

SEV-News

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **92 (2001)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Die Schweiz – eine Volkskultur im Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft?

Der SEV ist Gründungsmitglied von STEPS – Swiss Technology Partnership for our Future – und trägt damit bei zur Etablierung eines exportträchtigen Technologiestandortes Schweiz

Kultur – ein weiter Begriff?

«Pflügen, Bebauen», aus dem Lateinischen entlehnt, bezeichnete zunächst den Landbau und die Pflege von Ackerbau und Viehzucht. Im 17. Jahrhundert wurde der Begriff erweitert um die Bedeutung «Erziehung zum geselligen Leben, zur Kenntnis der freien Künste und zum ehrbaren Leben». In der Volkssprache erschien der Kulturbegriff erstmals im 18. Jahrhundert [1] und ging dann in den Sprachgebrauch des Volkes ein. Interessant dabei ist der Zusammenhang von Kultur und Kunst, vor allem dann, wie wir sehen werden, wenn die Technik mit ins Spiel gerät.

Kein Kulturbegriff ohne Künste

Seit der Übernahme durch die Volkssprache gibt es auch die öffentlich ausgetragene Kulturkritik; Vorläufer hierzu begleiteten die gesamte europäische Kulturgeschichte. Häufig tritt Kulturkritik in Phasen des Umbruchs auf, so z.B. als Reaktion auf die mit der Industrialisierung einhergehenden Veränderungen der Gesellschaft im 19. Jahrhundert oder angesichts der politi-

schen und sozialen Umwälzungen des 20. Jahrhunderts. Ob wir die im 21. Jahrhundert angelaufene öffentliche Kritik beispielsweise an spezifischen Anwendungen der Gentechnik auch zur Kulturkritik zählen können, hängt wesentlich davon ab, ob wir Errungenschaften von Naturwissenschaften und Technik überhaupt als kulturelle Leistungen bewerten.

Ist eine technische Errungenschaft eine kulturelle Leistung?

Es handelt sich hier offenbar um eine kulturphilosophische Frage. Just vor 100 Jahren, an der Jahrhundertwende, wurde der Begriff der Kulturphilosophie erstmals formuliert. Diese Neuschöpfung setzte sich mit ihrer Idee des «neuen Menschen» mit «neuer Kultur» der Scheinkultur einer eben entstandenen industriellen Zivilisation entgegen.

Es ist schon erstaunlich: sprechen wir den Teil des menschlichen Kulturgutes an, den wir mit dem Begriff «Kunst» verallgemeinern – also typischerweise die Architektur, die Malerei, die Musik und die Literatur [2] –, dann können wir davon ausgehen, dass das Volk davon Kenntnis hat, um Zusammenhänge weiss und auf jeden Fall Kunst weitestgehend als kulturelle Leistung anerkennt und achtet. Betrachten wir hingegen die rasante Entwicklung von Naturwissenschaft und Technik des 20. Jahrhunderts, so stellen wir fest, dass deren Errungenschaften häufig nicht als kulturelle Leistungen gesehen werden. Auf Grund meiner Erfahrung muss ich annehmen, dass Unkenntnis von Zusammenhängen in diesen Disziplinen gesellschaftlich offenbar eher entschuldbar ist.

Technische Wissenschaften präsentieren sich meist mit hoher Anonymität, und die Frage stellt sich, ob nicht dieser Mangel an Leitfiguren, die Glaubwürdigkeit verkör-

pern und ausstrahlen könnten, ein Hauptgrund dafür ist, warum in der Volkskultur die Technik nicht genügend Akzeptanz gefunden hat. Erschwerend kommt dabei

Im Vergleich zu den Künsten fehlt es der Technik an Leitfiguren

hinzu, dass die modernen technischen Wissenschaften neben ihrer Rolle als Abbild des Fortschrittes vor allem als Bedrohung der menschlichen Sicherheit empfunden werden. Gewissheit um Sicherheit ist gefragt!

Besondere Aufmerksamkeit bei der Betrachtung des technischen Fortschrittes verdient dabei die sich zum Fortschritt jeweils parallel entwickelnde menschliche Sprache: Wegen ihres hohen Spezialisierungsgrades haben die Wissenschaften mit ihren Disziplinen jeweils eigene Sprachbegriffe (sogenannte Metasprachen) entwickelt, die in der Regel für alle Nichtwissenschaftler un-

Weitere Themen / D'autres sujets:

- 54 TSM – ein Managementgedanke, der Ethik als Nachhaltigkeitsaspekt integriert
- 55 Interview mit Jost Keller, SEV
L'interview avec Jost Keller, ASE
- 57 Neue Kollektivmitglieder stellen sich vor
- 58 Aus dem NIN-Fragen-Katalog
Fachgesellschaften des SEV
Sociétés spécialisées de l'ASE



Dr. Edmond Jurczek ist Direktor und Vorsitzender der Geschäftsleitung des SEV, Präsident des Schweizerischen Ausschusses für Prüfung und Zertifizierung (Sapuz) und Präsident von Swiss Technology Partnership – Steps for our future. Daneben arbeitet er in mehreren Gremien der Mikro- und Nano-Messtechnik und Systemtechnik mit und präsidiert die Kunst und Technik assoziierende Kultur- und Forschungsorganisation Art-Tech.

**Technik als Zeichen des Fortschritts:
heute mehr Abbild als Sinnbild**

durchschaubar sind. Und je mehr technische Wissenschaften für die Bürger spürbar die gewohnten Bedingtheiten und Sicherheiten des Lebens verändern, um so mehr wären Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aufgefordert, solche Veränderungen öffentlich darzulegen und diskutieren zu lassen. Gefordert ist offenbar die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, die Kommunikation der mit dem Fortschritt einhergehenden Sprachentwicklung im Besonderen. Gefordert ist zudem nicht nur die Diskussion nach dem Warum, sondern ebenso nach dem vorausschauenden Wozu [2]. Welche Institutionen sollen nun diese Dienstleistungen erbringen – die Wissenschaftler selbst, die Wissenschaftsjournalisten oder etwa die Schulen?

