

**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:** 21

**Rubrik:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein SEV

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 31.01.2025

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



# News

## Generalversammlung 1998 ■ Assemblée générale 1998

### Ansprache des SEV-Präsidenten Andreas Bellwald

#### «Der Kunde ist König»

Der oft gehörte und weitverbreitete Ausdruck «Der Kunde ist König» dient noch allzuoft als Tarnmittel, um die eigene Unfähigkeit oder den mangelnden Willen zur Kundennähe zu verbergen. Auch für den SEV ist der Weg zur Zielerreichung schwer. Es ist ein Weg, der vor allem von den Mitunternehmerinnen und Mitunternehmern des SEV zurückgelegt werden muss.

Von der früher des öfteren gehörten Meinung «Die Kunden müssen zu uns kommen, sonst gibt es kein Sicherheitszeichen und keine Zulassung» müssen wir uns verabschieden. Nachdem Sicherheitsprüfungen oft nicht mehr obligatorisch sind, wer-

den die neuen Erfordernisse angepasst. Wir werden in Zukunft drei Bereiche haben: den Vereinsteil SEV; den hoheitlichen Teil mit Unfallinspektorat sowie einen Unternehmerteil.

Im Vereinsteil wollen wir unseren Kollektiv- und Einzelmitgliedern dienen durch:

- Informationen im Bulletin und in Schriftenreihen
- Ausbildung in den beiden Fachgesellschaften ETG und ITG und
- Normung im Bereiche der Elektrotechnik

Alle Mitgliederbeiträge von Kollektiv- und Einzelmitgliedern werden ausschliesslich im Vereinsteil eingesetzt.

Im hoheitlichen Teil des SEV erfolgte im vergangenen Vereinsjahr eine klare Bereinigung: «Das Eidgenössische Starkstrom- und Unfallinspektorat untersteht der Leitung des Starkstrominspektors. Dieser untersteht gemäss dem neuen Vertrag zwischen UVEK, der Suva und dem SEV einer Aufsichtskommission (AKS). Den Vorsitz dieser Kommission hat in Zukunft der Bund. Dem SEV obliegt lediglich die gesamte administrative und finanzielle Betreuung, die Aus- und Weiterbildung der Mitunternehmerinnen und Mitunternehmer.»

Alle übrigen Tätigkeiten des SEV – ehemals nur Prüfen und Zertifizieren – sind in einen Unternehmerteil zusammengefasst. In diesem Bereich hat der SEV – gemäss seiner Strategie – neue Tätigkeiten aufgenommen.

### Allocution du président de l'ASE, Andreas Bellwald

#### «Le client est roi»

L'expression souvent entendue et très répandue «le client est roi» sert encore trop souvent à camoufler la propre incapacité ou le manque de volonté à s'approcher de la clientèle. Pour l'ASE aussi, le chemin à parcourir en vue d'atteindre les objectifs visés est ardu. C'est un chemin que doivent par-

Der SEV ist heute und in Zukunft tätig:

- in der Beratung,
- in der Produkte-Qualifizierung,
- in der Dienstleistungs-Entwicklung und dazu
- im Marketing und Verkauf sowie
- in der Betreuung von Niederlassungen.

All diese Tätigkeiten müssen «in sich selbsttragend» sein und im Endeffekt sogar zugunsten des Vereins einen gewissen Ertrag abwerfen. Zusätzlich ist genügend Geld zu erwirtschaften, um die weitere Entwicklung und die notwendigen Investitionen zu finanzieren.

Vorstand und Geschäftsleitung erwägen in diesem Zusammenhang die Gründung einer eigenen Aktiengesellschaft «SEV-TSM AG», die im Besitz des SEV als Verein und der Mitunternehmerinnen und Mitunternehmer ist. Der SEV hat den Aufschwung begonnen und will diesen mit Kraft, Elan und Begeisterung weiterführen.

Mein Dank für den grossen und zum Teil überdurchschnittlichen Einsatz richtet sich

- an meinen Vorstand und ganz besonders an die Herren Wavre und Haering im Ausschuss. Sie haben Grosses geleistet,
- an die Geschäftsleitung unter der Führung von Herrn Dr. Jurczek; alle Damen und Herren haben den Wechsel vom alten zum neuen System geschafft,
- an alle Mitunternehmerinnen und Mitunternehmer, welche sich teilweise überdurchschnittlich einsetzen,
- an alle Mitglieder – seien es Kollektiv- oder Einzelmitglieder –, welche uns unterstützen und unsere Dienstleistungen benutzen und uns Aufträge erteilen.

Zu guter Letzt wünsche ich Ihnen allen viel Erfolg und hoffe, dass der SEV einen Beitrag an Ihren Erfolg leisten kann.



den wir in Zukunft unsere Kunden davon überzeugen müssen, dass sich sichere und konforme Produkte am besten in Zusammenarbeit mit dem SEV realisieren lassen.

Diese neue Grundhaltung führt zur Zielsetzung: «Der SEV will nicht nur zufriedene, sondern er will begeisterte Kunden.»

Bitte helfen Sie uns, dieses Ziel zu erreichen, indem Sie uns mitteilen, ob es irgendwo klemmt. Um die Zielsetzung zu erreichen, den Anforderungen der Kunden bestmöglich genügen zu können, wird der SEV sich eine klare, aber auch nach aussen hin transparente Struktur geben.

### Anpassen der Organisation

Gestern war die Organisation wenig strukturiert. Sie wird jetzt schrittweise an-

courir surtout les co-entrepreneuses et co-entrepreneurs de l'ASE.

Nous devons prendre congé du point de vue parfois entendu par le passé «Les clients doivent venir à nous, sinon il n'y aura pas de signe de sécurité ni d'homologation». Vu que les tests de sécurité ne sont

## Assemblée générale

souvent plus obligatoires, nous allons devoir persuader nos clients que la meilleure façon de réaliser des produits sûrs et conformes sera la collaboration avec l'ASE.

Cette nouvelle attitude fondamentale nous a conduit à fixer l'objectif: «L'ASE ne veut pas seulement des clients satisfaits, mais des clients enthousiasmés.»

Aidez-nous s.v.p. à atteindre cet objectif en nous communiquant si «ça coince quelque part». Pour réussir à satisfaire au mieux les exigences de la clientèle, l'ASE va se donner une structure claire, mais également transparente vers l'extérieur.

### Adaptation de l'organisation

Jusqu'à présent, l'organisation était peu structurée. Elle va maintenant être adaptée peu à peu aux nouveaux besoins. Nous allons avoir trois secteurs: la partie «Association» ASE; la partie «Tâches publiques» incluant l'Inspection des installations à courant fort selon la LAA (prévention d'accidents), ainsi qu'une partie «Entreprise».

Dans la partie «Association» nous voulons servir nos membres individuels et collectifs par:

- des informations dans le Bulletin et dans des publications
- la formation dans les deux sociétés spécialisées ETG et ITG, et
- la normalisation dans le secteur de l'électrotechnique.

Toutes les cotisations des membres individuels et collectifs sont destinées exclusivement à la partie «Association».

Pour la partie «Tâches publiques», on a conclu l'année passée un arrangement clair: «L'Inspection des installations à courant fort selon la LAA est subordonnée à la direction de l'Inspection fédérale des installations à courant fort, elle-même subordonnée à une commission de surveillance (AKS) en vertu du nouveau contrat conclu entre le DETEC, la CNA et l'ASE. La présidence de cette commission est assurée par la Confédération. L'ASE assure uniquement la gestion administrative et financière ainsi que la formation et le perfectionnement des co-entrepreneuses et co-entrepreneurs.»

Toutes les autres activités de l'ASE – autrefois seulement contrôles et certifications – sont regroupées dans la partie «Entreprise». Dans ce secteur, l'ASE a –

**Das Protokoll der 114. Generalversammlung vom 10. September in Basel finden Sie auf Seite 77 dieses Bulletins.**

**Le procès-verbal de la 114<sup>e</sup> Assemblée générale à Bâle du 10 septembre est publié à la page 77 de ce Bulletin.**



conformément à sa stratégie – intégré de nouvelles activités.

L'ASE est active aujourd'hui et à l'avenir:

- dans les conseils,
- dans la qualification des produits,
- dans le développement de prestations de services, et en outre
- dans le marketing et la vente ainsi que
- dans l'encadrement des succursales.

Toutes ces activités doivent être «en soi autosuffisantes» et même rapporter en fin de compte un certain produit en faveur de l'Association. Il faut de plus réaliser suffisamment d'argent pour financer les développements à venir et les investissements nécessaires.

Comité et direction examinent à ce propos la fondation d'une propre société anonyme «SEV-TSM AG», qui serait propriété de l'ASE en telle qu'association et des co-entrepreneuses et co-entrepreneurs. L'ASE a enclenché l'essor et entend le

poursuivre sur sa lancée avec force, élan et enthousiasme.

J'exprime mon remerciement, pour leur grand engagement parfois au-dessus de la moyenne

- à mon comité et tout particulièrement aux Messieurs Wavre et Haering de la commission du comité. Ils se sont beaucoup dépensés,
- aux membres de la direction sous la conduite du D<sup>r</sup> Jurczek; toutes et tous ont mené à bonne fin le passage de l'ancien système au nouveau système,
- à toutes les co-entrepreneuses et co-entrepreneurs qui ont fait en partie preuve d'un engagement au-dessus de la moyenne,
- à tous les membres – individuels ou collectifs – qui nous ont soutenus utilisant nos prestations de services et nous confiant des commandes.

Je termine en vous souhaitant beaucoup de succès et espérant que l'ASE puisse contribuer à votre succès.

### Ansprache von Edmond Jurczek, Direktor des SEV

## Kundennutzen auf Basis neuer Marktleistungen des SEV

Sehr geehrte Damen und Herren  
Bereits an der Generalversammlung 1997 in Zürich wurde wahrnehmbar, wie stark der SEV im Wandel begriffen ist von einem traditionsreichen Verein zu einer modernen Dienstleistungsorganisation. Grund dafür sind starke und nachhaltige Veränderungen auf dem Markt: weltweite Harmonisierung von Normen, europaweite Liberalisierung der Märkte, Konzentration auf weniger Produktionsstätten und gleichzeitig mehr Brand-Labeling sowie – vor allem die Schweiz betreffend – die Auslagerung von Produktionen. In einem sol-

chen Wettbewerbsumfeld muss der SEV seine Dienstleistungen professionell verkaufen. Und verkaufen will der SEV sein Angebot zum Vorteil von Wirtschaft, Technologie, Gesellschaft und Umwelt mit der Gesinnung eines Partners – Ihr Partner zum Erfolg.

Die internationale Identifikation dieses integralen Dienstleistungsangebotes wird gestützt durch die weltweit vom SEV geschützte Marke TSM Total Security Management. Es ist daher kein Zufall, dass der Schriftzug des TSM- mit demjenigen des SEV-Logos identisch ist.

Vor einem Jahr wurde Ihnen die neue strategische Ausrichtung anhand eines komplexen und integralen Bildes dargelegt. Heute beleuchten wir davon den Ausschnitt «Angebot» (Bild) und wollen kurz aufzeigen, was an neuen Dienstleistungen im SEV binnen Jahresfrist alles neu entstanden und gewachsen ist. Dabei gehen wir die Angebotspalette im Uhrzeigersinn systematisch durch; überall dort, wo auf dem Bild ein gelber Punkt markiert ist, sind wesentliche neue Dienstleistungen entwickelt worden:

- **Interessenwahrung:** Mit der Regionalgruppe Ostschweiz, die im November 1998 ins Leben gerufen wird, entsteht zum erstenmal ein lokales Angebot zugunsten der Einzelmitglieder der entsprechenden Region. Mit kurzen und informativen Feierabendveranstaltungen zu einem aktuellen Thema soll der Forums-Charakter der Einzelmitgliedschaften gefördert werden – man trifft sich, sieht sich oder lernt sich neu kennen. Weiter hat der SEV sein Engagement im Rahmen der Eurel – der Konvention aller europäischen Elektroingenieure – deutlich verstärkt und wird dies in Zukunft noch wahrnehmbarer tun. Eine ähnliche Steigerung des Engagements seitens des SEV erfolgte im Rahmen des Sapuz, des Schweizerischen Ausschusses für Prüfen und Zertifizieren, ein Spiegelgremium der EOTC (European Organisation for Testing and Certification). Der Sapuz reflektiert vor



allem auch die Interessen der schweizerischen Industrie.

- **Produktezertifizierung:** Mit seiner erweiterten Zeichenpalette Sicherheitszeichen (S+), Konformitätszeichen (SEV) und Konformitäts- und Qualitätszeichen (SEV+) hat der SEV der Industrie schlagkräftige Marketinginstrumente neu zur Verfügung gestellt, die, so darf dreiviertel Jahre nach Einführung festgestellt werden, sich einer zunehmenden Akzeptanz, Wirksamkeit und Beliebtheit erfreuen.

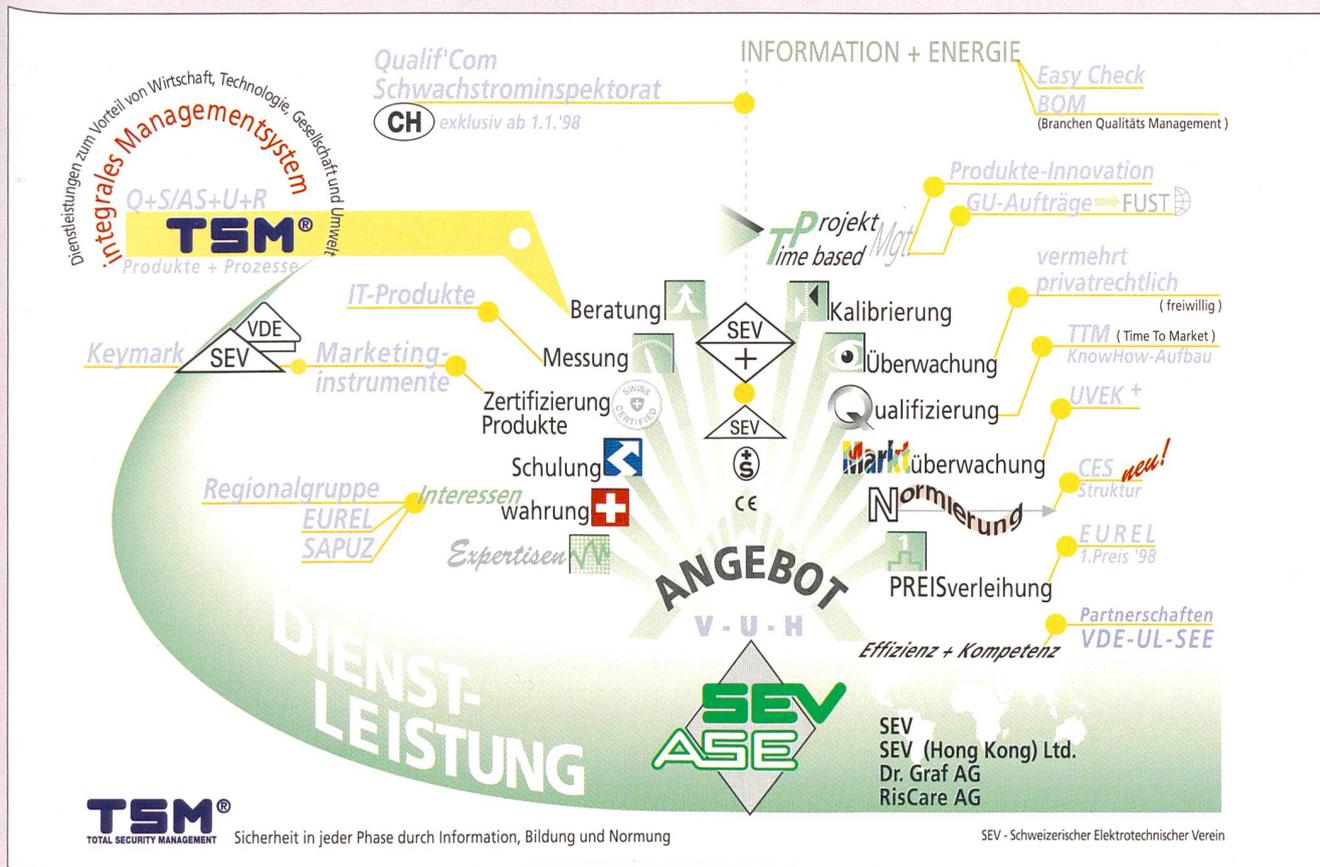
Flankierend gestützt wird diese Tatsache durch das neue bilaterale Abkommen des SEV mit dem VDE, womit auf stark verein-

fachtem Wege das VDE-Zeichen für den bedeutungsvollen deutschen Markt via SEV erworben werden kann. Ähnliches darf für das seit September 1997 in spezifischen Branchen eingeführte europäische Keymark-Zeichen ausgesagt werden.

- **Messung:** Hier dürfen wir erwähnen, dass wir begonnen haben, IT-Produkte-Prüfungen durchzuführen, wie zum Beispiel Glasfaserkabel-Messungen für die DiAx aus der Telekombranche. Auch ist der SEV der Pro Telecom beigetreten.

- **Beratung:** Das integrale TSM-Angebot in Sicherheits-/Arbeitssicherheits- und Qualitätsmanagement konnte mit den Übernahmen der Dr. Graf AG sowie der Riscare AG per 1. Juli 1998 mit entsprechenden Kompetenzen in Umwelt- und Risikomanagement höchst sinnvoll abgerundet werden. Neben den Niederlassungen in Lausanne und Hongkong verfügt der SEV jetzt also auch über zwei Kompetenzzentren mit Standorten Bern und Gerlafingen/Solothurn. Zudem soll das TSM auch zu einem über TQM hinausführenden attraktiven Managementsystem entwickelt werden, das ab 1999 auf dem Markt nach Bedarf auch branchenspezifisch angeboten werden kann.

- **Informations- und Energietechnik:** Wie Sie sich bestimmt erinnern, haben wir vor einem Jahr die Statuten des SEV von der Elektro-/Energietechnik auf die Informationstechnik erweitert. Kaum wurde



diese Öffnung bekundet, gelang es dem SEV-Management bereits erste Erfolge zu buchen: So ist der SEV im Auftrag des VSEI (Verband Schweiz. Elektro-Installationsfirmen) bzw. der ETSA (European Telecom Service Association) in der Schweiz exklusiv zuständig für die Qualif-Com-Zertifizierung für die Telekombranche. Ebenso exklusiv erhielt das Eidgenössische Starkstrominspektorat den Auftrag, per 1.1.1998 die Führung des Schwachstrominspektorates zu übernehmen, das zum Beispiel für das Erstellen von Weisungen und Erläuterungen für Installationen von Schwachstromanlagen sowie Telekommunikationsanlagen zuständig ist. Die Energietechnik betreffend kann gesagt werden, dass zum Beispiel mit dem Softwareprodukt Easy Check eine Dienstleistung angeboten wird, die neben Elektrizitätswerken auch Gas- und Wasserwerke zu begeistern vermag. Mit dem Branchen-Qualitätsmanagement ist es dem SEV zudem gelungen, die Bedürfnisse der KMU gezielt und möglichst kostengünstig abzudecken.

- **Projektmanagement:** Mittels der Niederlassung des SEV in Hongkong ist es gelungen, erste Generalunternehmeraufträge zu bekommen, so zum Beispiel weltweit für Fust.

- **Innovationsmanagement:** Das neue Dienstleistungsangebot in Innovations- und Entwicklungsberatung hat regelrecht eingeschlagen, und namhafteste international tätige Unternehmen vertrauen heute auf die gezielt zu nutzenden Beratungskapazitäten des SEV im Innovationsmanagement sowie auf die Leitung von Entwicklungsprojekten durch unsere Spezialisten.

- **Überwachung:** Mit Freude stellen wir fest, dass seitens der Industrie im Rahmen der Liberalisierung und der damit verbundenen Gefahr der Marktüberschwemmung mit sogenannten Billigprodukten das Interesse an Fertigungsüberwachung auf freiwilliger Basis wächst. Genau so können sich qualitativ hochstehende Produkte auf dem Markt differenzieren.

- **Qualifizierung:** Die sicherheitstechnischen Prüfungen von Produkten bezeugen enorme Anstrengungen, den stetig wachsenden Bedürfnissen der Kundschaft nach noch kürzeren Durchlaufzeiten bis hin zu Expressdienstleistungen unbedingt Rechnung zu tragen.

- **Marktüberwachung:** Der Vertrag des Starkstrominspektorates (STI) mit dem UVEK, dem Bundesamt für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, konnte per 1.1.1998 in eine attraktive Form gebracht werden: So steht zum Beispiel eine deutlich intensiviertere Marktüberwachung heute auf der Basis eines expliziten Leistungsauftrages.

- **Normierung:** Eine neue Organisationsstruktur verleiht dem Schweizerischen Nationalkomitee in der Elektrotechnik, dem CES, mehr Effizienz und Handlungskompetenz.

