures. Part 3-36: Examinations and measurements – Measurement methods of the inside and outside diameters of fibre optic connector ferrules	
61/1543/CDV	TK 61	86B/1169/CDV / prEN 61753-1:1998	TK 86
Draft IEC 60335-1/A2: Safety of household and similar electrical appliances. Part 1: General requirements		Draft IEC/EN 61753-1: Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard – Part 1: General and guidance	
61/1545/CDV	TK 61	96/123A/CDV / prEN 61558-2-19:1998	TK 96
Draft IEC 60335-2-27/A1: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-27: Particular requirements for appliances for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation		Draft IEC/EN 61558-2-19: Safety of power transformers, power supply units and similar. Part 2-19: Particular requirements for perturbation attenuation transformers	
62C/251/CDV / prEN 62083:1998	TK 62	96/126/CDV	TK 96
Draft IEC/EN 62083: Electromedical equipment. Particular requirements for the safety of radiotherapy treatment planning systems		Draft IEC 61558-2-12: Safety of power transformers, power supply units and similar. Part 2-12: Particular requirements for constant voltage transformers	
62C/255/CDV / prEN 61948-1:1998	TK 62	prEN 60068-2-11:1998 (HD 323.2.11 S1)	TK 104
Draft IEC/EN 61948-1: Nuclear medicine instrumentation – Characteristics and test conditions. Part 1: Radiation counting systems		Environmental testing – Part 2: Tests. Test Ka: Salt mist	
62C/256/CDV / prEN 61948-2:1998	TK 62	prEN 60068-2-13:1998 (HD 323.2.13 S1)	TK 104
Draft IEC/EN 61948-2: Nuclear medicine instrumentation – Characteristics and test conditions. Part 2: Scintillation cameras and rotational tomographs		Environmental testing. Part 2: Tests – Test M: Low air pressure	
87/149/CDV	TK 62	prEN 60068-2-30:1998 (HD 323.2.30 S3)	TK 104
Draft IEC 61681-1: Ultrasonics – Field safety. Part 1: Classification scheme for medical ultrasonic fields		Environmental testing. Part 2: Test – Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12 hour cycle)	
87/150/CDV	TK 62		
Draft IEC 61973: Ultrasonics – Field characterisation. Test methods for the determination of thermal and mechanical exposure parameters for the purposes of defining the safety classification of medical diagnostic ultrasonic fields			
prEN 61512-1:1998	TK 65		
Batch control. Part 1: Models and terminology			
77A/264/CDV	TK 77A		
Draft IEC 61000-4-29: Electromagnetic compatibility (EMC). Part 4: Testing and measuring techniques. Section 29: Voltage dips, short interruptions and voltage variations on d.c. input power port, immunity tests. Basic EMC publication			
77C/66/CDV / prEN 61000-5-7:1998	TK 77B		
Draft IEC/EN 61000-5-7: Electromagnetic compatibility (EMC). Part 5-7: Degrees of protection against electromagnetic disturbances provided by enclosures (EM code)			
prEN 61701:1998	TK 82		
Salt mist corrosion testing of photovoltaic (PV) modules			
prEN 61702:1998	TK 82		
Rating of direct coupled photovoltaic (PV) pumping systems			
prEN 61721:1998	TK 82		
Susceptibility of a photovoltaic (PV) module to accidental impact damage (resistance to impact test)			

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 Jahreshaft)	Comité Technique du CES (voir Annuaire)
TC.. Technical Committee of IEC/of Cenelec	Comité Technique de la CEI/du Cenelec

