

**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:** 92 (2001)

**Heft:** 23

**Rubrik:** Panorama

### **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:** 23.12.2024

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

## Effizienzsteigerungen auf Platz 1

Der IT-Markt hat sich in den letzten Monaten stark gewandelt. Zwar laufen trotz gesunkener Erwartungen viele E-Business-Projekte weiter. Doch rücken in den Unternehmen die IT-Investitionen in den Vordergrund, die die Effizienz der vorhandenen Geschäftsprozesse steigern und vorhandene Kosteneinsparpotentiale ausschöpfen sollen. Dabei ist die Konsolidierung der in den letzten Jahren eingeführten IT-Lösungen eine wichtige Voraussetzung für weitere Optimierungen. Diese nicht unerwartete Entwicklung bestätigen die Ergebnisse einer weltweiten Umfrage (Critical Issues 2001), in der CSC Ploenzke die IT-Verantwortlichen grosser Unternehmen befragt hat. Lag die Entwicklung einer E-Business-Strategie im letzten Jahr noch auf Rang 1 der Tophemen, stehen jetzt die Erhöhung der Effizienz der Organisation und die Optimierung der unternehmensweiten IT-Services auf den ersten beiden Plätzen.

Wenn das Geld knapper wird, steigt in den Unternehmen die Nachfrage nach Outsourcing von Geschäftsprozessen, die nicht zum Kerngeschäft gehören. Eine grosse Rolle in den Outsourcing- und Systemintegrationsprojekten wird künftig die Integration der komplexen Systemlandschaften mit den neuen E-Business- und Frontoffice-Komponenten in eine gemeinsame Architektur einnehmen. Dadurch steigt der Bedarf an Enterprise Application Integration (EAI), welche die unterschiedlichen Anwendungen vom Frontend bis zum Backoffice zu einem durchgängigen und damit effizienteren Prozess integrieren soll, wobei man sich möglichst auf offene Standards wie XML stützen möchte.

Neben der technischen Integration steht die Integration auf der Ebene der Geschäftsprozesse im Vordergrund (Busi-

ness Process Management). Dies betrifft nicht nur die unternehmensinternen Prozesse, sondern verstärkt die unternehmensübergreifende Vernetzung der Geschäftsprozesse mit Lieferanten und Partnern, um durchgängige Wertschöpfungsketten vom Rohstofflieferanten bis hin zum Kunden zu gestalten. Gegenwärtig entsteht mit der Business Process Modelling Language ein neuer Standard, an dem CSC aktiv beteiligt ist (siehe auch [www.bpmi.org](http://www.bpmi.org)). Für die Integration hat CSC mit e3 eine neue Architektur entwickelt, die eine Vernetzung aller vertriebsunterstützenden Frontend-Systeme eines Unternehmens mit der gesamten IT-Landschaft eines Unternehmens ermöglicht. Dies betrifft auch die Einbindung des Internets und mobiler Geräte unter das e3-Dach. – Info: [www.cscploenzke.de/de/press/presslist.cfm](http://www.cscploenzke.de/de/press/presslist.cfm)

## Osec Business Network Switzerland

Die schweizerische Zentralstelle für Handelsförderung Osec hat in den letzten Monaten eine grundlegende Reorganisation durchgeführt und positioniert sich neu als Osec Business Network Switzerland. Sie erweitert ihr Dienstleistungsportfolio und wandelt sich vom klassischen Exportförderer des Bundes zum privatwirtschaftlichen Netzwerker und Berater. Zielgruppe sind in erster Linie KMU in der Schweiz und Liechtenstein, die sie bei

Hubs etabliert. Diese stehen Rat suchenden Schweizer Unternehmen vor Ort zur Verfügung und versorgen Business Network Switzerland mit Marktinformationen, die interessierten Schweizer Firmen weitgehend kostenlos zur Verfügung gestellt werden. – Info: Osec, [www.osec.ch](http://www.osec.ch)

Land/ Stadt	
Europa	
Deutschland	Stuttgart
Frankreich	Paris
Grossbritannien	London
Italien	Mailand
Österreich	Wien
Amerika	
Brasilien	Sao Paolo
USA	Chicago
Asien	
China	Peking
Indien	Mumbai
Japan	Tokio

Von der Osec bis Ende 2001 etablierte Swiss Business Hubs

Bis Ende 2003 sollen 10 weitere Hubs hinzukommen

der Entwicklung von Auslandaktivitäten unterstützt.

Zu diesem Zweck koordiniert die Osec ein Netzwerk mit Partnern im In- und Ausland: in den Schwerpunktmärkten der Schweizer Wirtschaft werden so genannte Swiss Business

## Salaires I: Enquête sur les salaires des techniciens ET

Depuis plusieurs années les membres de l'Association Suisse des Techniciens ET (Aset) et les milieux économiques demandaient une étude sur les salaires susceptible de donner des indications claires en rapport avec l'âge, la fonction et la branche.