- **Preisverleihung:** Mit Freude dürfen wir festhalten, dass am 11. September 1998 Prof. Dr. Michael Grätzel von Lausanne in Glasgow mit dem ersten Preis der Eurel für seine Arbeit mit dem Titel «Photozellen mit Energieumwandlung nach Pflanzenart» geehrt und gewürdigt wird.

- **Partnerschaften:** Neben der bereits erwähnten intensivierten Zusammenarbeit

mit dem VDE konnte mit dem SEE, Service de l'Energie de l'Etat, aus Luxemburg ein Zusammenarbeitsvertrag abgeschlossen werden. Da der SEE eine in der EU notifizierte Stelle ist, ermöglicht dies der Schweizer Kundschaft, über den SEV direkt zu Baumusterprüfungen mit dem entsprechenden Zertifikat zu gelangen. Ebenso erfreulich ist die sich zunehmend intensiver gestaltende Zusammenarbeit mit United Laboratories (UL), dies im besonderen auch zugunsten der Exportindustrie, deren Markt in den Vereinigten Staaten liegt.

### Allocution d'Edmond Jurczek, directeur de l'ASE

## Avantages pour la clientèle basés sur de nouvelles prestations de service de l'ASE

Mesdames, Messieurs,

C'est déjà en 1997 lors de l'assemblée générale à Zurich que l'on percevait à quel point l'ASE était en train de se muer d'une association forte de sa tradition en une organisation de prestations de service moderne. Les raisons à cela sont à rechercher dans les changements forts et soutenus qui affectent le marché: harmonisation des



normes au niveau mondial, libéralisation des marchés au niveau européen, concentration sur moins de sites de production et en même temps plus de «brand-labeling» ainsi que – concernant surtout la Suisse – la délocalisation de productions.

Dans un tel contexte concurrentiel l'ASE se doit de vendre ses prestations de service de manière professionnelle. Et elle veut vendre sa gamme à l'avantage de l'économie, de la technologie, de la société et de l'environnement, en faisant preuve d'esprit de partenariat – votre partenaire vers le succès.

L'identification internationale de cette gamme intégrale de prestations de service s'appuie sur la marque TSM Total Security Management protégée mondialement par l'ASE. Ce n'est donc pas par hasard que le logo du TSM est semblable à celui de l'ASE.

Il y a un an, on vous a exposé la nouvelle orientation stratégique au moyen d'une image complexe et intégrale. Aujourd'hui nous en mettons en lumière le secteur «offre» (figure) et nous voulons indiquer succinctement tout ce qui a été créé et développé en une année à l'ASE en matière de nouvelles prestations de service. Nous parcourons maintenant systématiquement la palette des produits et prestations en sens horaire; aux endroits de la figure qui portent un point jaune il s'agit de prestations de service essentielles nouvellement développées:

- **Sauvegarde des intérêts:** Avec le groupe régional Suisse orientale, qui va être mis sur pied en novembre 1998, on dispose pour la première fois d'une offre locale en faveur des membres individuels de cette région. Au travers de manifestations informatives de courte durée, organisées en fin de journées de travail et portant sur des thèmes actuels, le caractère de forum de l'ensemble des affiliations individuelles serait favorisé – on se rencontre, on se voit ou l'on fait de nouvelles connaissances. Outre cela, l'ASE a renforcé sensiblement son engagement dans le cadre de l'Eurel – la convention de tous les ingénieurs électriciens européens – et elle entend le rendre plus perceptible encore à l'avenir. Une intensification similaire de l'engagement de l'ASE a eu lieu dans le cadre du Sapuz, Comité suisse pour test et certification, un comité correspondant à l'EOTC (European Organisation for Testing and Certification).

En particulier, le Sapuz représente les intérêts de l'industrie suisse.

- Certification de produits: Par sa gamme élargie de signes, signe de sécurité (SEV S+), marque de conformité (SEV) et marque de conformité et de qualité (SEV+), l'ASE a mis à disposition de l'industrie de nouveaux outils de marketing efficaces qui jouissent, ce qui peut être constaté neuf mois après l'introduction, d'une acceptation, efficacité et popularité croissantes.

Ce fait est soutenu et accompagné par le nouvel accord bilatéral de l'ASE conclu avec le VDE, qui permet d'acquiescer via l'ASE de façon très simple le signe VDE pour le très important marché allemand. Par analogie, cela s'affirme pour le signe Key-mark européen introduit depuis septembre 1997 dans des branches spécifiques.

- Vérification: Ici, nous tenons à mentionner que nous avons commencé à mettre à l'essai des produits IT, par exemple les mesures sur câbles fibres optiques pour la DiAx de la branche Telecom. Aussi, l'ASE a adhéré à Pro Telecom.

- Conseil: La gamme intégrale TSM dans le management de la sécurité, de la sécurité du travail et de la qualité a été arrondie de manière très pertinente par le rachat au 1<sup>er</sup> juillet 1998 de la Dr. Graf AG et de la Risicare AG, firmes qui disposent de compétences appropriées dans la gestion de l'environnement et dans le management des risques. Donc désormais, outre les succursales à Lausanne et à Hongkong, l'ASE dispose de deux centres de compétence ayant leur siège à Gerlafingen/Soleure. On entend par ailleurs développer le TSM en un système de management attrayant surpassant le TQM, et qui sera proposé sur le marché à partir de 1999 en fonction des besoins spécifiques des branches.

- Techniques de l'information et de l'énergie: Comme vous vous souvenez sans doute, il y a un an, nous avons élargi les statuts de l'ASE des techniques électriques/de l'énergie aux techniques de l'information. Cette ouverture à peine publiée, le management de l'ASE enregistrait déjà les premiers succès: Ainsi l'USIE (Union Suisse des Installateurs-Electriciens) et l'ETSA (European Telecom Service Association) ont mandaté l'ASE pour la certification exclusive Qualif-Com en Suisse pour la branche Telecom. De manière aussi exclusive, l'Inspection fédérale des installations à courant fort a reçu au 1.1.1998 la gestion de l'Inspection des installations à courant faible, compétente, par exemple, de la rédaction de directives et commentaires pour les équipements destinés aux installations à courant faible et de télécommunication. Dans les techniques de l'énergie, on peut évoquer l'exemple du logiciel Easy Check par lequel est proposé une prestation

de service, qui a su enthousiasmer les entreprises d'électricité mais aussi les services du gaz et des eaux. De plus, par le management sectoriel de la qualité, l'ASE a réussi une couverture ciblée et extrêmement avantageuse des besoins des PME.

- Gestion de projets: Par sa succursale à Hongkong, l'ASE a obtenu les premières commandes au titre d'entreprise générale, par exemple pour Fust au niveau mondial.

- Gestion de l'innovation: La nouvelle gamme de prestations de service dans le conseil en innovation et en développement a «fait un véritable tabac», et des entreprises de grande notoriété, actives à l'international, misent aujourd'hui sur les capacités en conseil disponibles et appropriées de l'ASE concernant la gestion de l'innovation ainsi que la direction de projets de développement assistée par nos spécialistes.

- Surveillance: Avec plaisir nous constatons que, dans le cadre de la libéralisation et de la menace liée à la submersion des marchés par des produits dits bon marché, l'industrie porte un intérêt croissant et volontaire à la surveillance de la fabrication. Cela permet une distinction précise sur le marché des produits de haut niveau qualitatif.

- Qualification: L'organisme qui effectue les essais de sécurité fait d'énormes efforts pour aller au devant des souhaits avancés de la clientèle demandant de raccourcir encore les délais, voire l'exécution exprès des prestations de service.

- Surveillance de marché: Le contrat de l'Inspection des installations à courant fort (ICF) conclu avec le DETEC (Département fédéral de l'environnement, des transports et de la communication), a pris au 1.1.1998 une forme plaisante: Par exemple, on y trouve une surveillance du marché sensiblement intensifiée, aujourd'hui basée sur une spécification explicitée des tâches.

- Normalisation: Le Comité Electrotechnique Suisse (CES) profite d'une nouvelle structure d'organisation qui lui confère plus d'efficacité et de compétence.

- Attribution de prix: Nous sommes réjouis du fait que le 11 septembre 1998 le professeur D<sup>r</sup> Michael Grätzel de Lausanne a été honoré en recevant à Glasgow le premier prix de l'Eurel pour son travail intitulé «Des cellules photovoltaïques convertissent l'énergie à l'instar des plantes».

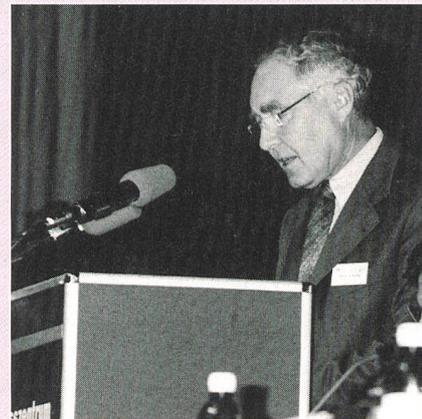
- Partenaires: Au-delà de la collaboration déjà citée et intensifiée avec le VDE, un contrat de collaboration a été conclu avec le SEE (Service de l'énergie de l'Etat) au Luxembourg. Le SEE étant un organisme accrédité dans l'UE, cela permet à la clientèle suisse d'accéder en direct, via l'ASE, aux essais de modèles types et de recevoir le certificat correspondant. Nous sommes enchantés d'autant par la coopération s'intensifiant avec les United Laboratories (UL), entraînant surtout un avantage à l'industrie d'exportation orientée vers le marché aux Etats-Unis.

## Bericht des ITG-Präsidenten

Im Berichtsjahr ist die Tätigkeit der ITG überschattet worden vom unerwarteten Tod unseres Sekretärs, Hans-Rudolf Weiersmüller. Eine heimtückische Krankheit hat ihn genau in jenem Moment aus dem Leben gerissen, wo viele seiner Ideen zu einer Besserstellung der Fachgesellschaften im SEV und für neue Dienstleistungen zugunsten unserer Mitglieder Früchte zu tragen begannen. Im Rückblick wissen wir, dass Hansruedi sich noch in seinen letzten Lebenstagen mit vermutlich fast übermenschlicher Anstrengung für die ITG-Fachgruppen eingesetzt hat, eine Institution, die ohne seine Beiträge und Impulse wohl kaum zu dem geworden wäre, was sie heute ist. Er hat seine berufliche Tätigkeit voll und ganz dem Prosperieren der ITG verschrieben – was kann man mehr verlangen? In diesem Sinne denken wir mit grosser Dankbarkeit an sein Wirken zurück; wir möchten auch heute noch einmal seiner Familie unser grosses Beileid aussprechen.

Die Tätigkeit der ITG konzentrierte sich in den letzten neun Monaten denn auch gezwungenermassen auf Veranstaltungen der

Fachgruppen; dank besonderem Einsatz der Fachgruppenkomitees und der Unterstützung durch Mitunternehmerinnen und Mitunternehmer des SEV haben wir in dieser Hinsicht unsere Ziele mehr als erreicht. Be-



sonders gefreut hat uns, dass mit den Kompaktkursen zu verschiedenen Bus-Systemen ein neuer Veranstaltungstyp auf Anhieb erfolgreich war. Wir werten dies als ein Indiz dafür, dass fachlich hochstehende, profes-

sionell gestaltete Weiterbildungsangebote zu spezifischen aktuellen Themen sehr gefragt sind. Dennoch möchten wir die im allgemeinen einer breiteren Übersicht gewidmeten ITG-Fachtagungen wieder stärker als im vergangenen Jahr aktivieren; dazu wird auch die gemeinsam mit der Pro Telecom durchgeführte STEN (Schweizerische Tagung für elektrische Nachrichtentechnik) gehören, die wir gegenwärtig für den Spätherbst planen, sowie eine gemeinsame Tagung mit der ETG.

Erfreulicherweise werden wir heute in der Lage sein, zum ersten Mal den neuen Innovationspreis SEV/ITG zum Thema Informationstechnik zu verleihen. Bekanntlich verfolgen wir mit diesem Preis nicht zuletzt das Ziel, auf erfolgreiche schweizerische Neuentwicklungen hinzuweisen, denen es gelungen ist, den Sprung von der wissenschaftlich interessanten Erkenntnis zum innovativen Produkt zu schaffen. Hoffen wir, dass damit ein weiteres Anzeichen für eine Erstarkung des Entwicklungs- und Wirtschaftsstandortes Schweiz verbunden ist!

## Kurzansprache des ETG-Präsidenten

Meine Damen und Herren, die ETG kann stolz sein:

- erstmals wurde ein Zyklus zum Thema «Neue Wege in der Energieerzeugung» organisiert,
- das 10jährige Bestehen wurde gefeiert,
- die 100. Tagung zum Thema «Energiezählung im deregulierten Markt» war – mindestens was die Teilnehmerzahl, ich hoffe aber auch, was den Inhalt betrifft – ein Erfolg,
- über 1000 Teilnehmer an den Informationsveranstaltungen und Sponsortagungen.

Ich danke allen, die zu dieser stolzen Bilanz beigetragen haben. Diese ist letztlich zu einem grossen Teil dem «Milizsystem» zu verdanken, das bei uns eine grosse Tradition hat. Es ist gut und sinnvoll, dass nebst den «Milizlern» auch die Sponsoren ihre Interessen an den Tagungen wahrnehmen können. Es heisst doch so schön: «Tue Gutes und rede davon.»

Entscheidend für den Erfolg der ETG war sicher, dass die EVU in der Vergangenheit offen für alles und alle waren. Wir können heute feststellen, dass die Marktgrenzen langsam, aber stetig fallen. Demgegenüber werden aber neue Grenzen an den Toren der Unternehmungen aufgebaut. Für die ETG wird es deshalb entscheidend sein, dass sie ihre Stellung als objektive, neutrale, primär auf technische Fragen ausge-

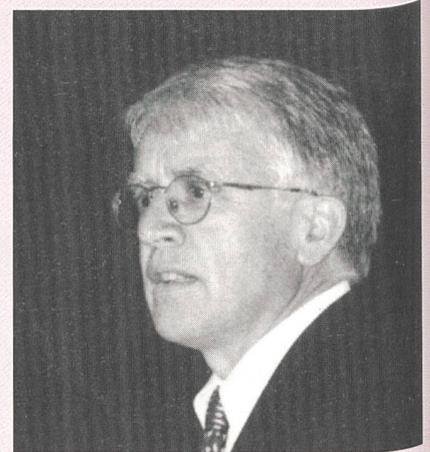
Abschliessend möchte ich meiner Erleichterung als Vorstandsmitglied Ausdruck geben, dass für die industriell ausgerichteten Aktivitäten (wie Prüfung, Beratung, usw.) als Sorgenkind des SEV mit dem TSM-Konzept ein neuer, erfolversprechender Rahmen gefunden wurde. Als einer der beiden Advokaten der Einzelmitglieder ist es aber meine Pflicht, mich ebenso für die Anliegen der zum SEV gehörenden Berufskollegen einzusetzen. In diesem Sinne muss es uns in den nächsten Wochen gelingen, für den SEV auch das Erscheinungsbild einer kompetenten Fachorganisation aufzubauen, die neben und in Zusammenarbeit mit andern Organisationen wie IEEE, CENELEC sowie den Gesellschaften im benachbarten Ausland sich für die Weiterbildung ihrer Mitglieder einsetzt. Im Rahmen der Elektrotechnik ist das Thema Sicherheit nur ein Teilaspekt; dementsprechend muss das künftige Erscheinungsbild des SEV als Verein von Einzelmitgliedern klar neben dem TSM-Kleid der industriellen Aktivitäten erkennbar sein und auch bewusst gepflegt werden. *Albert Kündig*

richtete Plattform halten und ausbauen kann. Ich hoffe, dass das Wissen, das in den Köpfen der Mitarbeiter von Kollektivmitgliedern und der Einzelmitglieder eingebrannt ist, auch in Zukunft der ETG zur Verfügung gestellt wird. Der Verein lebt von seinen Mitgliedern und nicht von seinem Vorstand.

Lassen Sie mich zum Abschluss noch kurz über wenige ETG-interne Angelegenheiten sprechen: Nach dem Stabwechsel im Sekretariat der Gesellschaft können wir heute feststellen, dass Philippe Burger die Fussstapfen seines Vorgängers, Venkat Narayan, gut ausfüllt. Dafür möchte ich ihm danken. Dank gebührt aber auch Rose-Marie Schwämme und Roland Spaar vom SEV, die die administrativen Geschicke der

ETG in der nicht immer ruhigen Phase des Umbruchs des SEV mit Besonnenheit und äusserer Ruhe geleitet haben.

Im vergangenen Jahr hat sich der Vorstand nebst seiner Hauptaufgabe – Vorberei-



tung von interessanten Fach- und Sponsortagungen – auch mit Fragen beschäftigt, die durch die Entwicklungen im SEV ausgelöst worden sind. Ich möchte dazu nur zwei Stichworte geben:

- Memorandum of Understanding oder zu Deutsch: Einbettung der Fachgesellschaften in den Bereich Information, Bildung, Normung (des SEV)
- Geschäftsordnung der Fachgesellschaften des SEV

Ich bin zuversichtlich, dass sich der Vorstand der ETG im kommenden Jahr wieder seiner eigentlichen Kernaufgabe widmen kann.

Als abtretender Präsident hoffe ich sehr, dass der SEV weiterhin die Interessen seiner Einzelmitglieder tatkräftig so wahrnimmt, wie dies die ETG für ihre Mitglieder im Bereich der Aus- und Weiterbildung mit Erfolg tut. Ich bin überzeugt, dass wir auch in Zukunft stolz auf unsere ETG sein können. Ich danke Ihnen, meine Damen und Herren, für Ihre Unterstützung in den letzten Jahren und Ihre heutige Aufmerksamkeit. *Hans-Jörg Schötzau*

## SEV-Preis-Verleihungen – Attribution des prix de l'ASE

An der SEV-Generalversammlung vom 10. September in Basel wurden folgende Preise für das Jahr 1998 verliehen:

- ein Denzler-Preis
- ein Denzler-Anerkennungspreis
- zwei ETG-Innovationspreise
- ein ITG-Innovationspreis

Der SEV freut sich über die rege Teilnahme und gratuliert den Preisträgern zu ihrem Erfolg.

Unter den Teilnehmern sind Vertreter aus verschiedenen Bereichen (Energie, Informatik, Industrie und Hochschule) und aus unterschiedlichen Altersstufen zu finden, was das breite Interesse für die Ausschreibungen bestätigt. Einen Bericht über den Denzler-Preis finden Sie auf Seite 67, die Berichterstattung für die Innovationspreise unter den Rubriken ITG-News und ETG-News.

Lors de l'Assemblée générale de l'ASE à Bâle le 10 septembre 1998, les prix suivants ont été remis pour l'année 1998, soit:

- un prix Denzler
- un prix d'encouragement Denzler
- deux prix Innovation de l'ETG
- un prix Innovation de l'ITG

L'ASE se réjouit vivement de la participation active et félicite les candidats de leur succès. Parmi les participants, on trouve des représentants de divers secteurs (énergie, informatique, industrie et hautes écoles) et de tous les âges; ceci confirme le large intérêt suscité par ces prix.

Pour plus d'information, veuillez voir ci-après pour le prix Denzler. En ce qui concerne les prix Innovation, veuillez vous référer aux rubriques ETG et ITG News.

### Denzler-Preis 1998

Die Denzler-Kommission hat die sechs eingereichten Arbeiten mit Interesse studiert und sorgfältig beurteilt. Sie ist einstimmig zum Schluss gekommen, dass dieses Mal ein Hauptpreis und ein Anerkennungspreis zu verleihen sind. Die Kommission freut sich, den Hauptpreis zu verleihen an:

**Thomas Gugger und Rico Randegger** für ihre kreative Diplomarbeit am Neuen Technikum Buchs zum Thema *Intelligentes Preisschild*

und einen Anerkennungspreis an:

**Dr. Peter Walther, Basel**

für seinen Beitrag an die Umwelt mit der bereits kommerzialisierten Komponente, nämlich einem *Vollelektronischen Fluoreszenzröhrenstarter*.

Den diesjährigen drei Preisträgern gratuliert die Denzler-Kommission zu ihren aus-

gezeichneten Leistungen und zu ihrem Erfolg. Alle Teilnehmer am Denzler-Preis haben Arbeiten von hoher Qualität geliefert, und wir danken ihnen für die Teilnahme. Leider waren einige Arbeiten nicht immer in Übereinstimmung mit dem Ausschreibungsreglement.

Nachstehend finden Sie eine Zusammenfassung der Arbeit der Hauptpreisträger. Für ausführliche Information über die Arbeit von Peter Walther verweisen wir auf den bereits erschienenen Artikel im Bulletin SEV/VSE 3/97. Peter Walther ist für weitere Auskunft unter Telefon 061 691 88 95 und Fax 061 693 41 10 erreichbar.