Im Lichte der herausragenden Bedeutung der technischen Entwicklungen für die Volkswirtschaft der Schweiz und angesichts des oben aufgeführten Notstandes im Dialog zwischen Wissenschaft und Gesell-

Der Kommunikationsprozess zwischen Wissenschaft und Gesellschaft verlangt neue Strukturen, Vernetzung, Charakteristika und Persönlichkeit [2]

schaft hat der SEV zusammen mit andern Verbänden wie z.B. dem SAP (Schweizer Automatik Pool), INGCH Engineers Shape our Future, PTC Pro Telecom, APTE Association, Venture Partners AG sowie dem SMUV (Gewerkschaft Industrie, Gewerbe,

Dienstleistungen) die Initiative zur Gründung von STEPS entfaltet. STEPS – Swiss Technology Partnership for our Future – ist ein Verein mit Aktiv-, Gönner- und Sympathiemitgliedern mit dem Zweckartikel, den Technologiestandort Schweiz zur Förderung der gemeinsamen Wohlfahrt zu entwickeln.

STEPS sieht seine Hauptaufgabe namentlich im entschlossenen Kampf für die nachhaltige Erstarkung des Technologiestandortes Schweiz, so dass dessen weltweit führende Stellung langfristig gesichert bleibt.

STEPS hat erkannt, dass der Dialog zwischen den in Bild 1 aufgeführten vier Polen ausserordentlich gefordert ist. Wohl scheint z.B. die nukleare Abschreckung und ihre Eskalationsgefahr mit der Epoche des kalten Krieges aus dem Bewusstsein der Völker verschwunden zu sein. Aber die Ausuferung in Herstellung und Vertrieb gefährlicher Waffen ist keineswegs gebannt. Da verlangen die erweiterten technischen Möglichkeiten nach einem erhöhten Verantwortungssinn der Bürger, des Staates, der Politik, von Wirtschaft, Bildung und Wissenschaft. Verstärkte Aufmerksamkeit ist auch dort gefragt, wo der technische Fortschritt dem Menschen völlig neue «Befähigungen» in die Hände spielt, die er zum Guten wie zum Schlechten nutzen kann. Die Entschlüsselung des DNA-Moleküls revolutioniert derzeit die Biowissenschaften. Und die Gentechnik hat die Türe zur gezielten (wirklich?) Veränderung von Eigenschaften der Lebewesen geöffnet, offenbar inklusive des Menschen.

Besinnen wir uns an dieser Stelle erneut auf die Bedeutung des Kulturbegriffes: In

einem spezifischen Sinne bezeichnet Kultur alle die Handlungsbereiche, in denen der Mensch auf Dauer angelegte und einen kollektiven Sinnzusammenhang gestaltende Produkte, Produktionsformen, Lebensstile, Verhaltensweisen und Leitvorstellungen

Dauer- und Sinnhaftigkeit sind offenbar essentielle Attribute einer kulturellen Entwicklung, auch einer technischen

hervorzubringen vermag. Dauer- und Sinnhaftigkeit sind offenbar essentielle Attribute einer kulturellen Entwicklung, auch einer technischen. In diesem Sinne sieht sich STEPS inhaltlich als Kulturdrehscheibe mit dem klaren Fokus auf die technische Entwicklung und deren (Kunst-)Werte (Bild 2).

Hier die Wege des Hilfreichen, des Zuträglichen zu finden und von den Irrwegen des Abgründigen und Zerstörerischen unterscheiden zu lernen ist Aufgabe einer öffentlichen Diskussion, versehen mit einem Gestaltungsauftrag richtungsweisender Gesetzgebung, welcher die humane Dimension im Auge behält. Der Mensch – das Humane – hat Anrecht auf ein Wachstum von Wirtschaft, Technik und Wissenschaft auf Basis der Gesundheit von Gesellschaft und Umwelt. Zu diesem Zweck propagiert der SEV zum Beispiel seit einigen Jahren ein integrales Managementsystem: TSM Total Security Management [3].

TSM – Gewissheit für Wachstum und Gesundheit

Wir haben gelernt, dass Sinn- und Dauerhaftigkeit wesentliche Attribute einer kul-



Bild 1 STEPS – der Schritt zur Kommunikationsplattform



Bild 2 STEPS – Kulturdrehscheibe mit Fokus auf technische Entwicklung und deren Werte

turellen Entwicklung sind, im Besonderen auch einer technischen. Die Kurzlebigkeit technischer Produkte und Systeme, allen voran diejenigen aus der Informationstechnik, steht in einem krassen Gegensatz dazu. In der Tat empfinden wir eine hohe Sinnwidrigkeit vor allem bei denjenigen IT-Lösungen, bei denen die Kompatibilität über zwei bis drei schnelllebige Produktgenerationen dahinschmilzt. Damit verlie-

Energie ist wesentlicher als Zeit

ren wir nicht nur sehr viel Zeit, indem frühere Arbeiten noch einmal geleistet werden müssen, sondern auch viel emotionale Energie.

Dies führt uns zur Frage, ob für einen zukünftigen Kulturbegriff neben Sinn- und

Dauerhaftigkeit nicht ebenso ein Attribut genannt werden müsste, das an eine Art von «effizientem Umgang mit Energie» – inklusive der humanen Energie – erinnert und auffordert. Im Zeitalter des hochgepreisen Time-to-market sollte das Bewusstsein heranwachsen, dass letztlich Energie wesentlicher ist als Zeit. Wir alle wissen aus eigener Erfahrung, dass das Verfügen über Zeit alleine noch für keine Leistung bürgt, vor allem dann nicht, wenn es an Motivation fehlt. Ist umgekehrt aber Motivation und Begeisterung vorhanden, ist «Zeit haben» bzw. «keine Zeit haben» selten ein Thema.

Time-to-market wird ergänzt durch Energy-to-market

Technische Lösungen, die uns langfristig zu begeistern vermögen, sind gefragt.

Im Aufbau einer solchen neuen von Technik geprägten Kultur ist Kommunikation zentral. Eine letzte Anregung dieses Artikels konzentriert sich deshalb auf die Kommunikation an sich. Es scheint mir angemessen, von einer Trilogie der Kommunikation zu sprechen: Zuhören – Eingehen – Verständigen (Bild 3).