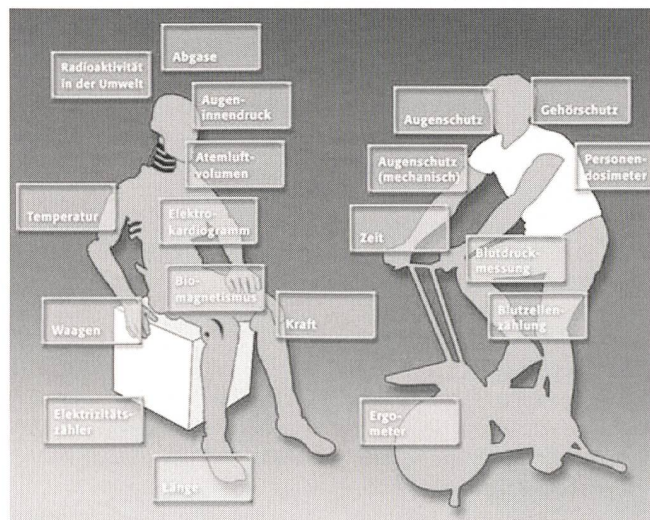
Pour la première fois depuis la création de la formation de technicien ET, une enquête détaillée sur les salaires dans cette profession a maintenant été publiée. Réalisée à la demande de l'Aset, cette enquête, à laquelle 45% des membres de l'Association ont participé, fournit aux professionnels de la branche ainsi qu'aux employeurs un bon instrument pour la fixation des salaires.

L'enquête contient par exemple des données sur les différences

## Spannendes zu Physik und Technik

Was genau ist eine Sekunde – ja, warum gibt es überhaupt die Zeit? Wer Antworten auf diese Fragen sucht, ist auf der Homepage der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt am richtigen Ort.

Neben Informationen zu den SI-Einheiten, den Fundamentalkonstanten und anderem mehr, sind hier auch interessante Geschichten rund um verschiedene technische Themen wie etwa Elektrizitätszähler, Temperatur und Biomagnetismus zu finden. – Info: [www.ptb.de](http://www.ptb.de)



Auswahlfenster auf der PTB-Homepage

résultant de facteurs géographiques et démographiques. L'ensemble des 72 filières de formation professionnelle a été pris en compte, ce qui permet d'intéressantes comparaisons entre les différentes branches. Outre les informations sur les salaires, l'enquête contient encore des indications sur les possibilités de formation continue et sur la position des professionnels de la branche dans l'économie. – Info: [www.svts.ch](http://www.svts.ch)

## Salaires II: Umfrage in der Informatikbranche

Der Schweizerische Verband der Informations- und Kommunikationstechnologien (Swiss-ICT) führt jährlich eine Umfrage zur Lohnentwicklung im Informatikbereich durch. Die Auswertungen der Erhebung sind dabei nach Branchen, Grundausbildung, Altersgruppen, Unternehmensgrösse, Grösse der Informatik und geografischer Region gegliedert. Gesamthaft werden 67 exakt definierte Berufsbilder zu Grunde gelegt.

An der diesjährigen Umfrage (Entwicklung Mai 2000 – Mai 2001) haben 236 Firmen mit insgesamt 19 278 Nennungen aus allen Regionen der Schweiz teilgenommen. Allerdings stammen 45% der Nennungen aus der Region Zürich, und mit 55% der Eingaben weist die Branche der Dienstleistungen den höchsten Anteil auf. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Informatikbranche jedenfalls haben gut lachen: im angegebenen Zeitraum sind die Saläre um satte 4% gestiegen. – Info: [www.swissict.ch](http://www.swissict.ch)

## 100% virusfrei?

Die Firma Panda Software hat auf ihrer Homepage [www.virusfree.ch](http://www.virusfree.ch) Ratschläge rund um das Thema Viren zusammengestellt. Neben einem Viren-Lexikon und Beschreibungen der einzelnen bekannten Viren – mit den entsprechenden Anleitungen, wie man diese wieder losbringt – finden

Interessierte auch Informationen über mögliche Schutzmassnahmen. – Info: [www.virus.free.ch](http://www.virus.free.ch)

## Die grössten Stromfresser sind Elektromotoren

Der Verband der Elektrizitätswirtschaft von Deutschland (VDEW) hat für das Jahr 1999 berechnet, dass rund die Hälfte des in Deutschland verwendeten Stroms in Elektromotoren verbraucht wird. Dienstleistungen, Licht und Kommunikation liegen weit abgeschlagen an zweiter Stelle. In Deutschland werden gesamt rund 500 Mia. kWh pro Jahr verbraucht (Schweiz 1999: rund 51 Mia. kWh). Beim Ver-