Für die Denzler-Kommission  
Ph. Burger, Sekretär

### Prix Denzler 1998

La commission du prix Denzler a étudié avec intérêt les six travaux remis et les a soigneusement évalués. Elle est arrivée à la conclusion unanime d'attribuer cette année un prix principal et un prix d'encouragement. La commission se réjouit donc d'attribuer le prix principal à

**Thomas Gugger et Rico Randegger** pour leur travail créatif de diplôme au Nouveau Technikum de Buchs, ayant comme thème une *Etiquette de prix intelligente* (Intelligentes Preisschild),

et un prix d'encouragement à:

**Peter Walther, Bâle**

pour sa contribution à l'environnement à l'aide d'un composant déjà commercialisé, soit un *Starter entièrement électronique pour tubes fluorescents* (Vollelektronischer Fluoreszenzröhrenstarter).

La commission Denzler félicite chaleureusement les trois lauréats de leurs excellentes performances et de leur succès. Tous

les candidats au prix Denzler ont livré des contributions de haut niveau et nous les remercions de leur participation. Malheureusement, certains travaux ne correspondaient pas vraiment au règlement du prix.

Ci-après, vous trouverez un résumé du travail qui a obtenu le prix principal. Pour de plus amples informations concernant le travail de Peter Walther, nous renvoyons le lecteur à l'article déjà paru à ce sujet dans le Bulletin ASE/UCS 3/97. En plus, Peter Walther peut aussi être atteint comme suit: tél. 061 691 88 95 et fax 061 693 41 10.

Pour la commission Denzler  
Ph. Burger, secrétaire

### Intelligentes Preisschild

#### Ein Preisschild, das selber denkt?

Das wäre auch beim heutigen Stand der Technik etwas viel verlangt. Was könnte damit gemeint sein? Was ist überhaupt machbar; was ist für den Markt attraktiv? Im Rahmen einer Diplomarbeit am NTB (Neu-Technikum Buchs im St.-Gallischen Rheintal) entstand eine Projektstudie, die versucht, Antworten auf solche Fragen zu geben. Sie zeigt die technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten eines «intelligenten Preisschildes» (IP) auf.

Zu Beginn der Studie fand eine Befragung bei möglichen Kunden (Warenketten) statt, welche direkt nach ihren Ideen und Vorstellungen eines möglichen IP befragt wurden. Mit Hilfe dieser Anregungen und

#### Rico Randegger und Thomas Gugger: Denzler-Preis 1998 - Neu-Technikum Buchs

auch Vorgaben (rechtliche, technische, strategische usw.) konnte die mögliche Funktion eines solchen Systems festgelegt und die zu erreichenden Ziele innerhalb der Studie abgesteckt werden. Eines



Die Denzler-Preis-Träger: Thomas Gugger (links) und Rico Randegger (Mitte) – Titulaires du prix Denzler: Thomas Gugger (à gauche) et Rico Randegger (centre)



Denzler-Anerkennungspreis für Peter Walther, Basel – prix d'encouragement Denzler: Peter Walther, Basel

der Hauptziele war dabei die Fertigstellung eines funktionstüchtigen Modells.

### Wie funktioniert es?

Wird heute eine Preisänderung eines Produktes beschlossen, müssen entweder alle Preisschilder ausgetauscht oder alle Produkte mit neuen Klebeetiketten versehen werden. Neu wird nur noch ein Anzeigemodul am Gestell vor dem Produkt befestigt. Anschliessend wird die Identifikationsnummer des Produktes (Strichcode) mit einem Handscanner eingelesen und direkt dem Modul über eine drahtlose Schnittstelle (Funk oder Infrarot) zugewiesen. Wird von der Leitstelle nun eine Preisänderung beschlossen, muss diese nur noch im Zentralrechner gespeichert werden. Über Nacht oder bei Bedarf werden dann automatisch alle neuen Preise vom Zentralrechner aus drahtlos an die betreffenden Module übermittelt.

### Ähnlich einem Pager-System

Der Sender strahlt eine Nachricht an eine bestimmte Pagernummer in ein ganzes Gebiet aus; nur der gewünschte Empfänger reagiert auf diese Nummer. Beim IP wird die Textnachricht (Produktname, Preis, Menge, Herkunft usw.) nach dem Empfang so lange angezeigt, bis irgendwann ein neuer Text empfangen wird.

### Durchsichtige Solarzellen und hochintegrierte Schaltkreise

Vor allem zwei Hauptprobleme galt es zu lösen: das Energieproblem und die Integration des Anzeigemoduls. Beide konnten ineinanderfliessend gelöst werden. Das Modul besteht im wesentlichen aus drei dünnen Glasplatten. Zwischen der ersten und der zweiten Platte ist eine spezielle Farbstofflösung, welche lichtempfindlich und auf Kunstlicht optimiert ist: eine durchsichtige Solarzelle. Zwischen Platte zwei und drei ist ein Flüssigkristall, also ein normales LC-Display. Eine Keramikschiicht auf der Rückseite dient einerseits als Reflektor (erhöht die Lesbarkeit) und andererseits als Träger für die hochintegrierte Schaltung (Asic). Diese liest die Daten, die der ebenfalls auf der Rückseite platzierte Miniempfänger vom Zentralrechner empfangen hat; sie prüft, ob die Daten für dieses Modul bestimmt sind, speichert sie und steuert die Anzeige. Um eine wartungsfreie Lebensdauer bis zu acht Jahren garantieren zu können, werden spezielle Kondensatoren als Energiespeicher eingesetzt. Einziger Unsicherheitsfaktor ist die neuartige Technologie der von der Firma Solaronix SA (Aubonne, Schweiz) entwickelten durchsichtigen Solarzelle. Da diese sehr neu ist, waren noch keine Langzeittests in dieser Grössenordnung möglich. Das System ist

äusserst flexibel und dauerhaft. Der Text kann jederzeit beliebig angepasst werden: Wenn die Herkunft des Produktes ändert, wenn ein Frischprodukt günstiger verkauft werden soll usw. Da die Identifikation nur über eine Nummer erfolgt und diese von aussen immer wieder neu zugewiesen werden kann, hat man die Möglichkeit, das Modul einfach an einem anderen Ort zu platzieren und ihm eine neue Identifikation zu

geben. Dynamische Preisbeschilderungen, Beschriftungen für Lagersysteme, Namensschilder für Kongresszentren, Informationsdisplays am Arbeitsplatz – die Möglichkeiten sind zahllos.

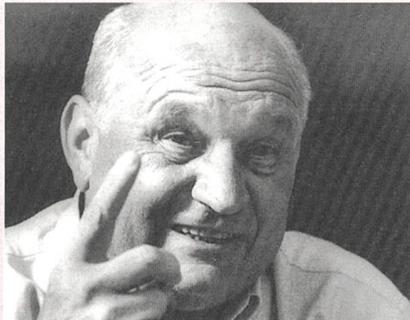
Für weitere Information steht Ihnen Thomas Gugger (Tel. 01 822 54 69, E-Mail [thomas.gugger@bruker.ch](mailto:thomas.gugger@bruker.ch)) gerne zur Verfügung.

## Festvortrag von Prof. Dr. Dr. h. c. Kasimir M. Magyar

### Kunden motivieren und begeistern

Der Festvortrag an der diesjährigen Generalversammlung von SEV und VSE wurde auf Einladung des SEV von Prof. Kasimir Magyar gehalten. Magyar konzentrierte sich in seinen Ausführungen auf den Stimmungswandel, der innerhalb der Unternehmen und in den Beziehungen zum Kunden stattfinden müsse. Zukünftig werde der Unternehmenserfolg nicht mehr alleine von der Beherrschung technischer und organisatorischer Aufgaben abhängen, sondern von einem ebenso ernst zu nehmenden Management der Emotionen: «Die zufriedenen und treuen Kunden haben ausgedient – morgen kommt es auf die begeisterten Kunden an!» Im folgenden haben wir einige Kernaussagen des Vortrags zusammengestellt.

«Die Dynamik der Märkte und die Hektik in unseren Unternehmen werden in nächster Zukunft eher zu- als abnehmen. «Tempowirtschaft» und «Innovationen im Sturmschritt» werden unsere Unternehmen



bzw. Märkte mehr und mehr prägen. Der Wettbewerb wird noch härter werden! Und den Schritt ins nächste Jahrhundert werden nur diejenigen schaffen, die den Wandel und das Lernen lieben lernen.

Wir haben – wissenschaftlich und unternehmerisch – eine bewegte Zeit hinter uns, die zu viel Fortschritt geführt hat. Jetzt steht uns – gesellschaftlich und wirtschaftlich – ein Hypertempo des Wandels bevor, welcher nicht nur Gutes, sondern auch Schlechtes zur Folge haben wird. Die unge-stüme Beschleunigung des Wandels wird

unser Wissen zur leicht verderblichen Ware machen!

Wie wir diese Herausforderung meistern, wird nicht allein von der Lösung technischer Probleme (neue Technologien) abhängen. Die rein technische Orientierung ist eine ebenso halbherzige Lösung wie die rein menschliche Orientierung! Wirtschaft und Gesellschaft sind in aller Regel technikfreundlich und menschenfeindlich. Deshalb müssen wir auf den Menschen setzen. Was wir dringend brauchen, ist ein Sowohl-Als-auch von Technik und Mensch, ja eine Symbiose von Technik und Mensch.

Um das zu verwirklichen, brauchen wir endlich eine «Fokussierung auf Menschen», und zwar auf den Menschen als Mitunternehmer und als Kunden. Dabei sind wir gut beraten, Johann Wolfgang von Goethe zu folgen. Er sagte: «Behandle Menschen, wie sie sind, und sie werden schlechter! Behandle Menschen, wie sie sein könnten, und sie werden besser!»

### Führen und Vertrauen sind wechselseitige Prozesse

«Führen ist kein einseitiger Prozess (von oben nach unten), sondern ein Zwei-Weg-Vorgang, der auch (von unten nach oben) funktionieren muss. Mitfragen, mitdenken, mithandeln – das ist die neue Art der Zwei-Weg-Führung.

Mit dem Vertrauen ist es ähnlich wie mit der Schwangerschaft: ein bisschen schwanger gibt es ebensowenig wie ein bisschen Vertrauen. Wenn wir jemandem Vertrauen schenken, sollten wir das vorbehaltlos tun, ohne Wenn und Aber! Dieser neue Führungsstil widerspricht der «alten, obrigkeitgläubigen Autoritätsauffassung», die in der militärischen Formel  $F = K + K + K$  (Führung = Kommandieren + Kontrollieren + Korrigieren) zum Ausdruck kommt. Die «neue, menschliche Autoritätsauffassung» wird dagegen durch nichts besser zum Ausdruck gebracht als durch die unternehmerische Formel  $F = F + F + F$  (Führen = Fordern + Fördern + Feedbacken).»

### Mut zum Neuen

«Wir leben in einer Zeit der Zahlenfetischisten, die immer wieder versuchen, alles zu analysieren und zu überanalysieren», logisch rational zu machen und durch Berge von Zahlen zu belegen. Besonders kreativ-innovative Unternehmer arbeiten nach dem Motto: «Besser ungefähr richtig als haargenau falsch!» Überraschend ist, dass sie damit sehr oft Erfolg haben.

Es gehört zu den charakteristischen Merkmalen unserer Zeit, dass wir zuwenig oder keinen Mut haben! Es fehlt der Mut zum Unterschied, zur Differenzierung und zur Andersartigkeit! Es fehlt der Mut zum Neuen und zu sozialen Innovationen! Es fehlt der Mut zur Lücke und zum Ungehorsam (und somit zu [gelegentlichen] Kompetenzüberschreitungen)! Es fehlt der Mut zur Vision und zur Macht! Es fehlt uns der Mut zur Wahrheit und der Mut zur Menschlichkeit (und somit auch zu Liebe, Zuneigung und menschlicher Wärme am Arbeitsplatz). Und natürlich fehlt der Mut zur Emotionalisierung!

Es ist also an der Zeit, dass die Leute, die Menschen führen und an Menschen etwas verkaufen wollen, sich endlich mit dem Menschen beschäftigen. «Wer Menschen für sich gewinnen will, muss anfangen, sie zu begreifen! Wer führt, kommuniziert und verkauft, ohne fundierte Kenntnisse über den Menschen und über das menschliche Verhalten zu haben, gehört unter Vormundschafft!»

Im Vergleich zu den technischen Höchstleistungen sind unsere Kenntnisse über den Menschen höchst bescheiden! Und das wenige, was wir über die «Black Box Mensch» wissen, wenden wir nur selten, überhaupt nicht oder falsch an!»

### Menschlichkeit durch Emotionen

«Heute ist es eine Selbstverständlichkeit, dass jedermann seine Blutgruppe und seinen Rhesusfaktor kennt. Das ist auch gut so. Es ist jedoch völlig unverständlich, dass kaum jemand sein Profil der persönlichen Denk- und Verhaltensstile oder sein individuelles Gehirn-Dominanz-Profil kennt.

---

**«Die zufriedenen, treuen Kunden haben ausge-dient – morgen kommt es auf die begeistertsten Kunden an!»**

---

Dabei kann man aus diesen Profilen unheimlich viel herauslesen.

Das private und berufliche Leben des modernen Menschen wird sehr stark von der emotionsfeindlichen Kultur unserer Zivilisation geprägt. Das hat viele Ursachen: Eine der wichtigsten ist zweifellos die weitverbreitete emotionale Unbildung.

Merkwürdigerweise kümmert sich niemand um einen der grössten Ausgaben-

posten, der durch die weitverbreitete emotionale Unbildung und die emotionalen Defizite entsteht. Es zeugt nicht gerade von hoher sozialer Kompetenz der knallharten Sanierer, dass sie noch nicht gemerkt haben, welche immensen Kosten dieses emotionale Unvermögen verursacht! Hier anzusetzen ist die unternehmerische Pflicht!

Denn je mehr die Rationalisierung, die Computerisierung und die Roboterisierung voranschreiten, um so mehr wird die Bedeutung der menschlichen Beziehungen zunehmen! Je mehr die Automatisierung und die Technisierung zunehmen, um so grösser wird unser Wunsch nach Menschlichkeit, Wärme und direkter Kommunikation.»

### Motivation der Mitarbeiter

«In der «neuen Führung» und im «neuen Marketing» spielt die Motivation eine zentrale Rolle. Insbesondere kommt der Motivation, die zur Lust-Arbeit, zum Lust-Dienen und Lust-Lernen führt, eine besonders grosse Bedeutung zu.

Oft geht es bei der Motivation nur darum, die uns innewohnenden Antriebskräfte wieder freizulegen und zu aktivieren. In diesem Sinne ist der Satz zu verstehen: Führen und Verkaufen heisst Demotivation vermeiden!

Ich unterscheide zwischen extrinsischer und intrinsischer Motivation.

Extrinsische Motivation besteht darin, das Verhalten eines Menschen durch zwingende, äussere Einflüsse zu aktivieren. Beispiele für negative, extrinsische Motive sind Strafandrohung, Gehorsamkeitspflicht, Konformitätsdruck, Geld, berechenbare Prämien oder Machtausübung im negativen Sinne des Wortes.

Intrinsische Motivation liegt dann vor, wenn wir aus eigenem Antrieb, aus Interesse an der Sache selbst und ohne äussere Zwänge handeln. Zu den bekanntesten intrinsischen Motiven gehören Neugier, Wissensbegierde, Faszination, Freude am Werk, Gestaltungsdrang, Spass und vor allem natürlich Lust.

Extrinsische Muss-Arbeit erzeugt Unlust und Frustration. Intrinsische Lust-Arbeit macht hingegen Spass. Wer Spass an der Arbeit hat, leidet nicht! Arbeit, die Spass macht, wird besser erfüllt. Solche «gute» Arbeit ist meistens erfolgreicher!»

### «Intrinsische Motivation des Kunden»

«Heute wird auf der ganzen Welt jeden Tag mehr als 600 Millionen Mal Coca-Cola getrunken. Die meisten Coke-Käufe erfolgen aufgrund intrinsischer Motive. Natürlich tut das viele Milliarden umfassende Coca-Cola-Budget das Notwendige dazu, dass all dies entstehen kann.

Das ehrgeizige Ziel, möglichst viele Kunden zu Lust-Käufern umzuwandeln, möglichst viele Lust-Kontakte zu haben und Lust-Beziehungen aufzubauen, ist kein Privileg der Verkäufer und der Konsumgüter und Genussmittel herstellenden und verkaufenden Industrie. Auch die Führungskräfte und alle Mitunternehmer des SEV sollten solche Absichten zu ihren

---

**«Wer Menschen für sich gewinnen will, muss anfangen, sie zu begreifen!»**

---

obersten Zielen machen. Was bedeutet das für die hier Anwesenden? Der Idealtypus der Mitunternehmer und der Kunden des SEV heisst «homo electronicus et informaticus».

- Intrinsische Motivation hat zur Folge,
- dass man gerne beim SEV arbeitet
  - dass man gerne Partner des SEV ist
  - dass man gerne die Dienste und Dienstleistungen des SEV in Anspruch nimmt
  - dass man gerne zu Veranstaltungen des SEV geht und
  - dass man – ohne zu meckern – bereit ist, einen guten Preis für Produkte und Serviceleistungen des SEV zu zahlen.

Ein Paradebeispiel für Lust-Marketing und Lust-Kommunikation bietet uns die Swatch, eines der weltweit innovativsten Produkte der 80er Jahre. Den Swatch-Machern ist es gelungen, im Laufe nur eines Jahrzehnts eine Marke aufzubauen, die heute weltweite Geltung hat.

Haben Sie also den Mut, nach Einzigartigkeit, Unverwechselbarkeit oder Einmaligkeit zu streben. Denn nur Überraschungseffekte und Originalität können Ihnen helfen, sich von der Mittelmässigkeit zu lösen und vom Durchschnitt abzuheben.

In Anlehnung an den amerikanischen Ausdruck der Unique Marketing Propositions (UMP) nenne ich das AAAAA (Angenehm anders als alle anderen).»

### Was ist Marketing

«Das Marketing ist im Laufe seiner 95jährigen Geschichte zu einem «der meistverworrenen Begriffe der Geschäftswelt» geworden. Fragen Sie 100 Leute, was Marketing ist, und Sie werden mit Bestimmtheit mindestens 101 verschiedene Antworten erhalten.

Die beste Marketingdefinition heisst: «Marketing ist, herauszufinden, was die Kunden gerne haben, und sie damit zu füttern! Marketing ist, herauszufinden, was die Kunden nicht gerne haben, und das tunlichst zu vermeiden.»

Eine der bekanntesten Marketingweisheiten der Vergangenheit legt uns nahe, uns zufriedene und treue Kunden zu sichern. Das sind Ziele von gestern: Vergessen Sie es! Die zufriedenen, lieben und treuen Kun-

den haben nämlich ausgedient! Morgen kommt es auf die begeisterten Kunden an!

Kundendienst und Service gehören zu den besten und leichtesten Wegen, sich Treue und Zufriedenheit der Kunden zu sichern. Den Auftrag hereinzuholen ist der leichteste Schritt. Was zählt, sind der abschliessende Kundendienst und Service! Service festigt die Kundenbeziehung! Service verlängert oder steigert den Kundennutzen! Service schafft und vergrössert das Vertrauensverhältnis! Service erhöht die Nachfragezufriedenheit!

Die Austauschbarkeit vieler Güter und Dienstleistungen ruft nach Service und Emotionalisierung. Sie sind Königswege der Unternehmens- und Markenprofilierung.

Kunden verzeihen eher Qualitätsfehler von Produkten als Verhaltensfehler von Menschen! Hinzu kommt ferner, dass man allfällige Fehler in bezug auf die Produktqualität mit menschlicher Qualität häufiger und schneller gutmachen oder ausbügeln kann als umgekehrt.

Auch bei SEV und VSE werden sich die Verkaufsprobleme nicht von alleine lösen. Deswegen brauchen Sie alle eine echte ver-

---

**Marketing ist, herauszufinden, was die Kunden nicht gerne haben, und das tunlichst zu vermeiden.»**

---

käuferische Einstellung. Sie müssen den Verkauf salonfähig machen und sich dann reinknien, pickeln und zielstrebig an der Front verkaufen!

Verkäufer und Käufer sind Partner. Zu den wichtigsten Eigenschaften guter Partner gehört die Fähigkeit zuzuhören! Wer gut zuhören kann, ist ein Motivator, denn wenn ich einem Partner, einem Kollegen, Mitarbeiter, Lieferanten oder Kunden gut zuhöre, erbringe ich den Beweis, dass ich ihn ernst nehme.

Wer die Flexibilität durch Zuhören erhöhen will, dem können folgende Handlungsmaximen empfohlen werden:

- Schaffe eine Atmosphäre des Zuhörens und höre zu.
- Schaffe ein Umfeld, in dem Zuhören einen hohen Stellenwert hat.
- Und Sorge dafür, dass das Zuhören zu einem zwanglosen Gedankenaustausch führt.

### Kommunikationsmacht

Wer in unserer schnellebigen Zeit bestehen will, braucht Kommunikationsmacht! Kommunikation gehört für mich zu den wichtigsten Machtinstrumenten, die man unternehmensintern und unternehmensextern einsetzen muss.

Was aber heisst Kommunikationsmacht? Kommunikationsmacht ist die Fähigkeit

einer Person oder eines Unternehmens, Wissen, Know-how und somit Informationen schnell auf andere zu übertragen – verbunden mit der Fähigkeit, rationale, technische, langweilige oder trockene Informationen mit Emotionen aufzuladen.