Normung

prEN 60068-2-38:1998 (HD 323.2.38 S1)	TK 104	Drucksachenverkauf, Luppenstrasse 1, 8320 Fehrltorf, gekauft werden.
Environmental testing. Part 2: Tests – Test Z/AD: Composite temperature/humidity cyclic test		• 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.
prEN 60068-2-39:1998 (HD 323.2.39 S1)	TK 104	Les normes techniques correspondantes de l'ASE peuvent être achetées auprès de l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Vente des Normes et Imprimés, Luppenstrasse 1, 8320 Fehrltorf.
Environmental testing. Part 2: Tests – Test Z/AMD: Combined sequential cold, low air pressure, and damp heat test		
prEN 60068-3-1:1998 (HD 323.3.1 S1)	TK 104	
Environmental testing. Part 3: Background information – Section One: Cold and dry heat tests		
prEN 60068-3-2:1998 (HD 323.3.2 S1)	TK 104	
Environmental testing. Part 3: Background information – Section 2: Combined temperature/low air pressure tests		
104/97/CDV / prEN 60068-2-18:1998	TK 104	
Draft IEC/EN 60068-2-18: Environmental testing. Part 2: Tests. Test R and guidance: Water		
prEN 60315-3:1998 (HD 560.3 S1:1992)	CLC/SR 100A	
Methods of measurement on radio receivers for various classes of emission. Part 3: Receivers for amplitude-modulated sound broadcasting emissions		
55/659/CDV	IEC/TC 55	
Draft IEC 60264-3-1: Packaging of winding wires. Part 3-1: Taper barreled delivery spools – Basic dimensions		
78/260/CDV / prEN 61481:1998	IEC/TC 78	
Draft IEC/EN 61481: Portable phase comparators for use on voltages above 1 kV a.c.		
80/203/CDV / prEN 61162-1:1998	IEC/TC 80	
Draft IEC/EN 61162-1: Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Digital interfaces. Part 1: Single talker and multiple listeners		
80/209/CDV / prEN 60936-1:1998	IEC/TC 80	
Draft IEC/EN 60936-1: Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems – Shipborne radar. Part 1: Shipborne radar – Performance requirements – Methods of testing and required test results		
100/91/CDV / prEN 61966-4:1998	IEC/TC 100	
Draft IEC/EN 61966-4: Colour measurement and management in multimedia systems and equipment. Part 4: Equipment using liquid crystal display panels		
100B/203/CDV / prEN 61843-4:1998	IEC/SC 100B	
Draft IEC/EN 61843-4: Helical-scan digital video cassette recording system using 8 mm magnetic tape – 8 mm video. Part 4: Video subcode – VSC		
Einsprachetermin: 8.01.1999		
Délai d'envoi des observations: 8.01.1999		
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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehrltorf, 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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehrltorf.
ENV 50247-2:1998	TK 3	
Pinnacles Component Information Standard 1.2 – The SGML declaration and SGML Document Type Definitions (DTDs) (Titel nur in englisch)		
<i>(Titre seulement en anglais)</i>		
EN 61378-1:1998	TK 14	
<i>[IEC 61378-1:1997]</i>		
Stromrichtertransformatoren. Teil 1: Transformatoren für industrielle Anwendungen		
<i>Transformateurs de conversion. Partie 1: Transformateurs pour applications industrielles</i>		
EN 61061-3-1:1998	TK 15C	
<i>[IEC 61061-3-1:1998]</i>		
Nicht-imprägnierte Kunstharpessholz für elektrotechnische Zwecke. Teil 3: Anforderungen für einzelne Werkstoffe. Blatt 1: Tafeln aus Rotbuchenfurnieren		
<i>Stratifiés de bois densifié, non imprégnés, à usages électriques. Partie 3: Spécifications pour matériaux particulier. Feuille 1: Planches réalisées à partir de placages de hêtre</i>		
EN 60947-4-2:1996/A2:1998	TK 17B	
<i>[IEC 60947-4-2:1995/A2:1998]</i>		
Niederspannungsschaltgeräte. Teil 4: Schütze und Motorstarter. Hauptabschnitt 2: Halbleiter-Motor-Steuergeräte und -Starter für Wechselspannung		
<i>Appareillage à basse tension. Partie 4: Contacteurs et démarreurs de moteurs. Section 2: Gradateurs et démarreurs à semiconducteurs de moteurs à courant alternatif</i>		
ENV 50213:1998	TK 20B	
Kabel mit Metallschirm für Flugplatzbeleuchtung		
<i>Câbles à écran métallique pour balisage d'aérodrome</i>		
EN 61429:1996/A11:1998	TK 21	
Kennzeichnung von Akkumulatoren und Batterien mit dem internationalen Recycling-Bildzeichen ISO 7000-1135 und Hinweis auf Richtlinien 93/86/EWG und 91/157/EWG		
<i>Marquage des accumulateurs avec le symbole international de recyclage ISO 7000-1135 et les indications relatives aux directives 93/86/CEE et 91/157/CEE</i>		
EN 60700-1:1998	TK 22	
<i>[IEC 60700-1:1998]</i>		
Thyristorventile für Hochspannungsgleichstrom-Energieübertragung. Teil 1: Elektrische Prüfung		
<i>Valves à thyristors pour le transport d'énergie en courant continu à haute tension (CCHT). Partie 1: Essais électriques</i>		
EN 50085-1:1997/A1:1998	TK 23A	
Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen		
<i>Systèmes de goulottes et de conduits profilés pour installation électrique. Partie 1: Règles générales</i>		