Zuhören verlangt höchste Konzentration, da das laufend Gehörte bewusst noch keine eigene Gedankenflut auslösen sollte; vielmehr gilt es, dem Diskussionspartner erst einmal ganzheitlich bis zum Ende zuzuhören. Dann beginnt die aktive Phase des auf das Gehörte Eingehens: hier wird durch Sprechen überprüft, ob man den Partner richtig gehört hat, so dass daraus die beiden vergleichbaren Gedanken zum Thema da sind bzw. entstehen können. Und erst bei der Verständigung wird das Gehörte berei-

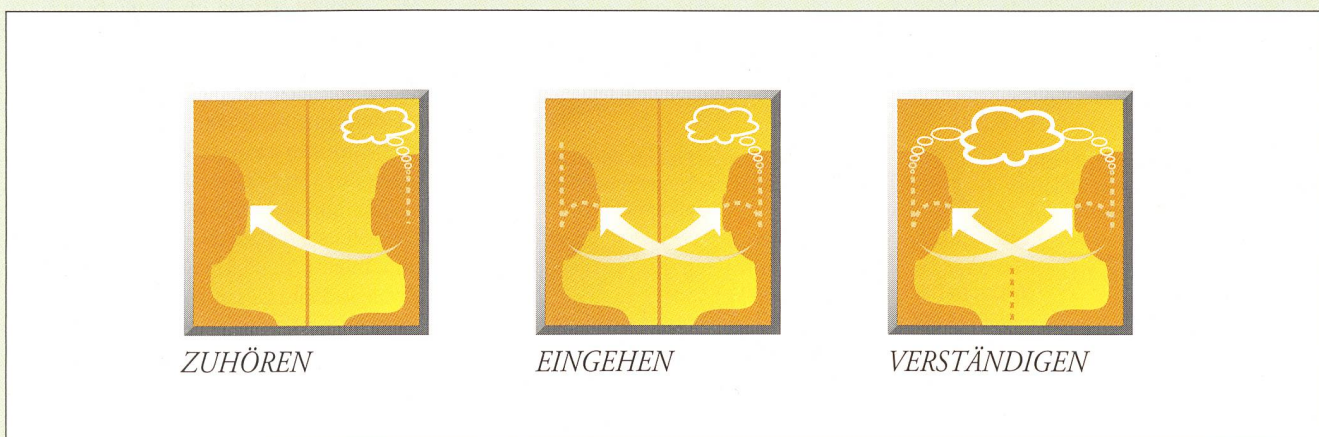


Bild 3 Trilogie der Kommunikation: Zuhören – Eingehen – Verständigen

chert durch das, was der Zuhörer zum Gehörten denkt und artikuliert. So entwickelt sich ein letztlich gemeinsam getragener Gedanke, und wir können jetzt von einer echten Verständigung ausgehen.

Werden Sie Mitglied von STEPS!

Die Schweiz verdankt ihre Wohlfahrt zu einem grossen Teil der Tatsache, dass sie die technologischen Innovationsschübe der vergangenen 200 Jahre an vorderster Front mitgestaltet hat. Künftige Technologie-Entwicklungen drohen sich teilweise ohne Beteiligung der Schweiz abzuspielen. Es bedarf deshalb zusätzlicher Anstrengungen unserer Volkswirtschaft, und eine Volkskultur mit einem intensiven Dialog zwischen

Wissenschaft und Gesellschaft wird dabei zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor.

STEPS ist eine noch junge Vereinigung und voll im Aufbau begriffen. Neben den bereits genannten, an der Gründung beteiligten Organisationen sind in letzter Zeit weitere gewichtige Vertreter als neue Mitglieder hinzugekommen. Die folgende Aufzählung ist nicht vollständig: Asut, Camera di commercio del Cantone Ticino, CSEM, Infel, Metas (Bundesamt für Metrologie und Akkreditierung), Microsoft, Sima, Sun Microsystems, Swiss Soft, Technische Rundschau, Technologiestandort Schweiz, VSEI. Werden auch Sie Mitglied – als Gönnermitglied (Unternehmen, Institutionen und Personen, welche für die Zielerrei-

chung einen namhaften finanziellen Beitrag leisten), als Aktivmitglied (jährlicher Mitgliederbeitrag 500 Franken) oder als Sympathiemitglied (jährlicher Mitgliederbeitrag 50 Franken). Ihre Beitrittserklärung richten Sie bitte an folgende Adresse: STEPS, Verein zur Förderung des Technologiestandortes Schweiz, Bleicherweg 21, Postfach 5272, 8022 Zürich. *Edmond Jurczek*

Literatur

- [1] lt. Brockhaus
- [2] E. Jurczek: Energy to market. Art-Tech-Verlag, Wilen 1999, ISBN 3-9520161-4-4
- [3] E. Jurczek: Die Schweiz – eine exportträchtige Volkswirtschaft? *Bulletin SEV/VSE* 23/00. Zu beziehen beim SEV als Sonderdruck unter der Tel.-Nr. 01 956 11 01.

TSM – ein Managementgedanke, der Ethik als Nachhaltigkeitsaspekt integriert

Die Anforderungen an Unternehmen sind in den letzten Jahren bedeutend vielfältiger geworden. So müssen nicht nur Gewinn und Wachstum erzielt und dafür die Kundenerwartungen übertroffen werden, sondern die Gesellschaft fordert vermehrt den Schutz der Umwelt. In den letzten Jahren sind ausserdem noch Forderungen im Bereich der Ethik dazugekommen. Insbesondere im Zusammenhang mit Produkte-Boykotten ist dieses Thema auch mediengerecht verbreitet worden.

Die Gefahr von Boykotten hat bereits dazu geführt, dass Grossverteiler von ihren Lieferanten Nachweise zur ethisch kompatiblen Herkunft der Produkte verlangen. Dabei wird ein Standard angeführt, der unter dem Namen «Social Accountability SA 8000» im Jahre 1999 veröffentlicht wurde.

1992 wurde am Gipfeltreffen von Rio der Begriff der Nachhaltigkeit geprägt. Dieser Begriff umfasst heute ein abgestimmtes Dreigestirn von Nachhaltigkeitsaspekten (Bild 1). Mit diesen Themenbereichen wird die einzuschlagende Zielrichtung für die Unternehmungen klar aufgezeichnet.

Die Forderungen sind also auf dem Tisch. Die Frage stellt sich nun, wie diese lange als divergierende Stossrichtungen verkannten Ziele in abgestimmter Form in den Unternehmen umgesetzt werden sollen. Dass die Umweltausrichtung sich auch wirtschaftlich bezahlt macht, haben inzwischen viele Unternehmen erfahren. Schonender Ressourceneinsatz zum Beispiel schlägt sich deutlich in den Herstellkosten nieder. Aber auch die Einhaltung sozialer Standards kann für den Absatz der Produkte von entscheidender Bedeutung werden.

Faktoren also, die die wirtschaftliche Effizienz unterstützen.