Informationen spielen in jeder partnerschaftlichen Beziehung eine zentrale Rolle! Sie sind Bestandteile des Intelligenzsystems und Intelligenzverstärker. Nur indem wir den Dialog suchen und ständig in aller Offenheit miteinander kommunizieren, können wir uns ein Bild von den Anliegen und Wünschen unserer Partner machen.

Erfolgreiche Unternehmer und Bankmanager wissen, dass es ohne Reiberei und Streiterei keinen Fortschritt gibt. Streiten kann – wie (fast) alles im Leben – negative oder positive Folgen haben. Damit Streiten nicht entfremdet, sondern verbindet, braucht es eine konstruktive Einstellung. Wer mit Gewinn streiten will, muss das Streiten als fortschrittliche Technik beherrschen.»

### Marken als Mittel der Kommunikation

«Marken sind wichtige Mittel der Identifikation, der Unterscheidung und der Verständigung. Marken, Namen und Logos sind Symbole. Marken haben die Aufgabe, Gleiches zu verbinden und Ungleiches zu trennen!

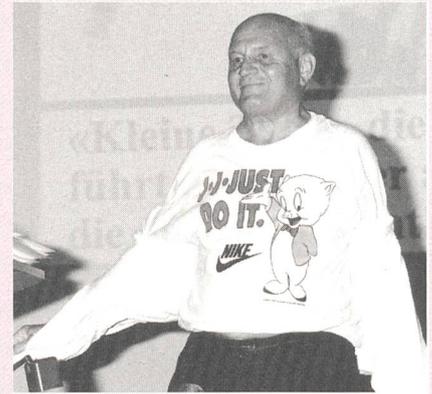
Sie haben hervorragende Marken, Namen und Logos! Mit grosser Freude, ja mit Begeisterung habe ich in ihrem Geschäftsbericht 1997 die Texte und die Symbole über Ihre Qualitäts-, Konformitäts- und Sicherheitszeichen gesehen. Wenn es nicht eine Anmassung ist, möchte ich Sie gerne auffordern, ja beschwören, diese Marken zu hegen und zu pflegen.»

### Stimmungsmanagement

«In den 70er Jahren galt es als grosse Innovation, später sogar als Hit, Sozialbilanzen zu erstellen. Mitte der 80er Jahre wurde es Mode, Ökobilanzen zu erstellen, über sie zu debattieren und – oft auch – damit Augenwischerei zu betreiben.

In den späten 90er Jahren und am Anfang des neuen Jahrtausends wird es jedoch nur eine Bilanz geben, auf die es neben der klassischen buchhalterischen Bilanz ankommen wird, und das wird die Stimmungsbilanz sein!

Kennen Sie auch Giftzwerge, Nörgler und Ideenkiller? Sie verbreiten Angst und Pessimismus. Sie blockieren sich selber und andere dazu. Diese Miesmacher sind wie faule Kartoffeln in einer Kiste. Nach und nach infizieren sie die ganze Umgebung. Alle gesunden Kartoffeln verwandeln sich im Laufe der Zeit in faule. Optimisten werden zu Pessimisten. Es entwickelt sich eine Weltuntergangsstimmung.



Als ehemaliger ungarischer Handball- und schweizerischer Fussball-Schiedsrichter kann ich Ihnen bei der Bekämpfung der Giftzwerge nur das Kartensystem der Schiedsrichter empfehlen: gelbe Karte für Erstverfehlungen, rote Karte für Wiederholungstäter. Für chronische Meckerer und Miesmacher gibt es nur eins: Raus! Damit ist zunächst eine Zeitstrafe gemeint, die aber nach Wiederholungen zu einem definitiven Platzverweis führen kann.

Hier sind noch drei Vorschläge für neue SEV- und VSE-Grundsätze:

- Wir vermeiden Pessimismus und verhüten Schwarzmalerei!
- Nörgler, Miesmacher, Meckerer und Ideenkiller dulden wir nicht unter uns!
- Wir schätzen und fördern die Menschen mit Lebensbejahung und positiven Leidenschaften.

Nur wer Musse hat, wird überleben! Nur in der Musse entfalten sich die schöpferischen und innovativen Kräfte voll, ohne die es weder Fortschritt noch «Quick Reaction Capability» gibt. Geplante Musse ist eine wichtige Voraussetzung für geistige Fitness, zündende Ideen, Kreativität, Innovationen und Visionen! Ohne rigoroses Zeitmanagement und grösste Zeitdisziplin wird natürlich niemand genügend Gelegenheit zur Musse haben. Die Zeit ist ein entscheidender «Minimumfaktor». Sie ist kostbarer als Geld, weil sie nicht wiederbeschafft werden kann!

Noch wichtiger als die Zeit ist die Energie. An sich ist das klar, denn die Energie ist ja Quelle und Voraussetzung von vielen unerlässlichen und äusserst wichtigen Faktoren oder Tätigkeiten wie zum Beispiel Gesundheit, geistige Fitness, Vitalität und schöpferische Kraft. Und Vitalität ist ein Herzstück von Unternehmertum, Führung und Leadership.»

### Handeln – aber menschlich

«Am Schluss meiner Ausführungen möchte ich Sie auffordern, die Erkenntnisse aus unserer heutigen Veranstaltung umzusetzen. «Don't plan it, just do it!» Überlegen Sie nicht lange! Handeln Sie – aber bitte menschlich!»

## Gründung der Regionalgruppe Ostschweiz des SEV

(exklusiv für Einzelmitglieder, kostenlos)

**Warum eine Regionalgruppe? – Gewissheit um Information und Bildung: aktuell – bündelnd – informativ – regional**

Es ist ein Jahr her, seit der SEV im Rahmen seiner fokussierenden Strategie TSM Total Security Management sich auf Dienstleistungen auszurichten begann, die generell die «Gewissheit um Sicherheit» fördern.

Für den Unternehmensteil des SEV bedeutet dies neu eine integrale Sicht von Sicherheitsaspekten, die neben der klassischen «Safety» neu auch Aspekte der Qualität, der Umwelt und des Risikos mit einbezieht, was insgesamt den Begriff «Security» geradezu ausmacht. Für den hoheitlichen Teil des SEV bedeutet TSM zum Beispiel eine erhöhte Marktüberwachung von Produkten, was zu Zeiten der grenzüberschreitenden Liberalisierung schlicht zwingend wird.

Für den Vereinsteil des SEV – und um den geht es hier – bedeutet TSM die vermehrte Realisierung von Dienstleistungen, die den Kollektivmitgliedern den wirtschaftlichen Nutzen der Normen und der Normung näherbringen und den Einzelmitgliedern mit einem attraktiven Informations-, Bildungs- und Schulungsangebot

helfen, die Gewissheit um eine nachhaltige Arbeitsplatzsicherheit so weit wie sinnvoll möglich zu erhalten.

In diesem Geist hat der SEV den Mut gefasst, mit der Regionalgruppe Ostschweiz erstmals auf regionaler Basis den Einzelmitgliedern exklusiv eine – wir hoffen willkommene – neue Dienstleistung kostenlos anzubieten, die sowohl die regionale Verbundenheit der Mitglieder fördern soll, als auch mittels gezielter und aktueller Information technisch anspruchsvolle Themen behandeln und so auch einen echten Beitrag leisten kann, dass unsere Bevölkerung mangels Aufklärung keine unnötige Technikfeindlichkeit entwickelt. Thematisch betrifft dies sowohl die Elektro- als auch die Informationstechnik.

Wir bieten hier erstmals eine regionale Informationsplattform an, von der wir die Entwicklung zu einem regionalen Forum erwarten, an dem Gedanken ausgetauscht werden können, man sich persönlich kennenlernen kann oder zum Beispiel Bedürfnisse artikuliert werden. Es handelt sich um kurze Feierabendveranstaltungen, geprägt

von jeweils einem aktuellen Thema, das mit einem kompetenten Referat gebündelt behandelt werden soll.

Um Ihnen eine erste konkrete Vorstellung darüber zu ermöglichen, sei das Thema des ersten Gastreferates anlässlich des ersten Treffens bzw. der Gründungsversammlung vom 11. November in Winterthur bereits genannt: «Wie wichtig sind für Sie Zeichen bei Ihrer Kaufentscheidung für Elektro- und Elektronikartikel?»

Regionalgruppen – die Ostschweiz soll den Anfang bilden – sind wohl auch der Ausgangspunkt, der zu einzelnen Ernennungen im Rahmen des neuen Mitgliederstatus des Fellows führen wird! Die Regionalgruppe Ostschweiz umfasst die Kantone Appenzell, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau und Zürich.

Lassen Sie mich zum Schluss all jenen danken, deren Geist und Tatkraft dazu geführt haben, dass wir jetzt die erste Regionalgruppe gründen können: den Herren Prof. Schneider, Prof. Schötzau und Prof. Kündig sowie den Herren Bellwald, Spaar, Narayan und Burger seitens des SEV – ein herzliches Dankeschön.

*Edmond Jurczek, Direktor SEV*

### Einladung zur Gründung der Regionalgruppe Ostschweiz des SEV

**Mittwoch, 11. November 1998, um 17.00 Uhr, Zürcher Hochschule Winterthur, Technikumstrasse 9, Hörsaal E 407**

- 17.00 Begrüssung  
Prof. M. Schneider, Zürcher Hochschule Winterthur
- 17.05 Einführungsreferat und Gründungsakt  
R. Spaar, Leiter Vereinsteil SEV
- 17.20 Vortrag von Dr. E. Jurczek, Direktor SEV  
«Wie wichtig sind für Sie Zeichen bei Ihrer Kaufentscheidung für Elektro- und Elektronikartikel?»
- 17.45 Programmvorschlage für 1999  
Ph. Burger, SEV
- 18.00 Apéro
- 19.00 Schluss der Veranstaltung

Wichtige Bemerkungen:

1. Die Regionalgruppe Ostschweiz richtet sich exklusiv an die SEV-Mitglieder der Kantone Appenzell, Schaffhausen, St. Gallen, Thurgau und Zürich. Die Mitgliedschaft in dieser Gruppe ist kostenlos.
2. Teilnehmer an dieser Veranstaltung bitten wir, sich mit der Antwortkarte (siehe persönliche Einladung per separater Post) anzumelden.

Wir freuen uns auf eine zahlreiche Teilnahme der SEV-Mitglieder an dieser ersten Veranstaltung!

R. Spaar, Bereichsleiter Vereinsteil des SEV



# News

Aus dem Vorstand ■ Nouvelles du Comité

## Erstmals ITG-Innovationspreis vergeben

Zum ersten Mal konnte anlässlich der SEV-Generalversammlung ein Innovationspreis für hervorragende Leistungen im Bereich der Informationstechnik verliehen werden. An dieser Stelle gratuliert der ITG-Vorstand nicht nur dem Preisträger, Dr. Hubert A. Jäger, zu seinem Erfolg, er dankt auch allen weiteren Kandidaten für ihren Einsatz und das Zeichen, das sie mit ihrer Teilnahme gesetzt haben – ein Zeichen dafür, dass nicht nur interessante Ideen gefragt sind, sondern vor allem auch ihre Umsetzung! In diesem Sinne freut es uns, die Arbeit von Hubert Jäger wie folgt vorzustellen.

### WDM-Gridconnect – Eine Innovation für Hochgeschwindigkeitsnetze im Weitverkehrsbereich

#### Überblick

Die Struktur des «WDM-Gridconnect» ist eine an der ETH Zürich im Rahmen des europäischen Forschungsprojekts COST 239 «Ultra-High Capacity Optical Transmission Networks» entwickelte Verbindungsstruktur für Telekommunikationsnetze. Diese Verkabelungsstruktur nutzt gleichermassen die Übertragung mehrerer Lichtwellen verschiedener Wellenlänge innerhalb einer Glasfaser (Wavelength Division Multiplex, WDM) als auch die Übertragung über mehrere parallel innerhalb eines Kabels verlaufende Glasfasern (Space Division Multiplex, SDM). Es wurde die für Weitverkehrsnetze besonders geeignete Gittertopologie gewählt – daher der Name

**ITG-Innovationspreis 1998:**  
**Hubert A. Jäger, Siemens AG, D-81359 München**

Gridconnect. Mittels einer speziellen Verknüpfung der Lichtwellenleiter wird erreicht, dass jeder Knoten des Kommunikationsnetzes einen optisch transparenten Pfad (d.h. einen in einem schmalen Infrarotbereich durchsichtigen Weg durch das Netz) zu jedem anderen Knoten des Netzes hat. Dies entspricht einer Vollvermaschung der Netzknoten. Das Übertragungsformat wird den kommunizierenden Partnern nicht durch das Netz vorgeschrieben. Dadurch ergeben sich interessante Anwendungsmög-

lichkeiten des Gridconnect für Computernetze, schnelle digitale Datennetze und sogar die Möglichkeit einer kostengünstigen Übertragung analoger TV-Signale. Typische Netzabschlussgeräte, welche in Verbindung mit dem WDM-Gridconnect zur Anwendung kommen, sind SDH Multiplexer und SDH Digital Crossconnects, ATM Switches, IP Router oder Kanalverlängerungen wie zum Beispiel Fiber Channel. In bezug auf die Transportnetze neuer Anbieter im Telekommunikationsmarkt kann die vorgestellte Innovation einen Beitrag zur Reduktion der Kosten und der Netzkomplexität leisten.

Der wesentliche Gehalt dieser Innovation ist die ausgeklügelte Verkabelungsstrategie für ein Hochleistungsnetz, welche unter vollständiger Ausnutzung aller eingesetzten Glasfasern innerhalb einer für den Weit- und Grossstadtverkehr sehr gut geeigneten Topologie eine drastische Einsparung von konventioneller elektronischer Übermittlungsausrüstung erlaubt.

#### Aktuelle wirtschaftliche Bedeutung

Die WDM-Gridconnect-Technologie erlaubt vernetzte Hochgeschwindigkeits-Kommunikationsverbindungen auf der vielerorts bereits bestehenden Faserinfrastruktur mit käuflich erhältlichen Komponenten aufzubauen. Sobald ein Wettbewerb auf dem Telekommunikationsmarkt entsteht, können mit dieser Technologie dem Kun-

den zu wesentlich günstigeren Konditionen als bisher die Dienste eines Telekommunikationsnetzes mit leistungsstarkem Rückgrat angeboten werden. Grosskunden (Versicherungen, Banken, Rechenzentren) werden einen direkten Zugriff zu Hochgeschwindigkeitsverbindungen (bis 2,5 GBit/s pro Wellenlänge) erhalten können. Das Konzept des WDM-Gridconnect erlaubt hierfür drastische Kosteneinsparungen. Bei der Mehrheit der konkurrierenden Konzepte werden optische Schalter verwendet. Die damit ermöglichten Netzumkonfigurationen erfordern eine Erweiterung des Telekommunikationsnetzmanagements. Damit ist aber heute noch kein Einsatz im Feld möglich. Die WDM-Gridconnect-Technologie kann hingegen sofort eingesetzt werden und stellt eine erste evolutionäre Stufe der Einführung photonischer Netze dar.

#### Umsetzung in die Praxis

Dank der erfolgreichen Teilnahme am Wettbewerb «Technologiestandort Schweiz» konnte das Institut für Kommunikationstechnik der ETH Zürich diese Idee unter dem Projektnamen «SwissGrid» an der Cebit 97 in Hannover einem breiten Publikum präsentieren. Die Firma Nokia Telecommunications entschloss sich dazu, die Rechte an der Erfindung des WDM-Gridconnect zu übernehmen und integriert das Konzept gegenwärtig in die Produktplanung im Bereich der optischen Netze.

*Hubert A. Jäger*

## Première remise du prix Innovation ITG

Pour la première fois, à l'occasion de l'assemblée générale de l'ASE, un prix de l'innovation a été décerné en récompense d'excellentes prestations dans le secteur des techniques de l'information. En ce lieu, le comité de l'ITG ne félicite pas seulement le lauréat, Dr. Hubert A. Jäger, pour son succès, il remercie également tous les autres candidats pour leur engagement et pour le signe qu'ils ont posé avec leur participation – un signe prouvant que s'il est nécessaire d'avoir des idées intéressantes, il faut également et avant tout les mettre en pratique! Dans ce sens, nous nous réjouissons de présenter ci-dessous le travail de Hubert Jäger.

### WDM-Gridconnect – une innovation pour les réseaux à grande vitesse dans le secteur de la téléphonie à longue distance

#### Résumé

La structure du «WDM-Gridconnect» est une structure de liaison pour réseaux de télécommunication développée à l'EPF Zurich dans le cadre du projet de recherche européen COST 239 «Ultra-High Capacity Optical Transmission Networks». Cette structure de câblage utilise à parts égales la transmission de plusieurs ondes lumineuses de longueurs d'onde différentes à l'intérieur

d'une fibre optique (Wavelength Division Multiplex, WDM) comme la transmission par plusieurs fibres optiques transitant en parallèle à l'intérieur d'un câble (Space Division Multiplex, SDM). Pour les réseaux de téléphonie à longue distance on a choisi une topologie de grille particulièrement appropriée – d'où le nom Gridconnect. Au moyen d'une connexion spéciale des guides d'ondes lumineuses on fait de sorte que chaque nœud du réseau de communication ait un chemin optique transparent (c'est-à-dire, dans une plage étroite de longueur d'onde infrarouge, un chemin transparent à travers le réseau) vers chaque autre nœud du réseau. Cela correspond à une interconnexion intégrale de tous les nœuds du

**Prix Innovation ITG 1998:  
Hubert A. Jäger, Siemens AG, D-81359 München**

réseau. Le réseau ne prescrit pas aux partenaires communicants le format de transmission. Il en résulte d'intéressantes possibilités d'utilisation du Gridconnect pour réseaux informatisés, réseaux de transmission de données digitales rapides, voire même la possibilité de transmission avantageuse de signaux de TV analogiques. Des appareils terminaux pour réseau typiques que l'on utilise en liaison avec le WDM-Gridconnect, sont les multiplexeurs SDH et les «Crossconnects» digitaux SDH, les commutateurs ATM, les routeurs IP ou les rallonges de canal comme par exemple les «Fiber Channel». Concernant les réseaux de transport des nouveaux fournisseurs dans le marché des télécommunications, l'innovation présentée peut contribuer à une réduction des frais et de la complexité des réseaux.

La teneur essentielle de cette innovation réside dans la stratégie de câblage sophistiquée pour un réseau à hautes performances, qui, en mettant complètement

à profit toutes les fibres optiques présentes au sein d'une topologie très bien appropriée à la téléphonie à longue distance et dans les agglomérations urbaines, permet une économie drastique sur les équipements de transmission électroniques classiques.

**Portée économique actuelle**

Avec la technologie WDM-Gridconnect on peut constituer – avec des composants du commerce – sur l'infrastructure fibreuse déjà existante en de nombreux endroits, des liaisons de communication à grande vitesse en réseaux. Dès qu'une concurrence s'établit sur le marché des télécommunications, cette technologie permet d'offrir au client, à des conditions nouvellement bien plus avantageuses, les prestations d'un réseau de télécommunication disposant d'une épine dorsale performante. Les gros clients (assurances, banques, centres de calcul) vont alors pouvoir accéder directement aux liaisons à grande vitesse (jusqu'à 2,5 Gbit/s par longueur d'onde). Le concept du WDM-Gridconnect permet à cet effet des économies de frais drastiques. Dans la majorité des concepts concurrents on utilise des commutateurs optiques. Les reconfigurations des réseaux que l'on peut ainsi réaliser exigent une extension de la gestion du réseau de télécommunication, sans que celle-ci permette déjà une utilisation sur site. Par contre, la technologie WDM-Gridconnect peut être utilisée immédiatement et constitue un premier échelon évolutif



Innovationspreis/Prix Innovation ITG: Hubert A. Jäger (links/à gauche)

lutionnaire de l'introduction de réseaux photoniques.

**Transposition dans la pratique**

Grâce à la participation réussie au concours «Carrefour des technologies Suisse», l'institut des techniques de la communication de l'EPF Zurich a pu présenter, à la Cebit 97 à Hanovre, cette idée à un grand public sous le nom de projet «Swiss-grid». La firme Nokia télécommunications a décidé de racheter les droits liés à l'invention du WDM-Gridconnect et intègre actuellement le concept dans la planification de produits destinés aux réseaux optiques.

*Hubert A. Jäger*

**So erreichen Sie uns**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Sekretariat ITG  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Telefon 01 956 11 11 (Zentrale)  
01 956 11 83 (ITG direkt)

Fax 01 956 11 22

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

Email [itg@sev.ch](mailto:itg@sev.ch)

**Pour tout contact**

Association Suisse des Electriciens  
Secrétariat ITG  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

tél. 01 956 11 11 (centrale)  
01 956 11 83 (ITG direct)

fax 01 956 11 22

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

Email [itg@sev.ch](mailto:itg@sev.ch)



### Vorstandswahlen 1998

Zur Zeit des Erscheinens dieses Bulletin werden die ETG-Mitglieder bereits die Unterlagen für die Vorstandswahlen 1998 erhalten haben. Wir möchten hier noch an diese Wahlen erinnern und alle Mitglieder bitten, ihre Stimmkarte bis zum 28. Oktober 1998 (Wahltag) an das Wahlbüro zurückzuschicken. Mit ihrer Beteiligung verhelfen die Mitglieder den Kandidaten zu einer ehrenvollen Wahl.