EN 60320-2-2:1998 [IEC 60320-2-2:1998] Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke. Teil 2-2: Netzweiterverbindungen für Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Einrichtungen <i>Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues. Partie 2-2: Connecteurs d'interconnexion pour matériels électriques domestiques et analogues</i>	TK 23B	<i>Douilles à vis Edison pour lampes</i> Ersetzt/remplace: EN 60238:1996+A1:1997+A2:1998 ab/dès: 2001-07-01
EN 60320-2-3:1998 [IEC 60320-2-3:1998] Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke. Teil 2-3: Gerätesteckvorrichtungen mit einem Schutzgrad höher als IPX0 <i>Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues. Partie 2-3: Connecteurs avec degré de protection supérieur à IPX0</i>	TK 23B	TK 34D [IEC 60598-2-22:1997, modif.] Leuchten. Teil 2-22: Besondere Anforderungen. Leuchten für Notbeleuchtung <i>Luminaires. Partie 2-22: Règles particulières. Luminaires pour éclairage de secours</i> Ersetzt/remplace: EN 60598-2-22:1990 ab/dès: 2001-10-01
EN 61009-1:1994/A17:1998 Elektrisches Installationsmaterial. Fehlerstrom-Schutzschalter mit Überstromauslöser (RCBO's) für Hausinstallationen und für ähnliche Anwendungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen <i>Petit appareillage électrique. Interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel avec protection contre les surintensités incorporée pour installations domestiques et analogues (DD). Partie 1: Règles générales</i>	TK 23E	UK 36B [IEC 60433:1998] Isolatoren für Freileitungen mit einer Nennspannung über 1 kV – Keramik-Isolatoren für Wechselspannungssysteme – Kenngrößen von Kettenisolatoren in Langstabausführung <i>Isolateurs pour lignes aériennes de tension nominale supérieure à 1 kV – Isolateurs céramiques pour systèmes à courant alternatif – Caractéristiques des éléments de chaînes d'isolateurs à fût long</i>
EN 62020:1998 [IEC 62020:1998] Elektrisches Installationsmaterial – Differenzstrom-Überwachungsgeräte für Hausinstallationen und ähnliche Verwendungen (RCMs) <i>Petit appareillage électrique – Contrôleurs d'isolation à courant différentiel résiduel (RCM) pour usages domestiques et analogues</i>	TK 23E	UK 36B [IEC 61466-2:1998] Verbund-Kettenisolatoren für Freileitungen mit einer Nennspannung über 1 kV. Teil 2: Masse und elektrische Kenngrößen <i>Isolateurs composites destinés aux lignes aériennes de tension nominal supérieure à 1 kV. Partie 2: Caractéristiques dimensionnelles et électriques</i>
EN 60269-1:1989/A2:1998 [IEC 60269-1:1986/A2:1995] Niederspannungssicherungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen <i>Fusibles basse tension. Partie 1: Règles générales</i> Ersetzt/remplace: EN 60269-1:1989/A2:1997 ab/dès: 1999-07-01	TK 32B	UK 36C [IEC 61264:1998] Druckbeanspruchte Hohlisolatoren aus keramischem Werkstoff für Hochspannungs-Schaltgeräte und Schaltanlagen <i>Enveloppes isolantes sous pression en matière céramique pour l'appareillage haute tension</i>
EN 60269-2:1995/A1:1998 [IEC 60269-2:1986/A1:1995] Niederspannungssicherungen. Teil 2: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungen zum Gebrauch durch Elektrofachkräfte bzw. elektrotechnisch unterwiesene Personen (Sicherungen überwiegend für den industriellen Gebrauch) <i>Fusibles basse tension. Partie 2: Règles supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par des personnes habilitées (fusibles pour usages essentiellement industriels)</i> Ersetzt/remplace: EN 60269-2:1995/A1:1997 ab/dès: 1999-08-01	TK 32B	TK 40 Rahmenspezifikation: Festkondensatoren zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen, geeignet für Netzbetrieb (Gütebestätigungsstufe D) <i>Spécification intermédiaire: Condensateurs fixes d'antiparasitage et raccordement à l'alimentation (Niveau d'assurance D)</i>
EN 60399:1993 [IEC 60399:1993] Normblätter für Mantelgewinde für Lampenfassungen E14 und E27 mit Schirmträgerring <i>Feuilles de normes pour filetage à filets ronds pour douilles E14 et E27 avec bague support d'abat-jour</i> Ersetzt/remplace: HD 222 S1:1977 ab/dès: 1994-09-01	TK 34B	TK 40 [IEC 60286-6:1998] Gurtung und Magazinierung von Bauelementen für automatische Verarbeitung. Teil 6: Schüttgutbehälter für oberflächenmotierbare Bauelemente <i>Emballage de composants pour opérations automatisées. Partie 6: Emballage en vrac des composants pour montage en surface</i>
EN 60238:1998 [IEC 60238:1998] Lampenfassungen mit Edisongewinde	TK 34D	TK 44 [IEC 60204-32:1998] Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen. Teil 32: Anforderungen für Hebezeuge <i>Sécurité des machines – Equipement électrique des machines. Partie 32: Prescriptions pour les appareils de levage</i>
		TK 46 [IEC 61196-3:1998] Hochfrequenzkabel. Teil 3: Rahmenspezifikation für Koaxialkabel für lokale Netze <i>Câbles pour fréquences radioélectriques. Partie 3: Spécification intermédiaire pour câbles coaxiaux pour réseaux locaux</i>