Das TSM Managementsystem bietet hier methodische Lösungen, um das Dreigestirn der Ziele in den Unternehmen zu verwirklichen. Es befasst sich mit den Aspekten Sicherheit, Qualität, Umwelt und Ethik und betrachtet diese Aspekte auf den drei Ebenen Produkt, Prozess, Person bzw. Organisation (siehe Bild 2). Dabei orientiert sich sein Vorgehensmodell an der Unternehmensrisikoanalyse. Dies heisst, dass im ersten Schritt aus externer Sicht Chancen und Gefahren und aus interner Betrachtung Stärken und Schwächen eruiert bzw. analysiert werden. Aus dem Vergleich dieser Analyse mit der Vision der Strategie und den Unternehmenszielen werden im zweiten Schritt die Aktionsschwerpunkte definiert.

Mit der Umsetzung der definierten Massnahmen werden im dritten Schritt die vorgegebenen Ziele erreicht. Um aus einem Puzzle von verschiedensten Massnahmen einen nachhaltigen Fortschritt zu erzielen, werden die umgesetzten Massnahmen in einem definierten Netz von Unternehmensprozessen verankert.

Dies gilt auch für die Aspekte der Ethik. Die bereits erwähnte Norm SA 8000 spricht im Inhalt die Themen Kinderarbeit, Zwangsarbeit, Gesundheit und Sicherheit, Freiheit, sich zu organisieren und gemeinsam zu verhandeln, Diskriminierung, disziplinarische Praktiken, Arbeitsstunden, Löhne und Kompensationen, Managementsystem an. Die Regeln und Verfahren zu diesen Themen können nun selbstver-



Bild 1 Aspekte des Begriffs Nachhaltigkeit: ökologisch, wirtschaftlich, sozial

ständig in die vorgesehenen Prozesse integriert bzw. diesen zugefügt werden. Im Vordergrund stehen da die Führungs- und Personalprozesse, doch ist insbesondere das Thema Gesundheit und Sicherheit durch Massnahmen in den operativen Prozessen sicherzustellen.

TSM erlaubt nun, aus einem iterativen Prozess, ausgehend aus der Risikoanalyse, ein abgestimmtes und nachhaltig steuerbares Managementsystem aufzubauen.

In der Schweiz wird im Jahre 2001 durch das Lassalle-Institut erstmals eine breite Ethikbilanz der Schweizer Wirtschaft erstellt. Dabei sollen Informationen zu ethischen Standards und Trends sowie offene Fragen im Bereich der sozialen Verantwortung erhoben werden. Das Thema Ethik wird also in der Schweiz ebenfalls an Bedeutung gewinnen.

Heinz Humm, SEV, Leiter Beratung



Bild 2 TSM Managementsystem: Umsetzung der Aspekte Sicherheit, Qualität, Umwelt, Ethik auf den drei Ebenen Produkt, Prozess, Person (bzw. Organisation)

Das Interview ■ L'interview

Weiterbildung beim SEV: praxisbezogen und aktuell



Befragt wurde Jost Keller, Verantwortlicher für das Weiterbildungsangebot des SEV

diese Veränderungen, und wie reagieren sie darauf?»

Jost Keller: Der Strategieprozess des SEV gab uns die Möglichkeit, das vorhandene Weiterbildungsangebot zu überdenken, die Neuausrichtung festzulegen und in die Struktur von TSM Total Security Management einzubinden. Im Zusammenhang mit dieser Neuausrichtung ist gerade bei uns viel positive Energie generiert worden. Die Umsetzung der neuen Ziele – die sich

Fragen/Questions: Heinz Mostosi

natürlich nicht von einem Tag auf den andern realisieren lässt – war und ist für uns alle eine grosse Herausforderung, die wir gerne angenommen haben. Ich darf ruhig sagen, dass dabei unsere Flexibilität und

Kompetenz von den Kunden durchaus wahrgenommen wird. Auf das heutige Weiterbildungsangebot des SEV reagieren die Kursbesucher sehr positiv – ja angenehm überrascht, und das Interesse ist gross. Eine der Stärken unserer Weiterbildung ist sicherlich die Tatsache, dass die Referenten und Kursleiter weitgehend aus unseren eigenen Reihen stammen.

Können Sie uns etwas dazu sagen, wie die Weiterbildung, einer der Eckpfeiler des heutigen SEV, eigentlich entstanden ist?

Der SEV hat seit vielen Jahren den Auftrag der Suva, Arbeitssicherheit in allen Branchen im sicheren Umgang mit Elektrizität gemäss dem UVG, also dem Unfallversicherungsgesetz, zu fördern. Ausserdem verlangt die Elektrogeseztgebung vom Starkstrominspektorat die Beratung der Elektrofachleute für sichere Anlagen und sicheres Arbeiten. Aus diesen Aufträgen heraus ist die heutige Schulung gewachsen.

Wollten Sie selber schon immer in der Erwachsenenbildung tätig sein, oder sind Sie da mit der Zeit «hineingerutscht»?

Bildung von Erwachsenen – und im privaten Bereich übrigens auch von Kindern – fasziniert mich. Ich gebe in meiner Freizeit Kletterkurse für Jugendliche – theoretisch und praktisch –, was mir sehr viel Freude bereitet. Als Elektroingenieur habe ich zwar die fachlichen Grundlagen für die Erwachsenenbildung; ausschlaggebend scheint mir aber, dass mir Moderieren und Entwickeln

von Ausbildungseinheiten auch sehr viel Spass bereitet und dass ich Leute gerne mag. Bevor ich 1991 zum SEV kam, leitete ich 12 Jahre eine Ausbildungsstätte für Erwachsene.

Worin, glauben Sie, liegt die Motivation, beim SEV Kurse zu belegen, bzw. was haben diese Ihrer Meinung nach bei den Kunden für einen Stellenwert?

Unsere Schulungseinheiten zeichnen sich durch Praxisbezogenheit und Aktualität aus. Wir sind ein Team von motivierten Fachleuten, das – dank der Nähe zu allen anderen Bereichen des SEV betreffend Sicherheit, Prüfen, Beraten und auch Gesetzgebung – ein aktuelles Angebot anbietet. Zudem sind wir am Puls der Normung. Ich selber bin in nationalen und internationalen Normengremien tätig. Auf Grund der zahlreichen Fragen, die an den SEV und an das Starkstrominspektorat täglich gerichtet werden, wissen wir, wo den Anwender der Schuh drückt.

Nun gibt es – man kann das glaube ich schon so ausdrücken – eigentliche Grossanlässe wie zum Beispiel die Betriebsselektrikertagungen mit Hunderten von Teilnehmern auf der einen Seite, aber auch Seminare oder Kurse in kleinerem Rahmen. Können Sie uns etwas zu den Teilnehmerzahlen oder -begrenzungen sagen?