### Elections au Comité de l'ETG

Lorsque ce Bulletin paraîtra, les membres de l'ETG auront reçu les documents pour les élections 1998 au comité. Nous tenons à encore rappeler ces élections ici et à prier tous les membres de renvoyer leur carte de vote au bureau d'élection jusqu'au 28 octobre 1998 (date des élections). Par votre participation, vous contribuerez à assurer le succès de l'élection des candidats.

### Innovationspreis 1998

Aus den acht eingereichten Arbeiten zu verschiedenen Themen hat der ETG-Vorstand an seiner Sitzung vom 10. Juni 1998 beschlossen, zwei gleichwertige Innovationspreise für das Jahr 1998 zu verleihen. Der eine Preis geht an

#### **Charles Garneri, ing. dipl. EPFL, Electricité Neuchâteloise SA**

für seine ausgezeichnete Arbeit in der Kategorie Wirtschaftlichkeit zum Thema: *Du butane pour Cottendart – Densification énergétique d'un site industriel à Neuchâtel*

und der andere gleichwertige Preis an

#### **Michael Stanek, Dipl. Ing. ETH, Fachgruppe Hochspannungstechnologie**

für seinen hervorragenden Beitrag in der Kategorie Innovation zum Thema *Synchronsteuergerät für Hochspannungs-Leistungsschalter*. Das Gerät ist an verschiedenen Orten mit Erfolg bereits in Betrieb.

Der ETG-Vorstand gratuliert den Preisträgern ganz herzlich, wünscht ihnen viel Erfolg beim zukünftigen Einsatz der Erfindungen und dankt ihnen für die angebrachten Verbesserungen auf dem Gebiet der Energietechnik.

Den anderen Kandidaten danken wir für die Teilnahme und wünschen ihnen ebenfalls viel Erfolg mit ihren hochstehenden Beiträgen.

### Prix Innovation 1998

Dans sa séance du 10 juin 1998, le comité de l'ETG a décidé d'attribuer deux prix de même valeur parmi les huit travaux sur des thèmes différents présentés pour le prix Innovation 1998. Un des prix a été attribué à

#### **Charles Garneri, ing. dipl. EPFL, Electricité Neuchâteloise SA**

pour son excellent travail dans la catégorie Rentabilité, et ayant comme thème: *Du butane pour Cottendart – Densification énergétique d'un site industriel à Neuchâtel* et l'autre prix d'un montant équivalent à

**Michael Stanek, Dipl. Ing. ETH, Fachgruppe Hochspannungstechnologie** pour sa contribution de grande valeur, catégorie Innovation, intitulée *Synchronsteuergerät für Hochspannungs-Leistungsschalter*. L'appareil en question est déjà en exploitation avec succès sur différents sites.

Le comité de l'ETG félicite chaleureusement les lauréats, leur souhaite bonne chance dans la mise en œuvre de leur contribution et les remercie des améliorations apportées dans le secteur des techniques de l'énergie.

Nous adressons également nos vifs remerciements aux autres candidats pour leur participation et leur souhaitons également bonne chance avec leurs contributions de haut niveau.

### **Du butane pour Cottendart Densification énergétique d'un site industriel à Neuchâtel**

Résultant d'une étude commune entre plusieurs partenaires publics et privés, une installation de cogénération d'un type particulier, permettant une importante augmentation de production d'électricité et de chaleur sur le site de l'usine d'incinération des ordures ménagères de la Saiod à Colombier a été mise en service en décembre 1996. En effet, grâce à une concertation concrète entre les sociétés du groupe énergétique de l'Electricité Neuchâteloise SA (Ensa), de

Saiod et de la raffinerie Shell de Cressier, l'usine d'incinération a été dotée d'une nouvelle turbine à gaz de 5 MWe alimentée par du gaz butane fourni par la raffinerie. Cet équipement permet d'augmenter la production électrique de l'usine de 20 à 70 mio. de kWh par an avec une puissance non plus de 3, mais de 11 MWe. Cela correspond, par exemple, aux besoins de quelques 15000 ménages.

Cette nouvelle turbine apporte d'autres avantages déterminants: Couplée à une nouvelle chaudière de récupération munie de brûleurs additionnels de postcombustion, elle permet d'une part, d'utiliser les deux turbines à vapeur existantes (jusqu'alors sous-utilisées) à leur pleine puissance et d'autre part, de fournir, par un dispositif de récupération, de la chaleur au réseau de chauffage à distance local (Cadbar) à des conditions avantageuses.

Cette réalisation a constitué une double première: première turbine à gaz alimentée en gaz butane liquide et première intégration d'une telle turbine dans une usine d'incinération existante, la transformant ainsi en une centrale thermique à cycle combiné, multi-combustibles, avec production de chaleur à distance (couplage chaleur-force).

Pour le consommateur, cette nouvelle réalisation représente une sécurité d'approvisionnement accrue en électricité et en chaleur à des prix économiques, pour les exploitants, une grande souplesse d'exploitation et une plus grande régularité de marche de l'usine. L'intégration poussée entre

---

**Prix Innovation 1998: Charles Garneri, ing. dipl. EPFL, Electricité Neuchâteloise SA**

---

l'unité de cogénération et l'usine d'incinération permet de tirer profit des synergies du site, non seulement au niveau des cycles thermiques (utilisation commune des turbines, des auxiliaires, récupération d'énergie), mais aussi des infrastructures (routes, voie ferrée pour le transport du butane, bâtiments existants) et pour l'exploitation. Le personnel de l'usine d'incinération exploite ainsi sous mandat l'unité de cogénération de l'Ensa. Deux des aspects clef pour la réussite du projet étaient le «contracting» et les analyses de risque liées à l'utilisation de grandes quantités de gaz liquide (11 000 t/an).

Cette synergie apporte aux partenaires engagés dans cette réalisation des avantages économiques déterminants:

Shell, la plus importante raffinerie de la Suisse, a pu trouver un débouché local à un sous-produit peu demandé, ce qui augmente l'attractivité du site de Cressier; l'Electricité Neuchâteloise SA a pu fidéliser un très important client industriel en lui fournissant de l'électricité produite à un prix concurrentiel, tout en limitant ses investissements (13 mio. fr.); Saiod, SA pour l'Incineration des Ordures et Déchets tire un revenu supplémentaire de la mise à disposition de son site, conduisant à une baisse du prix facturé pour le traitement des ordures; Cadbar, Chauffage à Distance Basse-Areuse SA a pu étendre son réseau de chauffage à distance; l'Etat de Neuchâtel, enfin, a trouvé sur le site de la Saiod les énergies nécessaires à l'unité de séchage des boues d'épuration, en cours de construction.

Pour d'autres renseignements Charles Garneri est volontiers à votre disposition. Il peut être atteint comme suit: téléphone 032 732 41 11, E-Mail info@ensa.ch.

### Synchronsteuergerät für Hochspannungs-Leistungsschalter

Ein Hochspannungs-Leistungsschalter ist ein elektrisches Schaltgerät, das in der Lage ist, sämtliche in einem Energieübertragungsnetz auftretenden Spannungen und Ströme zu führen und zu isolieren sowie ein- und auszuschalten. Er wird dazu verwendet, die Einrichtungen des Netzes vor Kurzschlussströmen zu schützen, ähnlich wie ein Sicherungsautomat im Haus-

halt. Im weiteren können damit einzelne Komponenten wie Transformatoren und Leitungen ferngesteuert ein- und ausgeschaltet werden.

Bei jedem Schaltvorgang entstehen im Netz Ausgleichsvorgänge in Form von kurzzeitigen Spannungs- und Stromspitzen; diese können unangenehme Folgen haben, welche bis zur Zerstörung von Anlagenteilen reichen. Daher sind weltweit Bemühungen im Gang, diese Spitzen oder zumindest ihre Auswirkungen möglichst klein zu halten. Eine elegante Methode be-

### Innovationspreis 1998: Michael Stanek, Dipl. Ing. ETH, Fachgruppe Hochspannungstechnologie

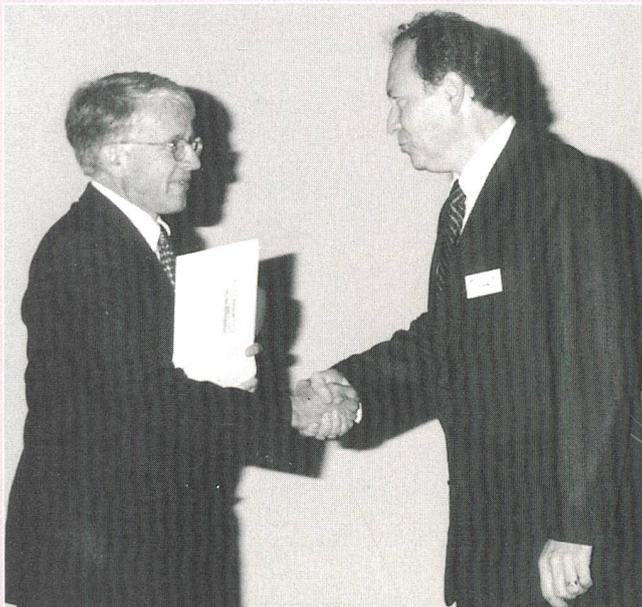
steht darin, den Leistungsschalter so anzu-steuern, dass sich seine Kontakte in einem optimalen Zeitpunkt öffnen oder schliessen, so dass die Ausgleichsvorgänge möglichst klein bleiben. Der optimale Zeitpunkt hängt dabei von der Art des Schaltvorgangs und von der geschalteten Last ab und bezieht sich auf den (in der Regel sinusförmigen) Spannungs- oder Stromverlauf im Netz. Diese Strategie wird als synchrones Schalten bezeichnet.

Die vorliegende Arbeit beschreibt ein Gerät, mit dem Hochspannungs-Leistungsschalter in der oben erklärten Weise gesteu-

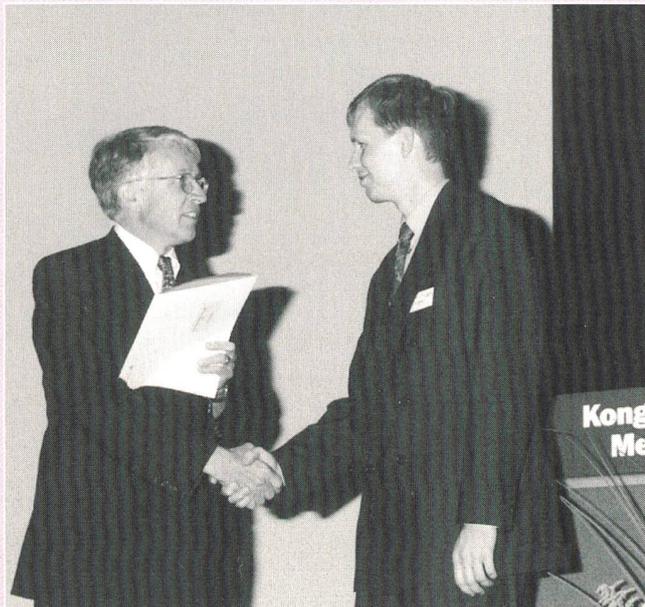
ert werden können. Es enthält eine speziell auf die Anforderungen dieser Anwendung ausgelegte Elektronik mit einem Mikrocontroller, auf dem die Algorithmen zur Synchronisierung, Vorhersage und Auslösung ablaufen. Entwickelt wurde es im Rahmen eines Forschungsprojektes an der ETH Zürich, Fachgruppe Hochspannungstechnologie, in enger Zusammenarbeit mit der Industrie. Dabei wurden neben den theoretischen Erkenntnissen auch die Bedürfnisse der Energieversorgungsunternehmen nach Betriebssicherheit und Flexibilität berücksichtigt.

Das Synchronsteuergerät wird seit einiger Zeit von der ABB Hochspannungstechnik AG weltweit vertrieben. Der erste praktische Einsatz erfolgte 1995 im 500-kV-Netz von BC Hydro, Kanada. Weitere Installationen auf mehreren Kontinenten folgten. In allen Fällen geben die Betreiber an, dass sie durch die Verwendung des Gerätes die Höhe der Schaltspitzen in ihren Netzen signifikant verringern und dadurch Kosten sparen konnten. Somit hat sich die Wirksamkeit des theoretischen Ansatzes ebenso wie die Serienreife der praktischen Umsetzung vollauf bestätigt.

Für weitere Information steht Ihnen Michael Stanek gerne zur Verfügung. Er ist wie folgt erreichbar: Telefon 01 693 41 93, E-Mail stanek@eeh.ee.ethz.ch.



Innovationspreis/Prix Innovation ETG: Charles Garneri (rechts/à droite)



Innovationspreis/Prix Innovation ETG: Michael Stanek (rechts/à droite)

### CIGRE - Forum der Zukunft

Technologische Herausforderungen und Lösungsansätze in einem sich ändernden Umfeld



CIGRE – das heute wohl wichtigste nationale und internationale Forum für Gedankenaustausch, technische Innovation und Trendbildung auf dem Gebiete der elektrischen Energieversorgung. Neue Denkansätze und Strategien, im sogenannten Masterplan manifestiert, sollen den Dialog insbesondere zwischen Industrieländern und Entwicklungsländern intensivieren. Auch die Schweiz ist in der CIGRE sehr aktiv, was jedoch in der Regel wenig Beachtung findet, so dass ihre Rolle unterbewertet wird. Ziel der Tagung ist daher, über den Strukturwandel in der CIGRE zu informieren und anhand von fünf ausgewählten Fachvorträgen die interessantesten Themenkreise zu durchleuchten, wie sie an der jüngsten CIGRE Session (1998) in Paris diskutiert werden. Diese Auswahl berücksichtigt besonders die heutige Problematik in der Schweiz.

**CIGRE - Forum der Zukunft: Dienstag, 10. November 1998, um 14 Uhr, Hörsaal HGE3, ETH-Zentrum, Hauptgebäude, Zürich**

Die Tagung soll Vertretern von Industrie, Elektrizitätswirtschaft und Fachhochschulen den oftmals unterschätzten Nutzen der CIGRE verdeutlichen und zugleich auch relevante Information über die jüngste Entwicklung im Fachgebiet vermitteln.

### CIGRE - Le forum de l'avenir Défis techniques et ébauches de solutions dans un environnement changeant



Le Comité National Suisse de la CIGRE, en collaboration avec l'ETG, invite tous les intéressés aux thèmes traités par la CIGRE à une après-midi d'information consacrée à l'évolution de la CIGRE ainsi qu'à quelques thèmes choisis en fonction de leur actualité dans notre

**CIGRE - Le forum de l'avenir: mardi, 10 novembre 1998 à 14 h, Hörsaal HGE3, ETH-Zentrum, Zurich**

pays. Cette manifestation s'adresse en particulier aux représentants des services de production et de transport d'énergie, aux industries et aux hautes écoles afin de leur présenter les avantages souvent sous-esti-

més qu'ils peuvent retirer de la CIGRE. La langue principale sera l'allemand.

### Sponsortagung mit Sefag AG: Verbundisolatoren im Vormarsch 25. November in Luzern, Hotel Union

Das Konzept des Verbundisolators entstand schon um 1948 in den USA. Diese Technologie wurde aber erst in den siebziger Jahren ernst genommen, als bei den glasfaserverstärkten Materialien und den Polymeren grosse Fortschritte erzielt wurden. Heute werden Verbundisolatoren auch in der Schweiz vermehrt eingesetzt und stellen eine recht gute technische Alternative mit vielen Vorteilen zu Porzellanisolatoren dar.

An dieser Tagung wollen wir über den Stand der Technik informieren und mit Beispielen einige erfolgreiche Anwendungen vorstellen.

### Sponsortagung zum Thema Verbundisolatoren im Vormarsch am 25. November im Hotel Union in Luzern

Als Einführung werden die Grundlagen zum Oberflächen- und Alterungsverhalten von Verbundisolatoren erläutert. Grenzflächen vor allem bei Silikon-Verbundisolatoren, die von grosser Bedeutung sind, werden mit Hinweisen auf Prüfnormen von einem Hersteller beschrieben. Der anschliessende Beitrag wird die physikalische Grundlage des Rohres behandeln; der Vormittag wird dann mit einem Vortrag zum Thema Durchführungen auf der Basis von Composite-Materialien abgeschlossen.

Nach der Mittagspause werden Erfahrungen und Anwendungen präsentiert: einerseits Langzeiterfahrungen mit Verbundisolatoren in 132- und 400-kV-Netzen, andererseits die Anwendung von Verbundisolatoren in einem Bahntunnel. Die Tagung schliessen wir mit einem Überblick über die Anwendung von Verbundisolatoren in der ganzen Welt (u.a. Ergebnisse einer CIGRE-Umfrage) und über Normen auf diesem Gebiet.

### Journée sponsorisée avec Sefag SA: Les isolateurs composites gagnent du terrain 25 novembre 1998 à Lucerne, Hôtel Union

La technique des isolateurs composites vit le jour en 1948 aux USA. Ce n'est cependant que dans les années septante qu'elle fut prise au sérieux, lorsque de grands progrès furent atteints avec les matériaux renforcés par des fibres de verre et avec les polymères. Aujourd'hui, les isola-

teurs composites sont de plus en plus utilisés, aussi bien en Suisse qu'à l'étranger et ils représentent une bonne alternative technique, ayant de nombreux avantages, par rapport aux isolateurs en porcelaine.

### Journée sponsorisée sur le thème «Les isolateurs composites gagnent du terrain»: 25 novembre à l'hôtel Union à Lucerne

Cette journée sera consacrée à informer les participants de l'état actuel des caractéristiques principales de tels isolateurs et à présenter des exemples d'applications éprouvées.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen, inklusive Detailprogramme unserer Veranstaltungen, können Sie unserer Webseite (<http://etg.sev.ch>) entnehmen; dort existiert auch die Möglichkeit, sich mittels eines Formulars zu den Tagungen anzumelden.

Für zusätzliche Informationen steht Ihnen gerne das ETG-Sekretariat, SEV, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Telefon 01 956 11 83/39, Fax 01 956 11 22, zur Verfügung.

### Informations supplémentaires

Pour des informations supplémentaires sur les programmes des manifestations, vous pouvez consulter notre site Internet sous <http://etg.sev.ch>. Vous y trouverez aussi un formulaire pour vous inscrire à ces journées.

Pour d'autres informations complémentaires, veuillez vous adresser au secrétariat de l'ETG, ASE, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, téléphone 01 956 11 83 ou 39, fax 01 956 11 22.

## Protokoll der 114. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV

Donnerstag, 10. September 1998, in Basel

*Eröffnung durch den Präsidenten*

Der Vorsitzende, Herr Andreas Bellwald, Präsident, eröffnet die Generalversammlung um 13.30 Uhr mit der Begrüssung der Mitglieder und Gäste. Er hält anschliessend die in diesem Bulletin auf Seite 61 wiedergegebene Eröffnungsansprache.

Der Vorsitzende stellt fest, dass gemäss Statuten, Artikel 11, die Einladung mit Traktanden und Anträgen für die Generalversammlung den Mitgliedern fristgerecht vier Wochen vor der Generalversammlung zugegangen ist und dass die Generalversammlung somit beschlussfähig ist. Die Anwesenden genehmigen die im Bulletin SEV/VSE Nr. 13/14 dieses Jahres veröffentlichte Traktandenliste und beschliessen, die Abstimmungen und Wahlen mit offenem Handmehr durchzuführen.

### Traktandum 1

*Wahl der Stimmzähler*

Auf Vorschlag des Vorsitzenden werden als Stimmzähler gewählt: die Herren P. Grüschow, P. Bachofner und Dr. von Planta.

### Traktandum 2

*Protokoll der 113. (ordentlichen) Generalversammlung vom 4. September 1997 in Zürich*

Das Protokoll der 113. (ordentlichen) Generalversammlung vom 4. September 1997 in Zürich, veröffentlicht im Bulletin SEV/VSE Nr. 21/97, wird ohne Bemerkungen genehmigt und vom Vorsitzenden verdankt.

### Traktandum 3

- *Genehmigung des Berichtes des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1997*
- *Kenntnisnahme vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) über das Jahr 1997*

Der Jahresbericht 1997, veröffentlicht im Bulletin SEV/VSE Nr. 13/14 dieses Jahres, wird kommentarlos genehmigt. Vom Bericht des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES), der im gleichen Bulletin veröffentlicht ist, wird Kenntnis genommen.