Normung

EN 60917-1:1998 [IEC 60917-1:1998]	TK 48	Grille-pain électriques pour usages domestiques et analogues – Méthode de mesure de l'aptitude à la fonction
Modulordnung für die Entwicklung von Bauweisen für elektronische Einrichtungen. Teil 1: Fachgrundnorm <i>Ordre modulaire pour le développement des structures mécaniques pour les infrastructures électroniques. Partie 1: Norme générique</i> Ersetzt/remplace: HD 550 S1:1989, EN 60917:1990+A1:1994 ab/dès: 2001-07-01		UK 59A
EN 61191-1:1998 [IEC 61191-1:1998]	TK 52	Elektrische Geschirrspüler für den Hausgebrauch. Messverfahren für Gebrauchseigenschaften <i>Lave-vaisselle électriques pour usage domestique. Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction</i> Ersetzt/remplace: HD 378 S1:1978 ab/dès: 2001-08-01
EN 61191-1:1998 [IEC 61191-1:1998]	TK 52	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-13: Besondere Anforderungen für Fritiergeräte, Bratpfannen und ähnliche Zwecke <i>Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-13: Règles particulières pour les friteuses, les poêles à frire et appareils analogues</i>
EN 61191-2:1998 [IEC 61191-2:1998]	TK 52	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-14: Besondere Anforderungen für Küchenmaschinen <i>Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-14: Règles particulières pour les machines de cuisine</i>
EN 61191-3:1998 [IEC 61191-3:1998]	TK 52	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Besondere Anforderungen für Küchenmaschinen <i>Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2: Règles particulières pour les machines de cuisine</i>
EN 61191-4:1998 [IEC 61191-4:1998]	TK 52	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2-84: Besondere Anforderungen an Toiletten <i>Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 2-84: Règles particulières pour les toilettes</i>
EN 61760-1:1998 [IEC 61760-1:1998]	TK 52	Elektrische Geräte zum Anschluss an die Wasserversorgungsanlage – Vermeidung von Rücksaugung und Fehlern bei Schlauchsätzen <i>(Titre seulement en anglais et en allemand)</i>
EN 60870-6-702:1998 [IEC 60870-6-702:1998]	TK 57	Medizinische elektrische Geräte. Teil 2: Besondere Festlegungen für die Sicherheit von Kurzwellen-Therapiegeräten <i>Appareils électromédicaux. Partie 2: Règles particulières de sécurité pour appareils de thérapie à ondes courtes</i>
Fernwirkeinrichtungen und -systeme. Teil 6-702: Fernwirkprotokolle, die mit ISO-Normen und ITU-T-Empfehlungen kompatibel sind. Funktionsprofil für den TASE.2 – Anwendungsdienst in Endsystemen <i>Matériaux et systèmes de téléconduite. Partie 6-702: Protocoles de téléconduite compatibles avec les normes ISO et les recommandations de l'UIT-T. Profils fonctionnels pour fournir le service d'application TASE.2 dans les systèmes terminaux</i>	TK 62	Medizinische elektrische Geräte. Teil 2-45: Besondere Festlegungen für die Sicherheit von Mammographiegeräten und mammographischen Stereotaxi-Einrichtungen <i>Appareils électromédicaux. Partie 2-45: (Titre seulement en allemand et en anglais)</i>
EN 60442:1998 [IEC 60442:1998]	TK 59	Stellventile für die Prozessregelung. Teil 2-1: Durchflussleistung – Bemessungsgleichungen für Fluide unter Einbaubedingungen <i>Vannes de régulation des processus industriels. Partie 2-1: Capacité d'écoulement – Equations de dimensionnement des vannes de</i>