Die grössten Anlässe, die Betriebsselektrikertagungen, werden von einigen Hundert Fachleuten besucht. Die kleinsten Workshops führen wir mit zwölf Teilnehmern durch, in Einzelfällen sogar mit sechs. Diese Workshops, zum Beispiel zum Thema der Niederspannungs-Installations-

Norm NIN 2000, werden von zwei Referenten betreut. Jedem Teilnehmer steht ein



Jost Keller: «Eine der Stärken unserer Weiterbildung ist sicherlich die Tatsache, dass die Referenten und Kursleiter weitgehend aus unseren eigenen Reihen stammen.»

wissen und Information sowie um den Gedankenaustausch mit Gleichgesinnten. Dieses «Sich Treffen» wird geschätzt. Das Forum NIN 2000, das jeden Herbst durch-

geführt wird, ist diesbezüglich unser neuestes Angebot. Forum bedeutet ja: Marktplatz, sich treffen, austauschen.

Welche Weiterbildungsangebote zählen aus Ihrer Sicht momentan zu den Highlights, was ist neu im Angebot?

Eigentlich sind alle unsere Angebote spannend. Lassen Sie mich hier auf «Siumel – Sicherer Umgang mit Elektrizität» – hinweisen. Die 15 entwickelten Module sind so konzipiert, dass wir damit von der zweistündigen bis zur eintägigen oder auch längeren Schulungseinheit Kunden jeder Branche massgeschneidert ausbilden können. Workshopmässig bauen wir in Kursen – auch vor Ort – sehr gerne Praxisbeispiele ein, etwa wie man einen Verunfallten aus einer Anlage bergen kann oder über das Arbeiten an unter Spannung stehenden Anlagen.

Blicken wir abschliessend noch in die nähere Zukunft: Können Sie für die nächste Zeit etwas Neues ankündigen?

Neu schaffen wir auf den 1. April – und das ist kein Scherz – die Fachstelle für medizinische Fragen, kurz FMF. Unser Spezialist wird beraten, vor allem aber schulen. Wir werden hier unser angestammtes Gebiet der Elektrizität teilweise verlassen, wobei dieses natürlich weiterhin unser eigentliches Spezialgebiet sein wird. Das Angebot dieser Fachstelle erstreckt sich von der Ausbildung von Betriebsanleitern in Grundausbildung und Weiterbildung über die Kardio-Pulmonale Reanimation, mit und ohne Frühdefibrillation, bis zur Ausbildung von Notärzten. Ja, ich glaube, das wird echt spannend! – Vergessen wir aber dabei nicht, dass wir alle unsere Weiterbildungsangebote kontinuierlich erneuern und den aktuellen Gegebenheiten anpassen.

Mit unserem nächsten Interview-Partner, Erich Taiana, verantwortlich für SEV-TSM-Aktivitäten sowie Leiter Marketing und Verkauf, werden wir uns zum Thema TSM – Total Security Management – unter-

Weiterbildungsangebote des SEV auf einen Blick

Tel. 01 956 11 11

Angebot	Nächste Daten	Kontakt
Workshops NIN 2000:		
– EIN, Einführung in die Bestimmungen der NIN	29.5., 27.9., 4.12.01	ruth.moser@sev.ch
– ACD, Anwendungen der CD-ROM NIN 2000	27.6., 29.8., 6.11.01	ruth.moser@sev.ch
Forum NIN 2000 für Elektrofachleute	15./28.11.01	rosemarie.schwaemmle@sev.ch
Stückprüfung Schaltgerätekombinationen (½ Tag)	12./13.9.01	ruth.moser@sev.ch
Schaltgerätekombinationen, EMV-Problemlösungen in der Praxis (2 Tage)	26.9., 3.10.01	ruth.moser@sev.ch
Die EN 60204-1 und ihre Umsetzung in der Maschinenrichtlinie 98/37/EG	21.6., 20.9., 20.11.01	ruth.moser@sev.ch
Betriebselektrikertagungen deutsch, franz. und ital.	Frühjahr/Herbst 02	rosemarie.schwaemmle@sev.ch
Schulung für eingeschränkte Installationsarbeiten gemäss NIV Art. 12–16 (3 bzw. 4 Tage)	September 01	ruth.moser@sev.ch
Praktisches Messen I	auf Anfrage	ruth.moser@sev.ch
Workshop Messen (2 Tage)	12./19.6., 13./20.6.01	irene.hanhart@sev.ch
Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen (EN 60 439) (3 Tage)	25.4., 2., 9./10.5.01	ruth.moser@sev.ch
Sicherheit im Umgang mit Elektrizität (Siumel)	auf Anfrage	herbert.keller@sev.ch

Formation dispensée par l'ASE Romandie

Tél. 021 312 66 96

Modules	Prochaines dates	Contact
Mesures selon OIBT	15.5.01	francine.chavanne@sev.ch
Des PIE aux NIBT 2000, pourquoi? Différences essentielles	sur demande	francine.chavanne@sev.ch
Installations et matériels Ex. Directives européennes et normes harmonisées	sur demande	francine.chavanne@sev.ch
Cours pour l'obtention des autorisations selon OIBT, art. 13, 15 et 16	sur demande	francine.chavanne@sev.ch
NIBT 2000, exercices pratiques avec recherche de défauts	sur demande	francine.chavanne@sev.ch
Application de la norme SN EN 60 439 pour ensembles d'appareillage	13./14.6.01	francine.chavanne@sev.ch
Utilisation du CD NIBT 2000	30.4./17.5.01	francine.chavanne@sev.ch
Application de la norme SN EN 60 204 pour équipement électrique des machines	sur demande	francine.chavanne@sev.ch

halten. Welche Frage möchten Sie Herrn Taiana stellen?

Herr Taiana, das neue Gesamtangebot des SEV, das Total Security Management, befasst sich ja bekanntlich mit Sicherheit, Risiko, Qualität, Ethik und Umwelt: Ich greife für unser Weiterbildungsangebot wo immer möglich auf eigene Ressourcen zurück. Gerne möchte ich von Ihnen konkret wissen, wo Sie diese Ressourcen sehen bzw. aus welchem TSM-Bereich das für die Kundschaft des SEV attraktivste Weiterbildungsangebot entwickelt werden soll.