### Traktandum 4

- *Abnahme der Gewinn- und Verlustrechnung 1997 und der Bilanz per 31. Dezember 1997*
- *Kenntnisnahme vom Bericht der Rechnungsrevisoren*
- *Beschluss über die Verwendung des verfügbaren Erfolges der Gewinn- und Verlustrechnung 1997*

Die Gewinn- und Verlustrechnung, die Bilanz, die dazugehörigen Erläuterungen und der Bericht der Rechnungsrevisoren sind im Bulletin SEV/VSE Nr. 13/14 dieses Jahres veröffentlicht. Der Vorsitzende dankt den Herren Rechnungsrevisoren für ihre wertvolle Arbeit. Im Namen der Rechnungsrevisoren teilt Herr Payot mit, dass der Rapport komplett und in Ordnung ist, und dankt dem Direktor und dem Finanzchef.

Die Versammlung genehmigt kommentarlos die Gewinn- und Verlustrechnung 1997 und die Bilanz per 31. Dezember 1997 und nimmt Kenntnis vom Bericht der Rechnungsrevisoren. Die Versammlung beschliesst, den verfügbaren Erfolg 1997 von Fr. 41 000.– der Bau- und Erneuerungsreserve zuzuweisen.

### Traktandum 5

*Decharge-Erteilung an den Vorstand*

Dem Vorstand wird für seine Amtsführung im Jahr 1997 einstimmig Decharge erteilt. Der Vorsitzende nimmt dies zur Kenntnis.

## Procès-verbal de la 114<sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE

Jeudi, 10 septembre 1998 à Bâle

*Ouverture par le président*

Le président, Monsieur Andreas Bellwald, président de l'ASE, ouvre l'Assemblée générale à 13 h 30 et souhaite la bienvenue aux membres et aux hôtes; il prononce ensuite son exposé d'ouverture, qui est publié aux pages 61/62 de ce Bulletin.

Le président constate que, conformément à l'article 11 des statuts, la convocation avec mention de l'ordre du jour, des propositions et des motions est parvenue aux membres dans les délais, quatre semaines avant l'Assemblée générale, et que celle-ci peut donc valablement délibérer. L'Assemblée approuve sans commentaires l'ordre du jour publié dans le Bulletin ASE/UCS No 13/14 de cette année et décide à l'unanimité d'effectuer les votes à main levée.

### Point N° 1

*Nomination des scrutateurs*

Sur proposition du président sont nommés à titre de scrutateurs: Messieurs P. Grüschow, P. Bachofner et D<sup>r</sup> von Planta.

### Point N° 2

*Procès-verbal de la 113<sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) du 4 septembre 1997 à Zurich*

Le procès-verbal de la 113<sup>e</sup> Assemblée générale (ordinaire) du 4 septembre 1997, publié dans le Bulletin ASE/UCS N° 21/1997, est approuvé sans commentaires.

### Point N° 3

- *Approbation du rapport du comité sur l'exercice 1997*
- *Prise de connaissance du rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour l'exercice 1997*

Le rapport annuel 1997, publié dans le Bulletin ASE/UCS N° 13/14 de cette année, est approuvé sans commentaires. Il est pris connaissance du rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES), qui est publié dans le même Bulletin.

### Point N° 4

- *Approbation des comptes de profits et pertes pour 1997 et du bilan au 31 décembre 1997*
- *Prise de connaissance du rapport des vérificateurs des comptes*
- *Décision sur l'affectation du solde disponible des comptes de profits et pertes pour 1997*

Les comptes de profits et pertes, le bilan, les commentaires y attenants et le rapport des vérificateurs des comptes sont publiés dans le Bulletin ASE/UCS N° 13/14 de cette année. Le président remercie les vérificateurs des comptes pour leur précieuse activité. Au nom des vérificateurs des comptes, Monsieur Payot n'a rien à ajouter et il remercie le directeur et le chef des finances.

L'Assemblée approuve sans commentaires les comptes de profits et pertes pour 1997, approuve le bilan au 31 décembre 1997 et prend connaissance du rapport des vérificateurs des comptes.

L'Assemblée décide d'affecter le solde disponible 1997 de 41 000 francs à la réserve du fonds de construction et de renouvellement.

### Point N° 5

*Décharge au comité*

Décharge est accordée à l'unanimité au comité pour sa gestion des affaires en 1997. Le président en prend connaissance. Il re-

## Generalversammlung/Assemblée générale

Er dankt den Kollegen des Vorstandes für die engagierte Zusammenarbeit. Ebenso gehört sein Dank den Mitunternehmern, dem Kader und dem Direktor des SEV.

### Traktandum 6

*Festsetzung der Jahresbeiträge 1999 der Mitglieder gemäss Art. 6 der Statuten*

Die entsprechenden Anträge des Vorstandes sind ebenfalls im Bulletin SEV/VSE Nr. 13/14 dieses Jahres veröffentlicht.

#### a) Einzelmitglieder

Die Beiträge für die Einzelmitglieder für 1999 betragen, inkl. Mitgliedschaft in einer Fachgesellschaft (Energietechnische Gesellschaft des SEV, ETG, oder Informationstechnische Gesellschaft des SEV, ITG):

– Studenten bis zum Studienabschluss	Fr. 35.–
– Jungmitglieder bis und mit 30. Altersjahr	Fr. 70.–
– Ordentliche Einzelmitglieder (über 30 Jahre)	Fr. 140.–
– Seniorsmitglieder (ab 63 Jahren oder nach 30jähriger Mitgliedschaft im SEV)	Fr. 70.–
Zusatzbeitrag für die Mitgliedschaft in einer zweiten Fachgesellschaft:	
– Studenten sowie Seniorsmitglieder	Fr. 10.–
– übrige Mitglieder	Fr. 20.–

#### b) Kollektivmitglieder

*ba) Kollektivmitglieder, welche nicht Mitglieder des VSE sind:*

Das auf der AHV-pflichtigen Lohnsumme basierende Berechnungssystem sowie die Bestimmungen der Stimmzahl bleiben unverändert gegenüber 1998.

### Berechnung der Jahresbeiträge

Lohn- und Gehaltssumme	Jahresbeitrag
bis Fr. 1 000 000.–	0,4‰ (min. Fr. 250.–)
Fr. 1 000 001.– bis Fr. 10 000 000.–	0,2‰ + Fr. 200.–
über Fr. 10 000 000.–	0,1‰ + Fr. 1200.–

### Beitragsstufen und Stimmzahl

Jahresbeitrag Fr.	Stimmzahl
bis 250.–	2
251.– bis 400.–	3
401.– bis 600.–	4
601.– bis 800.–	5
801.– bis 1 100.–	6
1 101.– bis 1 600.–	7
1 601.– bis 2 300.–	8
2 301.– bis 3 250.–	9
3 251.– bis 4 500.–	10
4 501.– bis 5 750.–	11
5 751.– bis 7 000.–	12
7 001.– bis 8 250.–	13
8 251.– bis 9 500.–	14
9 501.– bis 10 750.–	15
10 751.– bis 12 000.–	16
12 001.– bis 13 250.–	17
13 251.– bis 14 500.–	18
14 501.– bis 15 750.–	19
über 15 750.–	20

mercie ses collègues du comité pour la coopération engagée et amicale. Il remercie de même les co-entrepreneurs, les cadres et le directeur de l'ASE.

### Point N° 6

*Fixation des cotisations des membres pour 1999 selon l'art. 6 des statuts*

Les propositions du comité à ce sujet sont également publiées dans le Bulletin ASE/UCS N° 13/14 de cette année.

#### a) Membres individuels

Les cotisations annuelles pour les membres individuels, y compris l'adhésion à une des sociétés spécialisées (Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE, ETG, ou Société pour les techniques de l'information de l'ASE, ITG) s'élèvent à:

– étudiants jusqu'à la fin des études	35.–
– membres juniors jusqu'à l'âge de 30 ans	70.–
– membres individuels ordinaires (plus de 30 ans)	140.–
– membres seniors (à partir de l'âge de 63 ans ou membre ASE pendant 30 années consécutives)	70.–
Cotisation supplémentaire pour l'adhésion à une société spécialisée additionnelle:	
– étudiants ainsi que membres seniors	10.–
– autres membres	20.–

#### b) Membres collectifs

*ba) Pour les membres collectifs qui ne sont pas membres de l'UCS:*

Le système de calcul des cotisations pour les membres collectifs industrie et entreprises d'électricité reste inchangé par rapport à 1998.

### Calcul des cotisations annuelles

Somme des salaires et traitements	Cotisation annuelle
jusqu'à fr. 1 000 000.–	0,4‰ (min. fr. 250.–)
fr. 1 000 001.– à fr. 10 000 000.–	0,2‰ + fr. 200.–
plus de fr. 10 000 000.–	0,1‰ + fr. 1200.–

### Echelon des cotisations et nombre de voix

Cotisation annuelle fr.	Nombre de voix
250.–	2
251.– à 400.–	3
401.– à 600.–	4
601.– à 800.–	5
801.– à 1 100.–	6
1 101.– à 1 600.–	7
1 601.– à 2 300.–	8
2 301.– à 3 250.–	9
3 251.– à 4 500.–	10
4 501.– à 5 750.–	11
5 751.– à 7 000.–	12
7 001.– à 8 250.–	13
8 251.– à 9 500.–	14
9 501.– à 10 750.–	15
10 751.– à 12 000.–	16
12 001.– à 13 250.–	17
13 251.– à 14 500.–	18
14 501.– à 15 750.–	19
plus de 15 750.–	20

bb) Kollektivmitglieder, welche gleichzeitig Mitglieder des VSE sind:

Die auf der VSE-Einstufung basierende Beitragsordnung bleibt für das Jahr 1999 unverändert.

Die SEV-Stimmenzahl errechnet sich an der Höhe des Beitrages; sie entspricht derjenigen der übrigen Kollektivmitglieder («Industrie») mit demselben Beitrag.

VSE-Stufe	Jahresbeitrag SEV Fr.	Stimmenzahl SEV
1	200.-	2
2	330.-	3
3	530.-	4
4	780.-	5
5	1 140.-	7
6	1 640.-	8
7	2 350.-	9
8	3 290.-	10
9	4 620.-	11
10	6 330.-	12
11	8 220.-	13
12	10 120.-	15

bc) alle Kollektivmitglieder

Zur Deckung eines Teils der Kosten der Normungsarbeit wird 1999 von allen Kollektivmitgliedern ein Zusatzbeitrag von 30% der nach ba) und bb) berechneten Beiträge erhoben (wie bisher).

c) Wissenschaftliche und ähnliche Institute

Jahresbeitrag SEV	Stimmenzahl SEV
Fr. 120.-	1

#### Traktandum 7

##### Statutarische Wahlen

a) Präsident

Der Vorstand beantragt die Wiederwahl von Herrn Andreas Bellwald, Delegierter des Bundesrates für wirtschaftliche Landesversorgung, zum Präsidenten für weitere drei Jahre Amtsdauer von 1998 bis 2001. Nachdem keine weiteren Vorschläge gemacht werden, wählt die Generalversammlung Herrn Andreas Bellwald für weitere drei Jahre zum Präsidenten.

b) Vizepräsident

Der Vorstand beantragt die Wiederwahl von Herrn Jean-Jacques Wavre, directeur général, Alcatel Cable Suisse SA, Cossonay, zum Vizepräsidenten für ein weiteres Jahr. Nachdem keine anderen Vorschläge gemacht werden, wählt die Generalversammlung Herrn Wavre für ein weiteres Jahr zum Vizepräsidenten für die Amtsdauer 1998 bis 1999.

c) Vorstandsmitglieder

Der Vorsitzende teilt mit, dass die Herren Jacques Langhard, Electrowatt Engineering AG, Zürich, und Prof. Dr. Hans-Jörg Schötzau auf die GV 1998 ihren Rücktritt erklärt haben.

Der Vorstand beantragt die Neuwahl der Herren

– Pierre Desponds, Direktor, SA l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne, und

– Werner M. Steiner, Direktor Swisscom AG, Bern

für eine erste Amtsdauer von 1998 bis 2001. Nachdem keine anderen Vorschläge gemacht werden, wählt die Generalversammlung die Herren P. Desponds und W. Steiner einstimmig als neue Vorstandsmitglieder für eine erste Amtsdauer von 1998 bis 2001.

bb) Pour les membres collectifs qui sont membres de l'UCS:

La grille des cotisations basée sur l'échelonnement valable pour l'UCS reste inchangée pour 1999.

Le nombre de voix de l'ASE se calcule d'après le montant de la cotisation: il correspond à celui des autres membres collectifs («industrie») du même montant.

Echelon UCS	Cotisation annuelle ASE fr.	Nombre de voix ASE
1	200.-	2
2	330.-	3
3	530.-	4
4	780.-	5
5	1 140.-	7
6	1 640.-	8
7	2 350.-	9
8	3 290.-	10
9	4 620.-	11
10	6 330.-	12
11	8 220.-	13
12	10 120.-	15

bc) Pour tous les membres collectifs

Pour couvrir une partie des frais de travail de normalisation, une contribution de 30% des cotisations régulières de tous les membres collectifs calculée selon ba) et bb) sera prélevée pour 1999 (inchangé).

c) Instituts scientifiques et similaires

Cotisation annuelle	Nombre de voix
fr. 120.-	1

#### Point N° 7

##### Nominations statutaires

a) Président

Le comité propose de réélire au poste du président pour le mandat de 1998 à 2001 Monsieur Andreas Bellwald, délégué du Conseil fédéral, Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays. Aucune autre proposition ayant été présentée, l'Assemblée générale élit Monsieur Andreas Bellwald pour trois années supplémentaires comme président.

b) Vice-président

Le comité propose de réélire au poste du vice-président Monsieur Jean-Jacques Wavre, directeur général Alcatel Cable Suisse SA, Cossonay. Aucune autre proposition ayant été présentée, l'Assemblée générale élit Monsieur Wavre pour une année supplémentaire comme vice-président pour le mandat de 1998 à 1999.

c) Membres du comité

Le président informe que MM. Jacques Langhard, Electrowatt Engineering AG, Zurich, et Prof. Dr. Hans-Jörg Schötzau ont annoncé leur démission lors de l'AG 1998.

Le comité propose comme nouveaux membres du comité MM.

– Pierre Desponds, directeur SA l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne, et

– Werner M. Steiner, directeur Swisscom AG, Berne

pour un premier mandat allant de 1998 à 2001. Aucune autre proposition n'ayant été présentée, l'Assemblée générale élit MM. P. Desponds et W. Steiner à l'unanimité pour un premier mandat de 1998 à 2001.

### d) Rechnungsrevisoren und Suppleanten

Der Vorsitzende informiert, dass gemäss Statuten die Rechnungsrevisoren und Suppleanten jedes Jahr zu wählen sind. Der Vorsitzende schlägt folgende Herren zur Wiederwahl vor: Als Rechnungsrevisoren Henri Payot, La Tour-de-Peilz, und Dr. Bruno Bachmann, Oberhasli; als Suppleanten Franco Donati, Riazzino. Heinz Fässli, Aarau, hat auf die GV 1998 seinen Rücktritt bekanntgegeben. Der Vorstand beantragt die Wahl von Hugo Doessegger, Direktor Stationenbau, Villmergen, als Suppleanten. Nachdem keine anderen Vorschläge gemacht werden, wählt die Generalversammlung einstimmig die Herren Payot und Dr. Bachmann als Rechnungsrevisoren und die Herren Donati und Doessegger als Suppleanten. Der Vorsitzende dankt den Herren, dass sie sich für dieses Amt zur Verfügung stellen.

### Traktandum 8

#### Referate ITG und ETG

Die unter diesem Traktandum gehaltenen Referate der Präsidenten der ITG, Prof. Dr. Kündig, und der ETG, Prof. Dr. Schötzau, finden Sie auf Seite 65/66 dieses Bulletins.

### Traktandum 9

#### Ehrungen

##### a) Fellowship

Der Vorstand beantragt der Generalversammlung, Hans-Rudolf Weiersmüller posthum zum ersten Fellow des SEV zu ernennen aufgrund seiner Verdienste als ITG-Sekretär und vor allem als Initiant der SEV-Fellowship. Die Generalversammlung wählt Herrn Weiersmüller posthum einstimmig zum ersten Fellow des SEV.

##### b) Verleihung des ITG- und des ETG-Innovationspreises 1998 sowie des Denzler-Preises 1998

Siehe separate Artikel in diesem Bulletin auf Seiten 66/72/74.

### Traktandum 10

#### Ort der nächsten Generalversammlung

Der Vorsitzende teilt mit, dass der SEV für die nächste Generalversammlung von den Services Industriels Delémont nach Delsberg eingeladen ist. Die nächste Generalversammlung des SEV findet also am 9. September 1999 in Delsberg statt.

### Traktandum 11

#### Verschiedene Anträge von Mitgliedern gemäss Art. 11f der Statuten

Der Vorsitzende teilt mit, dass innerhalb der in den Statuten festgesetzten Frist keine Anträge von Mitgliedern eingegangen sind.

### Traktandum 12

#### Strategie und neue Marktleistungen des SEV/ASE

Das unter diesem Traktandum gehaltene Referat von Dr. E. Jurczek, Direktor des SEV, finden Sie auf Seite 60 dieses Bulletins.

Der Vorsitzende stellt fest, dass alle Traktanden behandelt wurden, und erklärt die 114. Generalversammlung des SEV als geschlossen.

Fehraltorf, 21. September 1998

A. Bellwald      Dr. E. Jurczek  
Präsident      Direktor

### d) Vérificateurs des comptes et suppléants

Le président informe qu'en vertu des statuts les commissaires aux comptes et les suppléants doivent être élus chaque année. Le président propose les personnes suivantes: comme vérificateurs des comptes M. Henri Payot, La Tour-de-Peilz, et M. Dr. Bruno Bachmann, Oberhasli; comme suppléant M. Franco Donati, Riazzino. M. Heinz Fässli, Aarau, a donné sa démission pour la date de l'AG 1998. Le président propose l'élection de M. Hugo Doessegger, directeur Stationenbau, Villmergen, comme suppléant. Etant donné qu'il n'y a pas d'autre proposition, l'Assemblée générale élit Messieurs Payot et Dr. Bachmann à l'unanimité comme vérificateurs des comptes et Messieurs Donati et Doessegger comme suppléants. Le président remercie ces messieurs de se tenir à disposition pour ce mandat.

### Point N° 8

#### Exposés des présidents de l'ITG et de l'ETG

A la page 65/66 de ce Bulletin, vous lirez les exposés du président de l'ITG, Prof. Dr. Kündig, et du président de l'ETG, Prof. Dr. Schötzau, présentés à ce point N° 8.

### Point N° 9

#### Distinctions honorifiques

##### a) Fellowship

Le comité propose à l'Assemblée générale de nommer posthume comme premier Fellow M. Hans-Rudolf Weiersmüller, en appréciation de ses mérites comme secrétaire de l'ITG et surtout comme promoteur de l'ASE-Fellowship. L'Assemblée générale élit à l'unanimité Monsieur Weiersmüller posthume comme premier Fellow de l'ASE.

##### b) Remise du prix Innovation de l'ITG et de l'ETG 1998 et du prix Denzler 1998

Prière de se référer aux articles définis des pages 66/72/74 de ce Bulletin.

### Point N° 10

#### Lieu de la prochaine Assemblée générale

Le président communique que l'ASE a été invitée à Delémont par les Services Industriels de la Ville de Delémont. La prochaine Assemblée générale aura donc lieu à Delémont le 9 septembre 1999.

### Point N° 11

#### Diverses propositions des membres selon l'art. 11f des statuts

Le président informe qu'aucune proposition ne lui est parvenue de la part des membres dans les délais fixés dans les statuts.

### Point N° 12

#### Stratégie de l'ASE et prestations nouvelles au marché

A la page 62 de ce Bulletin vous lirez l'exposé de Dr. E. Jurczek, directeur de l'ASE, présenté sous ce point N° 12.

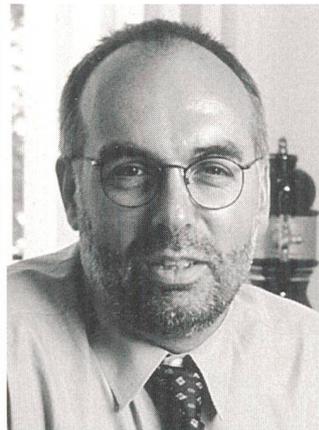
Le président constate que tous les points de l'ordre du jour ont été traités et déclare close la 114<sup>e</sup> Assemblée générale de l'ASE.