régulation pour l'écoulement des fluides dans les conditions d'installation		EN 61243-3:1998	CLC/TC 78
Ersetzt/remplace:		[IEC 61243-3:1998]	
EN 60534-2-1:1993&EN 60534-2-2:1993		Arbeiten unter Spannung – Spannungsprüfer. Teil 3: Zweipoliger Spannungsprüfer für Niederspannungsnetze	
ab/dès: 2001-07-01		DéTECTEURS de tension. Partie 3: DéTECTEURS de tension bipolaire	
EN 60534-3-3:1998	TK 65	EN 61400-11:1998	CLC/BTTF 83-2
[IEC 60534-3-3:1998]		[IEC 61400-11:1998]	
Stellventile für die Prozessregelung. Teil 3-3: Abmessungen – Einbaulängen von flanschlosen Stellventilen		Arbeitsanlagen unter Spannung. Teil 11: Schallmessverfahren	
<i>Vannes de régulation des processus industriels. Partie 3-3: Dimensions – Dimensions bout-à-bout des vannes de régulation à soupape à deux voies, à corps droit avec embouts à souder</i>		<i>Aérogénérateurs. Partie 11: Techniques de mesure du bruit acoustique</i>	
ENV 50275-1:1998	AG 69	EN 61167:1994/A3:1998	CLC/SR 34A
Konduktive Ladung von Elektrofahrzeugen. Teil 1: Allgemeine Überlegungen		[IEC 61167:1992/A3:1998]	
(<i>to be completed</i>)		Halogen-Metallampen	
ENV 50275-2-1:1998	AG 69	<i>Lampes aux halogénures métalliques</i>	
Konduktive Ladung von Elektrofahrzeugen. Teil 2-1: Anschluss eines Elektrofahrzeugs an A.C./D.C.-Versorgung			
(<i>to be completed</i>)		ES 59006:1998	CLC/SR 47A
ENV 50275-2-2:1998	AG 69	Methods and draft standards for the dynamic characterization and testing of analog to digital converters. (Titel nur in englisch)	
Konduktive Ladung von Elektrofahrzeugen. Teil 2-2: A.C. Ladestation		(<i>Titre seulement en anglais</i>)	
(<i>to be completed</i>)		EN 60872-1:1998	CLC/SR 80
ENV 50275-2-3:1998	AG 69	[IEC 60872-1:1998]	
Konduktive Ladung von Elektrofahrzeugen. Teil 2-3: D.C. Ladestation		Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschiffahrt – Radar-Pilothilfen. Teil 1: Automatische Radar-Pilothilfen (ARPA) – Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse	
(<i>to be completed</i>)		<i>Matériaux et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes – Aides de pointage radar. Partie 1: Aides de pointage radar automatiques (APRA) – Méthodes d'essai et résultats d'essai exigés</i>	
ENV 50275-2-4:1998	AG 69	Ersetzt/remplace:	
Conductive charging for electric vehicles. Part 2-4: Communication protocol between off-board charger and electric vehicle (Titel nur in englisch)		EN 60872-1:1993+A1:1993	
(<i>to be completed</i>)		ab/dès: 2001-07-01	
EN 61300-2-42:1998	TK 86	EN 61162-2:1998	CLC/SR 80
[IEC 61300-2-42:1998]		[IEC 61162-2:1998]	
Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren. Teil 2-42: Prüfungen – Statische Seitenlast für Steckverbinder		Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschiffahrt – Digitale Schnittstellen. Teil 2: Ein Datensender und mehrere Datenempfänger, Hochgeschwindigkeitsübertragung	
<i>Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures. Partie 2-42: Essais – Charge latérale statique pour connecteurs</i>		<i>Matériaux et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes – Interfaces numériques. Partie 2: Emetteur unique et récepteurs multiples, transfert rapide de données</i>	
EN 61300-3-4:1998	TK 86	EN 61174:1998	CLC/SR 80
[IEC 61300-3-4:1998]		[IEC 61174:1998]	
Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren. Teil 3-4: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung		Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschiffahrt – Elektronisches Kartendarstellungs- und Informationsystem (ECDIS) – Betriebs- und Leistungsanforderungen, Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse	
<i>Dispositifs d'interconnexion et composants passifs à fibres optiques – Méthodes fondamentales d'essais et de mesures. Partie 3-4: Exams et mesures – Affaiblissement</i>		<i>Matériaux et systèmes de navigation et de radiocommunication maritimes – Systèmes de visualisation des cartes électroniques et d'information (ECDIS) – Exigences d'exploitation et de fonctionnement, méthodes d'essai et résultats d'essai exigés</i>	
EN 61558-2-8:1998	TK 96		
[IEC 61558-2-8:1998]			
Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen. Teil 2-8: Besondere Anforderungen an Klingel- und Läutewerktransformatoren			
<i>Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation et analogues. Partie 2-8: Règles particulières pour les transformateurs pour sonneries</i>			
Ersetzt/remplace:		SEV/ASE 1061.1981	TK 96
Partly EN 60742:1995		ungültig ab/annulée dès le 1998-12-31	
ab/dès: 2001-07-01		Sicherheitsvorschriften des SEV. Kleingleichrichter	
		<i>Prescriptions de sécurité de l'ASE. Redresseurs de faible puissance</i>	
		EN 61558-1 mit relevanten Teilen 2/avec Parties 2 applicables	

Rückzug von Technischen Normen des SEV Retrait de normes techniques de l'ASE

SEV/ASE 1061.1981	TK 96
ungültig ab/annulée dès le 1998-12-31	
Sicherheitsvorschriften des SEV. Kleingleichrichter	
<i>Prescriptions de sécurité de l'ASE. Redresseurs de faible puissance</i>	



Mit Energie in die Zukunft

Wir suchen für unsere Abteilung Ingenieurwesen
eine/n Ingenieur/in HTL

zur Realisierung von Automatisationsprojekten für Erzeugungsgruppen, HS/MS-Transformatorenstationen und Fernübermittlungsnetze. Er/Sie ist verantwortlich für die Projektleitung sowie die Kundenbeziehungen und realisiert zur Zufriedenheit der Kunden die Aufgaben des Vorprojekts bis hin zur Übergabe der Anlage, unter Berücksichtigung der finanziellen Ziele und der Fristen.