Interview avec Jost Keller sur la formation continue à l'ASE

La réorientation de l'ASE et la mise en œuvre des nouveaux objectifs ont représenté un défi considérable pour tous ceux qui participent à la formation continue. Les clients réagissent de manière largement

positive à l'offre actuelle de perfectionnement, ils sont même agréablement surpris. Les cours donnés par l'équipe de formation de l'ASE sont caractérisés par leur actualité et le fait qu'ils sont proches de la pratique – grâce à la proximité de l'ASE vis-à-vis de tous les domaines comme la sécurité, l'essai, les conseils et la législation. Jost Keller est convaincu que la flexibilité et la compétence à ce niveau sont fort bien perçues et appréciées des clients.

Il y a d'une part de grandes manifestations comme les journées des électriciens d'exploitation qui attirent des centaines de participants, d'autre part de petits ateliers comptant 12 participants ou moins. Tandis que les journées des électriciens d'entreprise servent surtout à l'échange de vues entre collègues, les ateliers permettent de s'occuper entièrement des désirs individuels des participants, c'est-à-dire qu'on va techniquement les chercher exactement là

où ils sont. L'offre la plus récente sera dès le 1^{er} avril le service technique pour questions médicales qui vient d'être formé. Le cadre actuel du domaine traditionnel de l'électricité est évidemment dépassé mais il continuera de constituer le domaine spécialisé proprement dit de la formation. L'offre de ce nouveau service sera très vaste et ira de la formation de base des infirmiers d'entreprise à celle des médecins d'urgence.

Partout où cela est possible, Jost Keller a recours aux propres ressources pour l'offre de perfectionnement de l'ASE. A ce sujet, il aimerait apprendre concrètement de notre prochain interlocuteur d'interview, Eric Taiana, chef marketing et vente et responsable des activités TSM Total Security Management, où ce dernier aperçoit ces ressources et dans quel domaine on devrait encore développer l'offre de perfectionnement la plus attrayante pour nos clients de l'ASE. hm

Willkommen beim SEV ■ Bienvenu à l'ASE

Elektro-Planung R. Mettler AG, Seewen

Gegründet wurde die Firma mit Sitz in Seewen (SZ) im Jahre 1971 von Robert Mettler. Die Zweigniederlassung in Altdorf wurde 1981 eröffnet, und die Umwandlung in eine Aktiengesellschaft erfolgte im Jahre 1991. Zum Dienstleistungsangebot zählen Elektroplanungsarbeiten für sämtliche



Einkaufszentrum Mythen-Center Schwyz: Gesamtplanung der elektrischen Anlagen durch Elektro-Planung R. Mettler AG

Energie- und Haustechnikanlagen; mit den 15 Mitarbeitern wird die ganze Palette vom Einfamilienhaus bis zu Grossprojekten abgedeckt. Mit Blick in die Zukunft erachtet die Firmenleitung die Sicherstellung der Arbeitsplätze, die Weiterbildung der Mitarbeiter sowie das konsequente Eingehen auf Kundenbedürfnisse als sehr wichtig; weiterer Meilenstein der näheren Zukunft ist die ISO-Zertifizierung im Herbst dieses Jahres.

Robert Mettler trat dem SEV bereits 1972 als Einzelmitglied bei; seit Beginn dieses Jahres ist die Firma nun Kollektivmitglied. Mit diesem Schritt möchte man der ganzen Belegschaft auf dem Gebiet der

Weiterbildung und Information die SEV-Dienstleistungen zugänglich machen.

Kontakt: elpl.mettler@mythen.ch. hm

Technischer Dienst des Kantons- spitals Liestal

Das Kantonsspital Liestal mit einem Einzugsgebiet von ca. 100 000 Einwohnern ist ein Akutspital (423 Betten) mit angegliederter Geriatrie. M. Regenass, Leiter des Technischen Dienstes mit 13 Beschäftigten,

verantwortlich für die Durchführung der periodischen innerbetrieblichen Kontrollen gemäss Art. 24 NIV sowie für Abnahmekontrollen (Art. 28 NIV).

In den Richtlinien betreffend Ausführung und Kontrolle von elektrischen Installationen im Kantonsspital Liestal wird u.a. auch auf spezielle Gefahrenquellen bzw. Risiken für die Patienten, für das Personal und das Gebäude hingewiesen. Ein Teil der Patienten ist aus bestimmten Gründen besonders gefährdet: bei der Narkose (fehlende Reaktionen); während des Kontakts direkt mit dem Körperinneren über Sonden; auf Grund der Abhängigkeit von vielen Geräten, welche lebenswichtige Körperfunktionen ersetzen oder unterstützen.

Im Zusammenhang mit dem Beitritt zum SEV erhofft man sich vor allem einen besseren Informationsstand sowie Kontakte zu andern Mitgliedern und Institutionen. hm

Neu eingetretenen SEV-Kollektivmitgliedern geben wir die Gelegenheit, sich unseren Leserinnen und Lesern mit einem Firmenporträt vorzustellen.

Nous donnons aux nouveaux membres collectifs de l'ASE l'occasion de présenter le profil de leur entreprise à nos lectrices et lecteurs.

ist auch verantwortlich für den Unterbereich Elektro. Dort werden fünf Spezialisten beschäftigt u.a. für die Bereiche Gebäudeleittechnik, Betrieb und Unterhalt und elektrische Installationen. Zwei Spezialhandwerker sind zuständig als sachverständige Personen Elektro-/Energietechnik und einer als instruierte Person Elektro-Medizingeräte. Der Leiter Technischer Dienst als Konzessionsträger für Hochspannungsbezogener EBL überwacht sämtliche elektrischen Installationen des Spitals und ist ver-

Kontakt / contact

SEV-News:
heinz.mostosi@sev.ch

ETG-News: philippe.burger@sev.ch
ITG-News: roland.waechter@sev.ch

Leserbriefe / Courrier des lecteurs:
bulletin@sev.ch

Aus dem Online-Frage/Antwort-Katalog

Wer ist bei Grabarbeiten für den Schutz und die Sicherheit von freigelegten Leitungsabschnitten verantwortlich?

Laut Leitungsverordnung (LeV) Art. 64 ist der Betriebsinhaber für die Identifizierung und den Schutz verantwortlich.

In welche Ex-Zone wird der Bereich einer Garage bis 1 m über Boden eingeteilt?

In Zone 2. Dies ist ein Bereich, in welchem eine explosionsfähige Atmosphäre selten und nur für kurze Zeit vorhanden sein kann. (NIN 2000, 7.21.3.3.3)

Wie sind Fehlerstromschutzeinrichtungen in explosionsgefährdeten Bereichen anzuwenden?