Fehraltorf, le 21 septembre 1998

A. Bellwald      Dr. E. Jurczek  
président      directeur



Pierre Desponds (links/à gauche), Werner M. Steiner



# Starkstrominspektorat

## Inspection des installations à courant fort

## Ispettorato degli impianti a corrente forte

### Informationsdienst info

Im September 1998 sind folgende Blätter an die info-Abonnenten versandt worden:

Satz 98/1d:

rrrr	August 1998	Revision des info-Ordnern
1000	98/1Vd	Inhaltsverzeichnis
1014a	August 1998	Abtrennbarkeit im Niederspannungskabelnetz
1015	August 1998	Eingeschränkte Installationsbewilligungen gemäss Art. 12, NIV
2000	98/1Vd	Inhaltsverzeichnis
2033b	August 1998	Schutz gegen direktes Berühren in Schalt- und Verteilanlagen durch Abdecken oder Umhüllen
2046	August 1998	Schalten, Schalteinrichtungen
2047	August 1998	Schutzmassnahme Potentialausgleich
3000	98/1Vd	Inhaltsverzeichnis
3031	August 1998	TSM® Total Security Management
3036	August 1998	Belastbarkeit von Mehrfachsteckdosen, Typen 12 und 13
4000	98/1Vd	Inhaltsverzeichnis
5000	98/1Vd	Inhaltsverzeichnis

### Service d'information info

Les feuilles suivantes ont été envoyées à nos abonnés info en septembre 1998:

Série 98/1f:

rrrr	août 1998	Révision du classeur info
1000	98/1Vf	Table des matières
1014a	août 1998	Possibilité de sectionnement dans les réseaux de câbles à basse tension
1015	août 1998	Autorisations d'installer limitées selon art. 12, OIBT
2000	98/1Vf	Table des matières
2033b	août 1998	Protection contre les contacts directs dans les installations de couplage et de distribution par des barrières ou des enveloppes
2046	août 1998	Coupage, dispositifs de coupure
2047	août 1998	La liaison équipotentielle, une mesure de protection
3000	98/1Vf	Table des matières
3031	août 1998	TSM® Total Security Management
3036	août 1998	Charge admissible des prises multiples des types 12 et 13
4000	98/1Vf	Table des matières
4028a	août 1998	Accident mortel lors de travaux dans une cabine de distribution
5000	98/1Vf	Table des matières

### Servizio d'informazione info

I fogli seguenti sono stati inviati ai nostri abbonati info in settembre 1998:

Serie 98/1i:

rrrr	agosto 1998	Revisione del ordinatore info
1000	98/1Vi	Indice
1014a	agosto 1998	Sezionabilità nella rete di cavi a bassa tensione
1015	agosto 1998	Autorizzazioni di installare limitate secondo OIBT, art. 12
2000	98/1Vi	Indice
2033b	agosto 1998	Protezione contro il contatto diretto in impianti di comando e di distribuzione, mediante rivestimenti o involucri
2046	agosto 1998	Interruzione, dispositivi di interruzione
2047	agosto 1998	Misura di protezione: collegamento equipotenziale
3000	98/1Vi	Indice
3031	agosto 1998	TSM® Total Security Management
3036	agosto 1998	Carico ammissibile delle prese multiple, tipi 12 e 13
4000	98/1Vi	Indice
5000	98/1Vi	Indice

## 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, Luppenstrasse 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, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

**25/207/CDV TK 1**  
Draft IEC 60027-3/A1: Logarithmic quantities and units. To correct an error in the definition of «decision content»

**prEN 50206-2:1998 TK 9**  
Railway applications – Rolling stock – Pantographs for metros and light rail vehicles. Part 2: Characteristics and tests

**15E/121/CDV TK 15**  
Draft IEC 60243-3: Electric strength of insulating materials – Test methods. Part 3: Additional requirements for impulse tests

**73/104/CDV / prEN 60909-0:1998 TK 17A**  
Draft IEC/EN 60909-0: Short-circuit currents in three phase ac systems. Part 0: Calculation of current

**31/268/CDV TK 31**  
Draft IEC 62013-1: Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Caplights for use in mines susceptible to fire damp. Part 1: General requirements. Construction and testing in relation to the risk of explosion

**34B/798/CDV / prEN 60400:1998 TK 34B**  
Draft IEC/EN 60400: Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders

**34C/433/CDV / prEN 61347-1:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-1: Specification for lamp controlgear. Part 1: General and safety requirements

**34C/434/CDV / prEN 61347-2-1:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-1: Specification for lamp controlgear. Part 2-1: Particular requirements for starting devices (other than glow starters)

**34C/435/CDV / prEN 61347-2-2:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-2: Specification for lamp controlgear. Part 2-2: Particular requirements for d.c. or a.c. supplied electronic step-down convertors for filament lamps

**34C/436/CDV / prEN 61347-2-3:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-3: Specification for lamp controlgear. Part 2-3: Particular requirements for a.c. supplied electronic ballasts for fluorescent lamps

**34C/437/CDV / prEN 61347-2-4:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-4: Specification for lamp controlgear. Part 2-4: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for general lighting

**34C/438/CDV / prEN 61347-2-5:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-5: Specification for lamp controlgear. Part 2-5: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for public transport lighting

**34C/439/CDV / prEN 61347-2-6:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-6: Specification for lamp controlgear. Part 2-6: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for aircraft lighting

**34C/440/CDV / prEN 61347-2-7:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-7: Specification for lamp controlgear. Part 2-7: Particular requirements for d.c. supplied electronic ballasts for emergency lighting

**34C/441/CDV / prEN 61347-2-8:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-8: Specification for lamp controlgear. Part 2-8: Particular requirements for ballasts for fluorescent lamps

**34C/442/CDV / prEN 61347-2-9:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-9: Specification for lamp controlgear. Part 2-9: Particular requirements for ballasts for discharge lamps (excluding fluorescent lamps)

**34C/443/CDV / prEN 61347-2-10:1998 TK 34C**  
Draft IEC/EN 61347-2-10: Specification for lamp controlgear. Part 2-10: Particular requirements for electronic invertors and convertors for high frequency operation of cold start tubular discharge lamps (neon tubes)

**EN 50242:199X/prA1:1998 UK 59A**  
Electric dishwashers for household use. Test methods for measuring the performance

**61/1514/CDV TK 61**  
Draft IEC 60335-1/A2: Safety of household and similar electrical appliances. Part 1: General requirements – Clause 29

### Bedeutung der verwendeten Abkürzungen Signification des abréviations utilisées

<b>CENELEC-Dokumente</b>	<b>Documents du CENELEC</b>
(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°)
<b>IEC-Dokumente</b>	<b>Documents de la CEI</b>
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°)
<b>Zuständiges Gremium</b>	<b>Commission compétente</b>
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

**prEN 60976:1998 (HD 583 S1)** TK 62  
Medical electrical equipment – Medical electron accelerators – Functional performance characteristics

**74/497/CDV** TK 74  
Draft IEC/GDE 105: Revision of Guide 105: Principles concerning the safety of equipment electrically connected to a telecommunication network

**81/120/CDV** TK 81  
Draft IEC 61312-3: Protection against lightning electromagnetic impulse (LEMP). Part 3: Requirements of surge protective devices (SPDs)

**prEN 50309:1998** TK 86  
Optical fibre amplifier reliability standard

**CISPR/G/147/CDV** TK CISPR  
Draft CISPR 22/A1: Proposal for emission limits above 1 GHz. Proposed amendment to CISPR 22 clause 6, 11

**34A/837/CDV / EN 60081:1998/prA1:1998** IEC/SC 34A  
Draft IEC/EN 60081/A1: Double-capped fluorescent lamps – Performance specifications

**34A/838/CDV** IEC/SC 34A  
Draft IEC 61231: International lamp coding system (ILCOS)

**34A/841/CDV / prEN 62035:1998** IEC/SC 34A  
Draft IEC/EN 62035: Discharge lamps (excluding fluorescent lamps) – Safety specifications

**34A/842/CDV / EN 60901:1996/prA2:1998** IEC/SC 34A  
Draft IEC/EN 60901/A2: Single-capped fluorescent lamps – Performance requirements

**47D/236/CDV** IEC/SC 47D  
Draft IEC 60191-2: Mechanical standardization of semiconductor devices. Part 2: SON (Small Outline Non-Leaded Packages), 0,50 mm pitch family (intended for inclusion into 60191-2)

**47E/119/CDV** IEC/SC 47E  
Draft IEC 60747-4: Semiconductor devices – Discrete devices. Part 4: Microwave diodes and transistors – Integrated circuit microwave frequency prescalers

**47E/120/CDV** IEC/SC 47E  
Draft IEC 60747-14-1: Discrete semiconductor devices

**47E/121/CDV** IEC/SC 47E  
Draft IEC 60747-14-2: Discrete semiconductor devices

**49/426/CDV / prEN 60368-4-1:1998** IEC/TC 49  
Draft IEC/EN 60368-4-1: Piezoelectric filters of assessed quality. Part 4-1: Blank detail specification – Capability approval

**59F/92/CDV / EN 60312:1998/prA1:1998** IEC/SC 59F  
Draft IEC/EN 60312/A1: Vacuum cleaners for household use – Methods for measuring performance – Clause 2.5, Fibre removal from carpets

**59F/93/CDV / EN 60312:1998/prAA:1998** IEC/SC 59F  
Draft IEC/EN 60312/A1: Vacuum cleaners for household use – Methods for measuring performance – Clause 4.6, Bump test

**100/85/CDV / prEN 61966-2-1:1998** IEC/TC 100  
Draft IEC/EN 61966-2-1: Colour measurement and management in multimedia systems and equipment. Part 2-1: Colour management – Default RGB colour space – sRGB

**Einsprachetermin: 6.11.1998**

**Délai d'envoi des observations: 6.11.1998**

## 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 60617-12:1998** TK 3  
[IEC 60617-12:1997]

Graphische Symbole für Schaltpläne. Teil 12: Binäre Logistikbausteine

*Symboles graphiques pour schémas. Partie 12: Eléments logiques binaires*

**EN 50015:1998** TK 31

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Ölkapselung «o»

*Matériel électrique pour atmosphères explosibles – Immersion dans l'huile «o»*

Ersetzt/remplace:

**EN 50015:1994**

ab/dès: 1999-06-01

**EN 50017:1998** TK 31

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Sandkapselung «q»

*Matériel électrique pour atmosphères explosibles. Remplissage pulvérulent «q»*

Ersetzt/remplace:

**EN 50017:1994**

ab/dès: 1999-06-01

**EN 50281-1-1:1998** TK 31

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub. Teil 1-1: Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse – Konstruktion und Prüfung

*Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles. Partie 1-1: Matériels électriques protégés par enveloppes – Construction et essais*

**EN 50281-1-2:1998** TK 31

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub. Teil 1-2: Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse – Auswahl, Errichten und Instandhaltung

*Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles. Partie 1-2: Matériels électriques protégés par enveloppes – Sélection, installation et entretien*

- EN 50281-2-1:1998** **TK 31**  
Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub. Teil 2-1: Untersuchungsverfahren – Verfahren zur Bestimmung der Mindestzündtemperatur von Staub  
*Matériels électriques destinés à être utilisés en présence de poussières combustibles. Partie 2-1: Méthodes d'essai – Méthodes de détermination de la température minimale d'inflammation de la poussière*
- EN 60204-31:1998** **TK 44**  
[IEC 60204-31:1996, mod.]  
Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen. Teil 31: Besondere Anforderungen an Nähmaschinen, Nähmaschinen und Nähanlagen  
*Sécurité des machines – Equipement électrique des machines. Partie 31: Règles particulières pour machines à coudre, unités et systèmes de couture*
- EN 61491:1998** **TK 44**  
[IEC 61491:1995, mod.]  
Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen. Serielle Datenverbindung für Echtzeit-Kommunikation zwischen Steuerungen und Antrieben  
*Equipement électrique des machines industrielles. Liaison des données sérielles pour communications en temps réel entre unités de commande et dispositifs d'entraînement*
- EN 61076-4-100:1998** **TK 48**  
[IEC 61076-4-100:1994]  
Steckverbinder mit bewerteter Qualität für Gleichspannungs- und Niederfrequenz-Anwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrage. Teil 4: Steckverbinder für gedruckte Schaltungen. Hauptabschnitt 100: Bauartspezifikation für indirekte Steckverbinder für gedruckte Schaltungen und Rückplatten, modulare Bauweise, Raster 2,5 mm (0,098 in)  
*Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données. Partie 4: Connecteurs pour cartes imprimées. Section 100: Spécification particulière pour modules de connecteurs en deux parties pour cartes imprimées et fonds de panier, au pas de 2,5 mm (0,098 in)*
- EN 61076-4-101:1998** **TK 48**  
[IEC 61076-4-101:1995]  
Steckverbinder mit bewerteter Qualität für analoge Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrage. Teil 4: Steckverbinder für gedruckte Schaltungen. Hauptabschnitt 101: Bauartspezifikation für indirekte Steckverbinder für gedruckte Schaltungen und Rückplatten, modulare Bauweise, Raster 2,0 mm nach IEC 60917  
*Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données. Partie 4: Connecteurs pour cartes imprimées. Section 101: Spécification particulière pour modules de connecteurs en deux parties pour cartes imprimées et fonds de panier au pas de base de 2,0 mm selon la CEI 60917*
- EN 61076-4-105:1998** **TK 48**  
[IEC 61076-4-105:1995]  
Steckverbinder mit bewerteter Qualität für analoge Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrage. Teil 4: Steckverbinder für gedruckte Schaltungen. Hauptabschnitt 105: Bauartspezifikation für 9 mm Rund-Steckverbinder mit 3 bis 8 Kontakten für unterschiedlichsten Gebrauch inklusive Telekommunikations- und Audioanwendungen  
*Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données. Partie 4: Connecteurs pour cartes imprimées. Section 105: Spécification particulière d'un connecteur circulaire de 9 mm, de 3 à 8 contacts, à utiliser dans une large gamme d'applications incluant les télécommunications et le grand public*
- EN 60335-1:1994/A14:1998** **TK 61**  
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Partie 1: Prescriptions générales*
- EN 61326-1:1997/A1:1998** **TK 65**  
[IEC 61326-1:1997/A1:1998]  
Elektrische Betriebsmittel für Messtechnik, Leittechnik und Laboreinsatz – EMV Anforderungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen  
*Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire – Prescriptions relatives à la CEM. Partie 1: Prescriptions générales*
- EN 61280-1-1:1998** **TK 86**  
[IEC 61280-1-1:1998]  
Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme – Grundlegende Prüfverfahren. Teil 1-1: Prüfverfahren für allgemeine Kommunikationsuntersysteme – Messung der Senderausgangsleistung für Einmoden-LWL-Kabel  
*Procédures d'essai de base des sous-systèmes de télécommunication à fibres optiques. Partie 1-1: Procédures d'essai des sous-systèmes généraux de télécommunications – Mesure de la puissance optique des émetteurs couplés à des câbles à fibres optiques unimodales*
- EN 61280-2-4:1998** **TK 86**  
[IEC 61280-2-4:1998]  
Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme – Grundlegende Prüfverfahren. Teil 2-4: Prüfverfahren für digitale Systeme – Messung der Bitraten-Toleranz  
*Procédures d'essai de base des sous-systèmes de télécommunications à fibres optiques. Partie 2-4: Procédures d'essai des systèmes numériques – Mesure de la tolérance sur le débit binaire*
- EN 61280-2-5:1998** **TK 86**  
[IEC 61280-2-5:1998]  
Lichtwellenleiter-Kommunikationsuntersysteme – Grundlegende Prüfverfahren. Teil 2-5: Prüfverfahren für digitale Systeme – Messung der Jitter-Übertragungsfunktion  
*Procédures d'essai de base des sous-systèmes de télécommunication à fibres optiques. Partie 2-5: Procédures d'essai des systèmes numériques – Mesure de la fonction transfert de gigue*
- EN 61290-2-3:1998** **TK 86**  
[IEC 61290-2-3:1998]  
Lichtwellenleiter-Verstärker – Grundspezifikation. Teil 2-3: Prüfverfahren für optische Leistungsparameter – Optischer Leistungsmesser  
*Amplificateurs à fibres optiques – Spécification de base. Partie 2-3: Méthodes d'essai pour les paramètres de puissance optique – Mesureur de puissance optique*
- EN 61290-6-1:1998** **TK 86**  
[IEC 61290-6-1:1998]  
Lichtwellenleiter-Verstärker – Grundspezifikation. Teil 6-1: Prüfverfahren für Pumpverlustparameter – Optischer Demultiplexer

Amplificateurs à fibres optiques – Spécification de base. Partie 6-1: Méthodes d'essai pour les paramètres de fuite de pompe – Démultiplexeur optique

**EN 61290-7-1:1998**

**TK 86**

[IEC 61290-7-1:1998]

Lichtwellenleiter-Verstärker – Grundspezifikation. Teil 7-1: Prüfverfahren für Einfügedämpfung – Optische Leistungsmesser und Filter

Amplificateurs à fibres optiques – Spécification de base. Partie 7-1: Méthodes d'essai pour les pertes d'insertion hors-bande – Mesureur de puissance équipé d'un filtre optique

**EN 60065:1998**

**TK 92**

[IEC 60065:1998, modif.]

Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte. Sicherheitsanforderungen

Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues. Exigences de sécurité

Ersetzt/remplace:

**EN 60065:1993 + A1:1997**

ab/dès: 2001-05-01

**EN 50186-1:1998**

**TK 99**

Abspritzeinrichtungen für Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV. Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Systèmes de lavage sous tension pour installations de puissance de tension nominale supérieure à 1 kV. Partie 1: Prescriptions générales

**EN 50186-2:1998**

**TK 99**

Abspritzeinrichtungen für Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV. Teil 2: Nationale Anhänge

Systèmes de lavage sous tension pour installations de puissance de tension nominale supérieure à 1 kV. Partie 2: Annexes nationales

**EN 55022:1998**

**TK CISPR**

[CISPR 22:1997]

Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren

Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques des perturbations radioélectriques – Limites et méthodes de mesure

Ersetzt/remplace:

**EN 55022:1994+A1:1995+A2:1995**

ab/dès: 2001-08-01

**EN 55024:1998**

**TK CISPR**

[CISPR 24:1997, modif.]

Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeitseigenschaften – Grenzwerte und Prüfverfahren

Appareils de traitement de l'information – Caractéristiques d'immunité – Limites et méthodes de mesure

**EN 50157-2-1:1998**

**AG 206**

Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten für den Heimgebrauch und ähnliche Anwendungen: AV link. Teil 2-1: Qualitatives Anpassen von Signalen und automatisches Auswählen von Signalquellen

Spécification des interconnexions des équipements électroniques domestiques et à usage analogue: AV.link. Partie 2-1: Adaptation de la qualité du signal et sélection automatique des équipements sources

**EN 50157-2-2:1998**

**AG 206**

Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten für den Heimgebrauch und ähnliche Anwendungen: AV link. Teil 2-2: Grundlegende systemorientierte Befehle

Spécification des interconnexions des équipements électroniques domestiques et à usage analogue: AV.link. Partie 2-2: Commandes de base du système

**EN 50157-2-3:1998**

**AG 206**

Kennwerte für die Kleinsignalverbindung zwischen elektronischen Geräten für den Heimgebrauch und ähnliche Anwendungen: AV link. Teil 2-3: Systemorientierte Anwendung

Spécification des interconnexions des équipements électroniques domestiques et à usage analogue: AV.link. Partie 2-3: Application orientée système

**EN 50201:1998**

**AG 206**

Schnittstellen für DVB-IRD

Interfaces pour décodeur DVB intégré

**EN 50083-3:1998**

**AG 209**

Kabelverteilsysteme für Ton- und Fernsehrundfunk-Signale. Teil 3: Aktive Breitbandgeräte für koaxiale Verteilnetze

Systèmes de distribution par câbles destinés aux signaux de radio-diffusion sonore et de télévision. Partie 3: Matériels actifs utilisés dans les systèmes de distribution coaxiale à large bande

Ersetzt/remplace:

**EN 50083-3:1994 + A1:1998**

ab/dès: 1994-12-01

**EN 61747-5:1998**

**CLC/SR 47C**

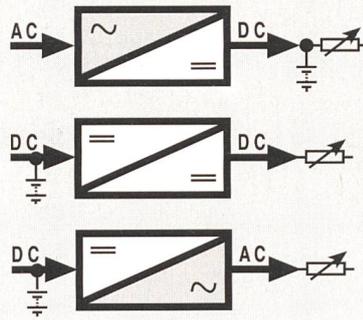
[IEC 61747-5:1998]

Flüssigkristall- und Halbleiter-Anzeige-Bauelemente. Teil 5: Umwelt-, Lebensdauer- und mechanische Prüfverfahren

Dispositifs d'affichage à cristaux liquides et à semiconducteurs. Partie 5: Méthodes d'essais d'environnement, d'endurance et mécanique

## Ihr Partner für Batterieladetechnik und gesicherte Stromversorgung

technisch innovativ  
breites Sortiment  
angepasste Lösungen

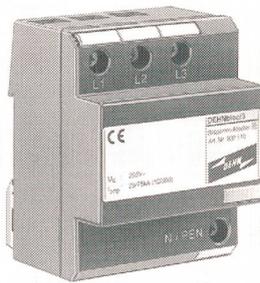


# BENNING

**Power Electronics GmbH**

Industriestrasse 6, CH-8305 Dietlikon  
Tel. 01 805 75 75, Fax 01 805 75 80  
e-mail: benning@point.ch

# elvatec ag



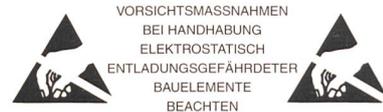
**Red/Line**  
Innovativer Überspannungsschutz  
für die Energietechnik

DEHNbloc/3  
**gekapselte, nichtausblasende  
Gleitfunkenstrecke**

Ableitvermögen 75 kA 10/350  
(IEC 1024)

Kantonsstrasse 2a, 8862 Schübelbach  
Telefon 055/440 54 64 Telefax 055/440 57 92

### ACHTUNG ESD-GESCHÜTZTER BEREICH



VORSICHTSMASSNAHMEN  
BEI HANDHABUNG  
ELEKTROSTATISCH  
ENTLADUNGSGEFÄHRDETER  
BAUELEMENTE  
BEACHTEN

Wie Sie Ihren spezifischen Arbeitsbereich sicher vor Folgen elektrostatischer Entladungen schützen, ist festgelegt in der **EN 100015-1 bis -4**.