Anforderungen :

Elektroingenieur/in HTL oder gleichwertige Ausbildung
Reiche Erfahrung im Ausführen von Projekten
Interesse am Energiesektor
Spezifische Kenntnisse in der Programmierung von Industriearmaturen und Steuersystemen
Fähigkeit, die Verantwortung für die technische und finanzielle Leitung sowie die Kundenkontakte zu tragen
Sinn für Teamarbeit
Bereitschaft zu Auslandaufenthalten
Gute Französisch- und Englischkenntnisse
Stellenantritt : sofort oder nach Vereinbarung

Herr Christian Tinguely, Chef des Geschäftsbereichs Ingenieur- und Bauwesen, steht Ihnen gerne für allfällige weitere Auskünfte zur Verfügung, Tel. 026/352 52 40

Wir offerieren eine Tätigkeit innerhalb eines interdisziplinären Teams, dass bedeutende Projekte für Kunden im In- und Ausland realisiert. Außerdem werden Weiterbildungsmöglichkeiten und die Sozialleistungen eines grossen Unternehmens geboten.

Wenn Sie sich für diese Stelle interessieren, senden Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an :

Freiburgische Elektrizitätswerke
Herrn Georges Corpataux
Abteilung Personalwesen
Bd de Pérolles 25 - 1701 Freiburg



ENTREPRISES ELECTRIQUES FРИBOURGEOISES
FREIBURGISCHE ELEKTRIZITÄTSWERKE



INDUSTRIELLE WERKE BASEL

Der jetzige Stelleninhaber wird in absehbarer Zeit pensioniert. Deshalb suchen wir den/die geeignete/n Nachfolger/in als

Leiter/Leiterin Kabelzug

In Ihrer Funktion sind Sie verantwortlich für den Einzug aller Kabel (Lichtwellenleiter-, Signal-, Netz-, Hochspannungskabel und Freileitungsseile) und Rohre in vorhandene Trassen. Sie leiten, führen und koordinieren die Kabelzuggruppe und den Einsatz auf den verschiedenen Baustellen nach Bedarf. Insbesondere sind Sie auch für die Sicherheit des Personals, der Passanten und der Qualität des eingesetzten Kabelmaterials zuständig. Auch administrative Arbeiten, wie Korrespondenz, Protokolle und Berichte sowie die Mithilfe bei der Projektierung heikler Anlagen sind Tätigkeiten, die zu ihrem umfangreichen Aufgabengebiet gehören.

Für diese sehr anspruchsvolle Tätigkeit bringen Sie eine abgeschlossene Lehre als Elektromonteur, Elektromechaniker oder Netzmonteur mit. Sie haben sich im Gebiet des Kabelfaches weitergebildet und verfügen idealerweise über mehrjährige Erfahrung im allgemeinen Tiefbau, Kabel- und Freileitungsbau sowie im Bereich der öffentlichen Beleuchtung. Sie behalten auch in hektischen Zeiten jederzeit den Überblick und können sich selbst bei schwierigen Situationen durchsetzen. In Ihren bisherigen Tätigkeiten haben Sie Ihre Führungsqualitäten bereits erfolgreich unter Beweis stellen können.

Wenn Sie mehr zu dieser Aufgabe erfahren möchten, gibt Ihnen Herr V. Wouters (Telefon 061 275 54 47), Leiter Projektierung Netz, gerne weitere Auskünfte.

Ihre vollständige schriftliche Bewerbung richten Sie bitte an die

INDUSTRIELLEN WERKE BASEL

Bereich Personalwirtschaft
z. Hd. Herrn Th. Hochstrasser
Postfach
4008 Basel

Inseratenverzeichnis

Alcatel Câble Suisse SA, Cortaillod	2
ARN Energie-Optimierung AG, Wallisellen	10
Asea Brown Boveri AG, Baden	67
Benning Power Electronic GmbH, Dietlikon	17
Brugg Kabel AG, Brugg	4
Detron AG, Stein	4
Enermet AG, Fehraltorf	5
Lanz Oensingen AG, Oensingen	48
Messe Basel, Basel	68
Reichle + De-Massari AG, Wetzikon	8
Rotronic AG, Bassersdorf	10
Servicebetriebe IBA, Unterentfelden	10
Studer Draht- und Kabelwerk AG, Däniken	21

Stelleninserate **64, 65**

BULLETIN

Herausgeber / Editeurs: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein / Association Suisse des Electriciens (SEV/ASE) und/et Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke/Union des centrales suisses d'électricité (VSE/UCS).

Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik/Rédaction ASE: techniques de l'information et techniques de l'énergie
Martin Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Leitung/réd. en chef); Paul Batt; Dr. Andreas Hirstein, Dipl. Phys.; Erna Pereira; Heinz Mostosi (Produktion/production). Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 54.

Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft/Rédaction UCS: économie électrique
Ulrich Müller (Leitung/réd. en chef); Daniela Huber (Redaktorin/rédactrice); Elisabeth Fischer. Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Fax 01 221 04 42.

Inserateverwaltung/ Administration des annonces: Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 448 86 34 oder/ou 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38.

Adressänderungen und Bestellungen/Changements d'adresse et commandes: Schweiz: Elektrotechnischer Verein, IBN MD, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.

Erscheinungsweise / Parution: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben/Deux fois par mois. Edition régulière d'un annuaire au printemps.

Bezugsbedingungen/ Abonnement: Für jedes Mitglied des SEV und des VSE 1 Expl. gratis. In der Schweiz pro Jahr Fr. 195.–, in Europa Fr. 240.– Einzelnummern im Inland Fr. 12.– plus Porto, im Ausland Fr. 12.– plus Porto. / Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement Suisse: un an 195.– fr., Europe: 240.– fr. Prix au numéro: Suisse 12.– fr. plus frais de port, étranger 12.– fr. plus frais de port.

Satz, Druck, Spedition / Composition, impression, expédition: Vogt-Schild/Habegger Medien AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 032 624 71 11.

Nachdruck/Reproduction: Nur mit Zustimmung der Redaktion/Interdite sans accord préalable.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/Impression sur papier blanchi sans chlore
ISSN 1420-7028

Wortspielereien bringen nicht selten Tiefgründiges ans Licht. Placenta statt Platz – etwas gewagt? Vielleicht! Aber hat nicht Innovation seit Urbeginn mit «Geburt» zu tun, mit der Geburt technischer Lösungen für Bedürfnisse der menschlichen Gesellschaft? Bedarf Innovation – innovatives Denken – nicht der menschlichen Sprache; mehr noch, steht diese nicht am Anfang jeder Innovation? «Im Anfang war das Wort» heisst es doch.

Offenbar ist es eine Eigenschaft unseres Geistes, dass dieser im Rahmen seines leiblichen Gewebes, des Gehirns, mit Vorstellungen arbeitet. Stellen Sie sich vor, jemand erfindet etwas Neues. Was geschieht dann eigentlich genau? Etwas phantasiereich Neues – Innovatives – ist in den seltesten Fällen einfach plötzlich voll und fassbar da. Meistens gehen der Konkretisierung und Ausgestaltung Vorstellungen voraus. Und diese Vorstellungen müssen erst mal gefasst werden können; dazu werden erste Bilder herangezogen. Aus Erfahrung wissen wir, dass der Mensch in diesen Momenten vor allem Buchstaben-Bilder, Wörter eben, heranzieht oder notfalls neu schafft. Das Wort «Dampf-Maschine» ist älter als die erste je gebaute derartige Maschine!

Nachdem seit Beginn der Technischen Revolution über ein Jahrhundert lang vor allem Innovationen auf dem Gebiet der physikalisch-chemischen Anwendung geschaffen wurden, zeichnet sich für den Beginn des neuen Jahrtausends eine Wende ab: die Welt der körperlichen Materie soll mit der leiblichen Welt des pflanzlichen Gewebes verknüpft werden; ja, Gewebe selbst soll sich – von Menschenhand gelenkt – bilden! Wohl noch nie waren die Wissenschaften der Physik(ologie), der Physiologie, der Psychologie und der Philosophie dermassen und gemeinsam gefordert wie heute. Wie eingangs erläutert, geht es von Anfang an auch um das Schaffen treffender Wörter. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen: Es wird entscheidend sein, ob wir Klarheit über den Begriff des «Bewusstseins» erlangen. Hat die körperliche Gestalt eines Steines ein Bewusstsein, und wie hängt dieses gegebenenfalls mit dem Bewusstsein des leiblichen Gewebes einer Pflanze zusammen? Ist es wirklich wahr, dass körperliche Gestalt ein Struktur-Bewusstsein offenbart und dass leibliches Gewebe über ein Entscheidungs-Bewusstsein verfügt, und wenn ja, wie gehen wir damit in Zukunft innovativ, nutzbringend, kultur- und verantwortungsvoll um?