- Zone 1: Fehlerstromschutzeinrichtungen sind als zusätzliche Schutzmassnahme anzuwenden, falls die Anlage nicht durch elektrotechnisch unterwiesene Personen periodisch überwacht wird.
- Zonen 1 und 2: Fehlerstromschutzeinrichtungen sind als zusätzliche Schutzmassnahme anzuwenden für
 - freizügig verwendbare Steckdosen bis und mit 40 A Nennstromstärke (max. Nennauslösestromstärke $I_{\Delta n}$ 30 mA)
 - Wärmekabel und Heizeinrichtungen, ausgenommen solche in der Zündschutzart «druckfeste Kapselung d» (max. Nennauslösestromstärke $I_{\Delta n}$ 300 mA)

NIN 2000, 7.21.4.7.3

Welche Raumkategorien und Nutzungsarten werden in medizinisch genutzten Räumen unterschieden?

- Raumkategorie 1: Medizinische genutzte Räume für die Patientenpflege, Sprechzimmer (inklusive Wundversorgung), jedoch ohne Eingriffe in innere Organe
- Raumkategorie 2: Medizinisch genutzte Räume, in welchen Patienten mittels Geräten untersucht oder behandelt werden, inkl. kleine Chirurgie, jedoch ohne chirurgisches Einbringen von Geräteteilen und ohne Eingriffe in innere Organe
- Raumkategorie 3: Medizinisch genutzte Räume, in welchen Patienten mittels Geräten untersucht, überwacht oder behandelt werden, inkl. Eingriffe in innere Organe sowie chirurgisches Einbringen von Geräteteilen oder Sonden; Ausnahme: Eingriffe bzw. Geräteteile in Herznähe
- Raumkategorie 4: Medizinisch genutzte Räume, in welchen Patienten operiert oder intensivmedizinisch behandelt werden, inkl. chirurgisches Einbringen von

Information online

Über www.sev.ch/info erhalten Sie Antworten auf Fragen zu elektrischen Normen und Gesetzen und deren Umsetzung, zur Durchsetzung der Elektrogesetzgebung gegenüber der Bauherrschaft sowie zu konkreten Installationsanforderungen.

Diese Dienstleistung ist im Jahresabonnement erhältlich zu 90 Fr. für Einzel- und 96 Fr. für Kollektivmitglieder sowie 120 Fr. für Nichtmitglieder.

Geräteteilen oder Sonden, auch ins Herz; Räume, in welchen mit medizinischen Geräten Lebensfunktionen erhalten werden.

NIN 2000, 7.10.3.3.3

km

Beratung und Weiterbildung im SEV

- TSM Total Security Management
- Innovationsberatung für KMU
- Gerätesicherheit
- Betriebselektrikertagung
- Workshops über das Arbeiten mit der NIN 2000 (Buch/CD-ROM)
- Praktisches Messen I
- Praktisches Messen II
- Sicherheit im Umgang mit der Elektrizität
- Schaltgerätekombinationen in der Niederspannung (EN 60439)
- Die EN 60204-1 und ihre Umsetzung in der Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- Schulung zur Erlangung von eingeschränkten Installationsbewilligungen gemäss NIV Art. 12 ff
- Easy Check: Datenbank für die Erfassung und Überwachung von Anlagen und Objekten der Elektro-, Gas- und Wasserversorgungsunternehmen, Netzqualitätsuntersuchungen, Messung und Beratung
- Ausarbeiten oder Beurteilen von Sicherheitskonzepten
- Abnahmen von Elektroinstallationen
- Expertisen in Schadenfällen
- Normenverkauf
- Schulung Kommunikationssysteme

Mehr Informationen erhalten Sie beim Sekretariat Beratung und Weiterbildung, Tel. 01 956 12 96.

So erreichen Sie uns

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Sekretariat ITG
Luppenstr. 1, 8320 Fehraltorf

Telefon 01 956 11 11 (Zentrale)
01 956 11 51 (R. Wächter)
01 956 11 83 (Sekretariat)

Fax 01 956 11 22
URL <http://itg.sev.ch>
E-Mail itg@sev.ch

mikroprozessorgestützten Technologien für Sicherheit, Komfort, Unterhaltung, soziale und medizinische Unterstützung und vieles mehr nutzen wollen. Dabei ist die rasante Verbreitung des Internet eine treibende Kraft.

Eines ist schon jetzt klar: Electronic Home ist ein vernetztes System und bietet Produkte sowohl für den Do-it-yourself- wie auch für den professionellen Markt an. Es gilt nun für viele Marktteilnehmer, die Weichen richtig zu stellen:

- Welche Anforderungen stellen Eigentümer und Mieter in Zukunft an die Haustechnik?
- Welche Produkte und Systeme haben eine gute Marktchance?
- Welche Dienste sind gefragt, und wie werden sie angeboten?
- Welche Dienstleistungen und Ausbildungen müssen geschaffen werden, um diese Zukunft zu beherrschen?
- Welches sind die Chancen und Gefahren der neuen Technologien?

Um diese Fragen interdisziplinär zu behandeln, führt die Fachgruppe FOBS am

28. Juni 2001 den ersten Kongress mit Begleitausstellung zum Thema «Electronic Home» durch. Referenten von Verbänden

Tagung der Fachgruppe FOBS zum Thema «Electronic Home - der Zukunftsmarkt» am Donnerstag, 28. Juni 2001, im Kongresshaus Zürich

und Produzenten führen in die Grundbegriffe ein, behandeln das Thema aus Sicht des Kundennutzens sowie in einem parallelen Block aus technologischer Sicht. Beispiele aus der Praxis werden vorgestellt und analysiert.

Der Kongress richtet sich sowohl an Investoren und Bewirtschafter von Wohngebäuden als auch an Gebäudetechnik-Fachleute.



Das Bulletin SEV/VSE gefällt mir und ich bestelle:

- 2 Gratis-Probeexemplare (unverbindlich)
- ein Jahresabonnement
- ab sofort ab

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



BULLETIN



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

Ich wünsche Unterlagen über

- den Schweiz. Elektrotechnischen Verein (SEV)
- den Verband Schweiz. Elektrizitätswerke (VSE)
- Inseratebedingungen

Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft im SEV

- als Kollektivmitglied
- als Einzelmitglied

Ich wünsche Unterlagen über folgende Tätigkeiten und Angebote des SEV:

- Total Security Management TSM®
- Qualitätsmanagement Umweltmanagement
- Risikomanagement Normung, Bildung
- Sicherheitsberatung Innovationsberatung
- Prüfungen, Qualifizierung Starkstrominspektorat

Name _____

Firma _____ Abteilung _____

Strasse _____ PLZ/Ort _____

Telefon _____ Fax _____

Datum _____ Unterschrift _____

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

der ETG hat offensichtlich beste Vorbereitungsarbeit geleistet.