Diese EN können Sie bestellen beim **SEV, Normen- und Drucksachenverkauf, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf**.



Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Association Suisse des Electriciens  
Associazione Svizzera degli Elettrotecnici  
Swiss Electrotechnical Association

# Der Aufschwung hat begonnen!

## Zeit für Ihre Anzeigen-Werbung im Bulletin SEV/VSE

Gewinne			
	1993	1994	1995
Dienstleistungen	+ 38.0	+ 18.9	+ 12.9
Bauwesen	+ 45.9	+ 17.1	+ 13.9
Handel	+ 15.7	+ 12.9	+ 11.9
Industrie			
Metallurgie	+ 1.4	+ 24.2	+ 16.1
Werkzeugbau		+ 21.1	+ 7.1
Chemische Industrie	+ 14.7	+ 15.2	+ 15.2
Nahrungsmittel	+ 7.2	+ 6.3	+ 5.2
Elektronik	41.0	+ 181.0	+ 40.7
Textil	+ 8.1	+ 22.1	+ 30.1
Vor-Industrie		+ 110.0	+ 11.0
Gesamtstand		+ 26.5	+ 15.9



Energietechnik • Informationstechnik • Elektrizitätswirtschaft  
das ist unser Business!

*Unternehmerisch denkend, kommunikativ, offen für Neues*

- Die Zusammenlegung der Elektrizitätsversorgung und weiteren Dienstleistungen in der privatrechtlich organisierten **EWS Energie AG, Menziken**, ist die Antwort von fünf Gemeinden im Oberen Wyental/Seetal auf die Liberalisierung des Strommarktes.
- Für den Aufbau und die Leitung dieses Unternehmens suchen wir eine Persönlichkeit als

## Geschäftsführer/-in

- Sie verfügen über einen Abschluss als Elektroingenieur HTL mit betriebswirtschaftlicher Zusatzausbildung und Erfahrung in der Führung, im Marketing und im Bereich Energieversorgung. Idealalter: 35 bis 50jährig.
- Sie erhalten die einmalige Gelegenheit, ein Unternehmen mit rund 20 Mitarbeiter/-innen strategisch und strukturell neu auszurichten. Initiative, Innovation, Beharrlichkeit und kommunikative Fähigkeiten helfen Ihnen, diese anspruchsvolle Aufgabe erfolgreich anzugehen.

*Sind Sie interessiert?*

Wenn ja, möchten wir Sie gerne kennenlernen.

Senden Sie Ihre Bewerbung mit dem Vermerk «Persönlich/Vertraulich» an Beat Rüegger, thv Unternehmensberatung AG, Ziegelrain 29, 5001 Aarau. Er steht Ihnen für Auskünfte (Telefon 062 837 17 08) gerne zur Verfügung. Wir garantieren Ihnen unsere Diskretion.

**thv**

thv Unternehmensberatung AG

Organisations-Beratung  
Kaderentwicklung und -selektion  
Führungs- und Verhaltens-schulung

Tel. 062 837 17 17  
Fax 062 837 17 77  
Ziegelrain 29  
5001 Aarau



Ist es nicht  
besser,  
wenn man  
sich  
auf die  
Mess-  
resultate  
verlassen  
kann?

Der sich verändernde Energiemarkt stellt neue Anforderungen an die Anbieter.

Die Deregulierung schafft einen Käufermarkt. Der Käufer will, je nach Einsatzzeit, die für ihn optimalste Stromqualität zum jeweils besten Preis.

Diese Stromqualität lässt sich präzise messen und verlässlich beweisen. Mit Produkten von LEM Instruments.



LEM Instruments Lösungen:  
Überwachung der Versorgungsqualität im elektrischen Verteilnetz durch tragbare oder festinstallierte Messsysteme.

Verlässliche Messresultate?  
Fordern Sie ausführliche Unterlagen an.

**LEM Instruments**

ELMES • GOERZ • HEME • NORMA

Bahnhofstrasse 15 • CH-8808 Pfäffikon SZ  
Tel. 055-415 75 75 • Fax 055-415 75 55  
e-mail: lel@lem.com • www.lem.com

**LEM**

## Als Elektro-Ingenieur/in HTL anspruchsvolle Schutz- und Steuersysteme projektieren

ABB Network Partner AG ist eine selbständige Tochtergesellschaft der ABB Schweiz mit 700 Mitarbeitern. Wir sind weltweit

führend in Schutz und Steuerung von

Umspannwerken und Übertragungs-Leitungen von 50 kV - 800 kV. Unsere Produkte und Systeme garantieren seit vielen Jahren für den wirtschaftlichen und sicheren Betrieb der europäischen und weltweiten Verbundnetze. Dank neuester Technologie und jahrzehntelanger Erfahrung vertrauen die wichtigsten Lieferanten elektrischer Energie immer wieder uns.

Für die Sicherstellung unserer Leaderposition suchen wir eine/n weitere/n **Elektro-Ingenieur/in HTL** für die Projektierung von modernsten Schutz- und Steuersystemen. Ihr Aufgabenbereich umfasst sowohl HW- als auch SW-Engineering unserer Produkte auf Grund von Kundenspezifikationen und unseren Standardlösungen. Sie erstellen die Fabrikationsunterlagen, bestellen das Material intern und extern und sind verantwortlich für die Erfüllung der Sach- und Kostenziele. Wir arbeiten mit CAD, MS-Office, produktspezifischer SW als auch SAP R/3. In einem gut eingespielten Team stehen Sie in regem Kontakt mit unserer Verkaufs-, Fabrikations-, Prüf- und Inbetriebsetzungsabteilung. Mit dieser herausfordernden Tätigkeit erarbeiten Sie sich ein Know-how, welches Sie auch in Zukunft zur gesuchten Person macht. Unsere Firmenstruktur ermöglicht Ihnen längerfristig ausgezeichnete Möglichkeiten Richtung Entwicklung, Produktmanagement oder Verkauf als auch interessante Auslandsinsätze.

Wir erwarten von Ihnen ein abgeschlossenes Studium Elektro-Ing. HTL Richtung Energietechnik, Eigeninitiative, Teamfähigkeit und Kommunikationsgeschick in Deutsch oder Französisch und Englisch. Bitte schicken Sie Ihre vollständigen Unterlagen an untenstehende Adresse.

*Die ABB Network Partner AG ist weltweiter Anbieter von Netzleit- und Kommunikationssystemen sowie Schutz- und Stationsleittechnik für die Energiewirtschaft.*

ABB Network Partner  
Personalabteilung N-P2  
Herr Ruedi Läuchli  
Haselstr. 16/122  
5401 Baden



**Mein Auftraggeber ist eine weltweit tätige Firmengruppe mit Standort im Raum Olten. Ihre innovativen Systeme (Mechanik, Antrieb, Steuerungen) werden im Maschinenbau und in High-Tech-Anlagen eingesetzt.**

Die Systemtechnik entwickelt, in Zusammenarbeit mit dem Kunden, zukunftsorientierte Lösungen, welche die Maschinen und Anlagen noch leistungsfähiger machen.

Zur Verstärkung des Applikationsteams suchen wir einen jüngeren, begeisterungsfähigen

## Elektroingenieur

mit den drei Hauptaufgaben:

- Weiterentwicklung der Systeme bzw. deren Anpassung an neue Bedürfnisse in weltweiter Zusammenarbeit mit Kunden und Vertriebspartnern. Dazu sind sehr gute Englischkenntnisse (m. und s.) unabdingbar.
- Führen des Projektteams mit int. und ext. Partnern
- Aufbau von Fertigungs- und Montageprozessen

Wenn Sie eine entwicklungsfähige Position und ein längerfristiges Engagement suchen, dann bietet Ihnen mein Auftraggeber eine anspruchsvolle und vielseitige Tätigkeit.

Senden Sie mir Ihre Bewerbung. Gerne orientiere ich Sie anlässlich eines persönlichen und vertraulichen Gesprächs näher über meinen Auftraggeber, Ihre zukünftige Tätigkeit und das weitere Vorgehen.

Hans Fluri, Thunstr. 14, 3005 Bern, Tel.: 031 368 11 81  
E-Mail: info@hfconsulting.ch



Inserieren Sie im

## Bulletin SEV/VSE

**86%** der Leser sind  
Elektroingenieure ETH/HTL

**91%** der Leser haben  
Einkaufsentscheide zu treffen

## Sie treffen Ihr Zielpublikum

Wir beraten Sie kompetent  
Tel. 01/448 86 34



## WERNER WILHELM KADERSELEKTION

St.Gallen, Zürich

### Kreativität und Flair für Ästhetik

sind in dieser Branche wesentlich, um die anspruchsvolle und vielfältige Kundschaft kompetent zu beraten. Bei unserem Auftraggeber handelt es sich um ein renommiertes Produktions- und Handelsunternehmen der Investitionsgüterbranche in der Region St.Gallen. Wir suchen eine in fachlicher wie menschlicher Hinsicht überzeugende Persönlichkeit als

## Verkaufsleiter

für die Führung des Teams Ostschweiz

Es bietet sich Ihnen die optimale Ausgangslage, durch den bisherigen Stelleninhaber bei einer vorbildlich betreuten langjährigen Kundschaft sorgfältig und ohne Zeitdruck eingeführt zu werden. Das bestehende leistungsorientierte, kooperative Team von Aussen- und Innendienst-Mitarbeitern wird auch unter Ihrer Führung wesentlich zum Gesamterfolg beitragen.

In Anbetracht der strategischen Bedeutung dieser Führungsposition sollten Sie folgende **fachlichen** Voraussetzungen erfüllen: fundierte Ausbildung und Praxis mit

### Fachrichtung Elektrotechnik

(denkbar sind der Abschluss als Elektro-Ingenieur HTL bzw. Elektro-Techniker TS oder die eidg. Meisterprüfung), idealerweise ergänzt durch eine betriebswirtschaftliche oder Verkaufsausbildung, mehrjährige nachweisbar erfolgreiche Verkaufspraxis in der Elektrobranche. In **persönlicher** Hinsicht haben Führungs- und Beratungsstärke sowie die für eine solche Funktion vorauszusetzenden charakterlichen Eigenschaften besonderes Gewicht. Idealalter ca. 33-42 Jahre.

Möchten Sie am Verkaufs- und Führungserfolg des bisherigen langjährigen Stelleninhabers anknüpfen und zusammen mit Ihrem Team die Zukunft dieses Unternehmens weiter gestalten? Dann freuen wir uns auf Ihre Zuschrift oder Ihren Anruf. **Herr Hans W. Tanner** erteilt in einem für Sie unverbindlichen Gespräch in **St.Gallen oder Zürich** gerne nähere Auskunft und garantiert Ihnen strengste Diskretion. Ohne Ihre ausdrückliche Zustimmung nach einer persönlichen Besprechung werden keine Angaben an unseren Kunden weitergeleitet.

Werner Wilhelm Kaderselektion  
Bahnhofstrasse 4  
Postfach, 9001 St.Gallen  
Telefon 071 222 03 25

## Inserentenverzeichnis

ABB Proelektra AG, Zuzwil	91
Alcatel Câble Suisse SA, Cortaillod	40
Benning Power Electronic GmbH, Dietlikon	86
BKS Kabelservice AG, Derendingen	10
Brugg Kabel AG, Brugg	34
Detron AG, Stein	44
Elvatec AG, Schübelbach	86
Enermet AG, Fehraltorf	4
Esatec AG, Schaffhausen	5
Huber + Suhner AG, Herisau	92
Leclanché SA, Yverdon	44
LEM Elmes AG, Pfäffikon	87
Liebert AG, Zürich	8
Siemens Schweiz AG, Zürich	2
Studer Draht- und Kabelwerke AG, Däniken	44
Sylvania Lighting SA, Meyrin	60
Zumtobel Staff AG, Zürich	5

**Stelleninserate** 87, 88, 89

### Beilagen

Swisscom, Bern 30

# 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, Förlibuckstrasse 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

Die Schweizer Wirtschaft ist zu einem bedeutenden Teil vom Export abhängig und dabei dem globalen Wettbewerb ausgesetzt. Eine Mehrheit der weltweit tätigen Unternehmen verfügt über eine hohe technische Kompetenz. Entscheidend für die Zukunftssicherung dieser Unternehmen ist, dass sie ein hohes Mass an Erneuerungsfähigkeit und Innovation aufweisen.

Bezüglich Innovationstätigkeit stimmt nachdenklich, dass in der Schweiz – im Gegensatz zu den meisten anderen europäischen Ländern – die Anzahl von Patentanmeldungen im Ausland pro Kopf der Bevölkerung seit Mitte der achtziger Jahre leicht rückgängig ist.

Ohne Zweifel ist die Kombination von technologischer Exzellenz und hoher Qualität ein Eckpfeiler, um konkurrenzfähig zu bleiben und der Exportindustrie standortgerechte Arbeitsplätze zu sichern. In diesem Zusammenhang ist die Forschung von zentraler Bedeutung. Die wichtigste Herausforderung liegt im Innovationsschritt, Forschungsresultate, auch aus der Grundlagenforschung an den Hochschulen und Universitäten, am Markt umzusetzen.

Bei ABB ist die Konzern-Forschungstätigkeit multinational und in zentral geleitete Forschungsprogramme gegliedert und findet in regionalen Zentren statt. Eines der bedeutendsten Forschungszentren in diesem Verbund befindet sich in Baden-Dättwil. Über 250 Mitarbeitende – davon 175 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – forschen auf den Gebieten Thermo- und Aerodynamik, Verbrennungstechnologien, hitzebeständige Werkstoffe, Umwelttechnologien, dielektrische Werkstoffe und computergestützte Simulationsmethoden. Zentrales Element ist die konsequente Ausrichtung auf die Kundenbedürfnisse.

Durch die unmittelbare Nähe zu wichtigen Entwicklungszentren von ABB-Geschäftsbereichen wird die rasche und effiziente Nutzung der Forschungsergebnisse am besten sichergestellt. Die Leitung der Konzernforschung und der Geschäftsbereiche legen Forschungsstrategie und Programmschwerpunkte gemeinsam fest. Der Transfer von Know-how wird sowohl durch Jobrotation, also befristeten gegenseitigen Austausch von Spezialisten und Wissenschaftlern, als auch durch den Transfer von Wissenschaftlern in die verschiedenen ABB-Firmen sichergestellt.

Weltweit gehen heute die Bestrebungen dahin, mit der Energie und mit Rohstoffen haushälterisch umzugehen (nachhaltige Entwicklung), die Beeinträchtigung der Umwelt zu verringern sowie die Benutzerfreundlichkeit von Anlagen und Produkten sowie ganz allgemein die Lebensqualität zu verbessern. Diese Herausforderungen sind nur mit einer leistungsfähigen Forschung und kontinuierlicher Innovation erfolgreich zu meistern. Dabei ist die Fähigkeit, das Richtige im richtigen Zeitpunkt zu tun, wichtiger als Grösse.



*Prof. Dr. Maurice Campagna,  
Direktor ABB Corporate Research*

## Eine wettbewerbsfähige Wirtschaft braucht Forschung

L'économie suisse dépendante à partie importante de l'exportation est confrontée par ce fait à la concurrence internationale. Une majorité des entreprises actives au niveau mondial dispose d'une compétence technique élevée. Pour assurer leur avenir de manière décisive, ces entreprises sont contraintes à l'épreuve à haut degré de capacité de renouvellement et d'innovation.

Concernant l'activité innovatrice, on est rendu songeur par les chiffres du nombre de demandes de brevets par habitant qui en Suisse – contrairement à la plupart des autres pays européens – reculent légèrement depuis le milieu des années quatre-vingt.

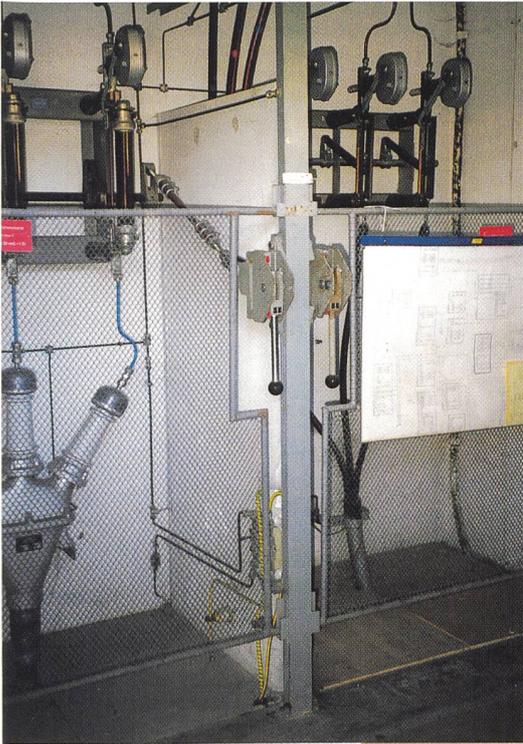
Sans nul doute, la combinaison d'excellence technologique et de haute qualité est un «pilier d'angle» qui permet de rester compétitif et d'assurer à l'industrie d'exportation des emplois répondant aux besoins de l'emplacement de celle-ci. Dans ce contexte, la recherche revêt une importance cruciale. Le défi capital consiste à transposer sur le marché une démarche innovante obtenue des résultats de recherches, autant

de ceux issus de la recherche fondamentale des hautes écoles et des universités.

Au groupe ABB, l'activité de recherche multinationale et structurée en programmes centralisés se déroule dans des centres régionaux, dont l'un des plus importants se trouve à Baden-Dättwil. Plus de 250 collaborateurs et collaboratrices – dont 175 scientifiques – recherchent dans les secteurs thermodynamique et aérodynamique, techniques de combustion, matières résistantes aux températures élevées, techniques environnementales, matières diélectriques et méthodes de simulation assistées par ordinateur. L'élément déterminant est l'orientation conséquente sur les besoins de la clientèle.

La localisation d'importants centres de développement à proximité immédiate de secteurs d'activité ABB assure au mieux l'exploitation rapide et efficiente des résultats de recherches. La stratégie de recherche et les programmes prioritaires sont fixés conjointement par les directions de la recherche du groupe et des secteurs d'activités. Le transfert de savoir-faire est assuré tant par «rotation de job», donc échange temporaire et réciproque de spécialistes et de scientifiques, que par délégation de scientifiques dans les différentes firmes ABB.

Les efforts déployés au niveau mondial visent un usage économe de l'énergie et des matières premières (développement durable), une réduction du préjudice à l'égard de l'environnement ainsi que la convivialité des installations et produits, aussi bien que d'améliorer la qualité de vie tout généralement. Ces défis ne peuvent être bravés qu'en persistant dans une recherche performante et une innovation continue. Or, la capacité de savoir entreprendre la bonne opération au bon moment emporte sur l'importance de la grandeur.



# Guten Tag! Entspricht Ihre Trafostation der heutigen Starkstromverordnung?

Ist die eingesetzte Schaltanlage störlichtbogenfest?

Ja

Nein

Ist die MS-Anlage berührungssicher?

Sind die MS-Zellen metallblech-gekapselt?

Ist die Niederspannungsverteilung berührungssicher?

Ist die Niederspannungsverteilung partiell typengeprüft?

Sind die Trafos berührungssicher angeschlossen?

Können Sie alle Fragen mit Ja beantworten, so gratulieren wir Ihnen.

Wenn Sie jedoch drei oder mehr Fragen mit Nein beantwortet haben, sollten Sie uns kontaktieren. Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

**ABB Proelektra AG**

Herbergstrasse 21

9524 Zuzwil

Tel. 071 944 22 22

Fax 071 944 22 36





## **Gleitfähigkeit bringt Sie leichter ans Ziel Ceander Netzkabel GKN**

- **hohe Gleitfähigkeit und gute Flexibilität ermöglichen einfachstes Einziehen**
- montagefreundlich durch kleinen Aussendurchmesser und gute Abisolierbarkeit
- ganzes Kabel halogenfrei und entsorgungsfreundlich
- Aderisolation RADOX: hohe Kurzschlussfestigkeit, gute Temperaturbeständigkeit und dadurch hohe Lebensdauer
- sehr gute Verträglichkeit mit Vergussmassen und Schrumpfprodukten, hohe Haftungswerte
- Aussenmantel mit besserem Wärmedruckverhalten als PE
- entsprechen VSE Pflichtenheft und HD 603



HUBER+SUHNER AG  
Geschäftsbereich Energie-  
und Signalübertragung  
CH-9100 Herisau  
Tel. +41 (0)71 353 41 11  
Fax +41 (0)71 353 46 20  
[www.hubersuhner.com](http://www.hubersuhner.com)