Der SEV will mit seiner Dienstleistungsstrategie TSM Total Security Management die Innovationskraft der Schweizer Wirtschaft tatkräftig unterstützen und fördern, beispielsweise durch Innovationsberatung oder mittels entsprechender Ausbildungsangebote.

Für die letzte Jahreswende im alten Jahrtausend wünsche ich Ihnen einige besinnliche und innovative Vorstellungen.



Dr. Edmond Jurczek, Vorsitzender der Geschäftsführung des SEV

Innovations-Placenta Schweiz

Il n'est pas rare que des jeux de mots mettent en lumière ce qui est enfoui au plus profond. Placenta au lieu de place – un peu osé? Peut-être! Mais l'innovation ne va-t-elle pas de pair depuis la nuit des temps avec «naissance», avec la naissance de solutions techniques pour les besoins de la société humaine? L'innovation – la pensée innovative – n'a-t-elle pas besoin du langage humain; et j'insiste: ne serait-il pas à l'initiation de toute innovation? «Au commencement était le Verbe» c'est ainsi qu'il est dit.

Visiblement, c'est une faculté de notre esprit d'opérer, dans le cadre de son tissu organique, du cerveau, avec des représentations. Figurez-vous une personne découvrant du nouveau. Que se passe-t-il de fait? Dans des cas rarissimes, une nouveauté surgit toute imaginaire, entière et saisissable – l'innovatif. La plupart des concrétisations et des accomplissements sont précédés par des «pro-positions». Et d'abord il faut arriver à saisir de telles propositions; à ce but on se sert d'images de premier ordre. Par expérience, nous savons qu'à ce moment, l'homme recourt avant tout à des images-lettres, donc aux mots, les inventant même au besoin. Le mot «machine à vapeur» est d'origine plus ancienne que la première jamais construite!

Alors que depuis le début de la révolution technique, pendant plus d'un siècle, les innovations dans le secteur de l'application physico-chimique dominaient, à la veille du nouveau millénaire un tournant s'amorce: le monde de la matière physique doit être rattaché au tissu organique du monde végétal; oui, le tissu lui-même – guidé par la main de l'homme – doit se former. Jamais encore, les sciences de physique(ologie), de physiologie, de psychologie et de philosophie n'avaient eu à affronter en commun un défi d'une telle ampleur que celui d'aujourd'hui. Comme mentionné ci-dessus, dès le départ, il s'agit de créer des mots appropriés. Prenons un exemple d'illustration: il sera capital que nous réussissions à voir clair dans la conception du mot «conscience». Est-ce que la forme extérieure d'une pierre a une conscience et, le cas échéant, quel est son rapport à la conscience du tissu organique d'une plante? Est-il vrai, en effet, que la forme physique révèle une conscience-structure et que le tissu organique dispose d'une conscience-décision et si oui, comment, à l'avenir, saurons-nous en tenir compte de manière innovative, profitable, cultivée et responsable?

Par sa stratégie de services TSM Total Security Management, l'ASE voudrait promouvoir et soutenir efficacement la force d'innovation de l'économie suisse, proposant par exemple une assistance-conseil d'innovation ou des formations appropriées.

Pour le dernier changement d'année de l'ancien millénaire je vous souhaite quelques pro-positions innovatives et de recueillement.



*C'est quand on a manqué un jour d'énergie
qu'on en mesure son importance.*

Votre sécurité, c'est de savoir que partout où se trouve la vie, en ville comme à la campagne, il y a un transformateur ABB.

Erst wenn der Strom einmal ausfällt, merken wir wie wichtig er für uns ist.

ABB Transformatoren bedeuten Sicherheit, wo immer wir leben, in der Stadt oder auf dem Land.

ABB

ABB Sécheron SA

Rue des Sablières 4-6
Zone industrielle Meyrin - Satigny
Case postale 2095 CH-1211 Genève 2 / Suisse
Tel. +41 22/ 306 22 11 Fax +41 22/ 306 23 05



Wer baut, geht hin.

An der grössten Schweizer Baumesse präsentieren rund 1000 Aussteller neue Ideen für Ausbau und Haustechnik. Alles, um schöner, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher zu bauen und zu renovieren. Ausserdem interessante Architekturvorträge sowie Sonderschauen über integrale Gebäude, nachhaltiges Bauen usw. Ein Muss für Architekten, Planer, Fachleute und Bauherren. Vom 2. bis 6. Februar 1999 täglich von 9 bis 18 Uhr. Swissbau 99, CH-4021 Basel, Tel. 061 686 20 20, Fax 061 686 21 88, E-Mail swissbau@messebasel.ch, Internet www.messebasel.ch/swissbau. Bitte einplanen.

2.-6.2.1999

**SWISS
BAU99**

Messe Basel.

Ausbau. Küchen. Sanitär. Haustechnik. Gartenbau. Schwimmbad. Planung und Kommunikation.