Nach einer Einführung, welche das Ziel und den Zweck der Tagung vorstellte, wurden zu Beginn durch den Tagungsleiter (Dr. Rainer Bacher, Bacher Consulting, Baden-Dättwil) die wesentlichen Veränderungen erläutert. Diese werden hauptsächlich durch die zu erwartende Einführung des Elektrizitätsmarktgesetzes (EMG) und durch die kommenden neuen Energie- und Informationstechnologien (E- und I-Technologien) bewirkt und führen zu massiven betrieblichen Anpassungen mit dem Ziel einer effizienten und marktwirtschaftlich orientierten Energiewirtschaft.

Martin Renggli (Bundesamt für Energie, BFE, Bern) erklärte anschliessend die für eine eher technisch orientierte Zuhörerschaft wichtigsten Punkte des EMG. Es wurde betont, dass die Rolle des Netzes mit seinen regulierten, «unbundled» Eigenschaften sehr wesentlich ist und dessen Komplexität auf Grund der speziellen technischen Eigenschaften und der hohen technischen und betrieblichen Vernetztheit anerkannt ist. Auf Grund des hohen Zeitdrucks müssen schnell robuste Lösungen gefunden werden. Dabei spielt ein «Netz-Benchmarking» zur Bestimmung der notwendigen Kosten eines «effizient betriebenen Netzes» eine wichtige Rolle (Art. 6, EMG).

Aus Sicht eines Multi-Utility-EVU beschrieb Dr. Hajo Leutenegger (Wasserwerke Zug) sowohl die Problematik der Einführung des EMG wie auch diejenige der Informationstechnologien und -systeme, welche eine Vielzahl von Schnittstellen aufweisen, firmenintern ein hohes Know-how voraussetzen und schwierig zu managen sind. Dieser Vortrag hat klar auf wesentliche Systemkompatibilitäts-Probleme hingewiesen und angedeutet, welche «intelligenten» Lösungen firmenintern zur effizienten Bewältigung der Vielzahl der Aufgaben dringend benötigt werden.

Der Tagungsmorgen wurde durch einen Vortrag von Marcel Würmli (Enermet AG, Fehraltorf) über «Energiebilanzen» abgeschlossen. Dabei wurden die Situation der Datenflüsse und der organisatorischen Einheiten zur Handhabung des Bilanzausgleichs in den skandinavischen Ländern analysiert und Schlussfolgerungen betreffend Anwendbarkeit auf zentraleuropäische Verhältnisse gezogen. Die Erläuterungen haben aufgezeigt, dass die Einführung von Bilanzgruppen auf massiv grosse Datenbanken und Datenaustausch und grosse technische Herausforderungen führen werden. Das Internet spielt bei der Bewältigung dieser Schwierigkeiten mittels intelligenter Lösungen eine zentrale Rolle.

Nach dem Mittagessen ging Joachim Albersmann (ABB Utility Automation GmbH, Deutschland) nach einem Überblick über die Strommarktentwicklung in Deutschland auf die informationstechnischen Aspekte von Bilanzkreisen ein. Im Vortrag wurde erläutert, wie die Entwicklungen in Deutschland in zentralen Punkten wie z.B. der Regulierung der Netze durch ein Gesetz nicht genau mit denjenigen der Schweiz übereinstimmen. Die informationstechnischen Abläufe rund um die Bilanzgruppen (CH) bzw. Bilanzkreise (D) sind jedoch ähnlich. Der Vortrag beleuchtete speziell die Problematik der Abrechnung bei stark vernetzten, technisch voneinander abhängigen Unternehmen und freien Strom-Endkonsumenten und zeigte die Notwendigkeit von entsprechenden intelligenten Lösungen auf.

Heike Kück (VA Tech SAT GmbH, Deutschland) erläuterte anschliessend die Notwendigkeit einer dem neuen Umfeld angepassten Methodik: Die Lastprognose muss zu einer Absatzprognose erweitert werden, da Bilanzgruppen für die Einhaltung der Leistungs- bzw. Energiebilanz (Erzeugung minus Last) gegenüber Dritten verantwortlich sind. Anschaulich und verständlich wurde dargestellt, wie komplex in

Deutschland die Datenaustauschverhältnisse bei Bilanzkreisen sein können und welche intelligenten Lösungen benötigt werden.

Die Tagung wurde abgeschlossen durch einen Vortrag von Otto Vollmeier (Telegyr Systems AG, Zug) über notwendige Systemaspekte zur Bewältigung der neuen Anforderungen an die Marktteilnehmer. Eindringlich wurden die Vorteile und die Notwendigkeit von offenen Systemen beschrieben, auf Grund deren Eigenschaften die neuen Aufgaben und Geschäftsprozesse besser, schneller und wohl auch kostengünstiger angepasst werden können.

Jeder Vortrag wurde jeweils durch anregende und interessante Fragen und Stellungnahmen der Tagungsteilnehmer ergänzt. Die in den Vorträgen erläuterte Tagungsproblematik ist hoch komplex, viele Veränderungen kommen auf die Tagungsteilnehmer und deren Unternehmen zu, und noch mehr Fragen werden sicherlich im Laufe der kommenden Monate betriebsintern gestellt werden.

Der Tagungsband (ETG Vol. 77) kann beim ETG-Sekretariat, Tel 01 956 11 83, E-Mail etg@sev.ch, bestellt werden.

Aus der persönlichen Sicht des Tagungsleiters war diese Tagung, auch dank der hervorragenden «Zusammenarbeit» der Vortragenden im Sinne des spontanen Eingehens auf vorangehende Vortragsbemerkungen, des anschaulichen Vortrags- wie auch des ausführlichen Tagungsbandmaterials, ein voller Erfolg.

*Dr. Rainer Bacher, Tagungsleiter,
Bacher Consulting*

So erreichen Sie uns

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Sekretariat ETG
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Telefon 01 956 11 11 (Zentrale)
01 956 11 52 (Ph. Burger)
01 956 11 83 (Sekretariat)

Fax 01 956 11 22

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

E-Mail etg@sev.ch

Pour tout contact

Association Suisse des Electriciens
Secrétariat ETG
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

tél. 01 956 11 11 (centrale)
01 956 11 52 (Ph. Burger)
01 956 11 83 (secrétariat)

fax 01 956 11 22

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

E-Mail etg@sev.ch