Verbrauchergruppe	Anteil [%]
Kraft	48
Licht, Information, Kommunikation	18
Prozesswärme in der Industrie	11
Warmwasser	8
Raumwärme	7
Prozesswärme im Haushalt	5
Prozesswärme im Gewerbe	3

Anteile der verschiedenen Verbrauchergruppen am deutschen Stromverbrauch

(Quelle: VDEW, Statistisches Bundesamt)

gleich mit Schweizer Verhältnissen ist allerdings die Schwerindustrie, wie etwa Stahlherstellung, zu berücksichtigen. – Info: [www.strom.de](http://www.strom.de)

## Sicherheit geht alle an – Information ist nötig

Wer sich am Arbeitsplatz und im Betrieb mit Arbeitssicherheit auseinandersetzen möchte, ist auf Informationen angewiesen.

Hilfe bietet die Eidgenössische Koordinationskommission

für Arbeitssicherheit Ekas, die in ihrem Mitteilungsblatt dreimal jährlich zum Themenkreis Risiko und Arbeitssicherheit informiert. Sie wurde vom Bundesrat als Zentralstelle für Arbeitssicherheit in der Schweiz definiert. Zu ihren Aufgaben gehört es, für die einheitliche Anwendung der Sicherheitsvorschriften in den Betrieben zu sorgen, die Aufgabenbereiche der Aufsichtsorgane aufeinander abzustimmen und die vorhandenen Mittel zweckmässig einzusetzen.

Auf der Ekas-Homepage findet sich eine Fülle von Informationen und jede Menge nützlicher Links. – Info: [www.ekas.ch](http://www.ekas.ch)

## Windows XP in den Verkaufsregalen

Seit 26. Oktober ist das neueste Betriebssystem aus dem Hause Microsoft erhältlich. Windows XP basiert auf der 32-Bit-PC-Architektur von Windows 2000. Es soll das bisher stabilste und schnellste Windows-Betriebssystem sein und frühere Versionen bezüglich Ausfallsicherheit um das Zehnfache übertreffen. Windows XP ist in den zwei Versionen *Windows XP Home Edition* für Heimanwender und *Windows XP Professional* für Geschäftsanwender verfügbar. Weit gehende Verbesserungen bei der Systeminstallation und Benutzeradministration tragen insbesondere den Bedürfnissen von Unternehmensanwendern Rechnung.

Die Benutzeroberfläche wurde vollständig neu gestaltet. Für zusätzliche Übersicht auf dem Schreibtisch sorgt die neue Taskleiste, in der geöffnete Dateien nach Anwendungen gruppiert werden. Darüber hinaus verfügt Windows XP über ein Helpcenter, in dem alle Arten von Unterstützung – Online- und Offline-Hilfe, Setup-Assistenten oder Remote Support – zentral vereint sind. Vollständig neu ist dabei die Funktion «Remote Assistance». Sie erlaubt es Besitzern von Windows XP, mit anderen XP-

Benutzern via Internet eine Hilfesession zu eröffnen.

Der integrierte Windows Messenger ist eine Echtzeit-Kommunikationslösung (Instant Messaging), die nicht nur Text-Chat, sondern auch Internet-Telefonie und Videokonferenzen unterstützt. Für Letztere braucht es – falls genug Bandbreite vorhanden – lediglich Lautsprecher und Mikrofon sowie eine einfache Webkamera. Windows XP enthält die neuesten Versionen der Mail- und Kalenderplattform Microsoft Outlook Express sowie den Internet Explorer 6.

Peripheriegeräte wie Digitalkameras, Audio-Player oder Scanner werden automatisch erkannt und auf dem Desktop angezeigt. Unterstützung bietet Windows XP auch beim Ausdrucken von Bildern oder beim Brennen von CDs. Der integrierte Windows Media Player 8 gibt sowohl Audio-CDs als auch Audio- und Videostreams wieder und speichert Musikstücke im platzsparenden und leistungsfähigen WMA-Format.

Bereits ins Betriebssystem integriert sind zudem alle wichtigen Funktionen zum Abspielen und Bearbeiten von Videos. Zum Herstellen eigener Filme lassen sich Daten sowohl von analogen als auch von digitalen Videokameras übertragen und anschliessend mit dem integrierten Windows Movie Maker bearbeiten. Die mit Musik, Kommentar oder Titeln ergänzten Clips können direkt aus Windows XP im Internet publiziert oder per E-Mail versandt werden.

Familien und Benutzergemeinschaften haben mit Windows XP die Möglichkeit, für mehrere Benutzer auf demselben PC eine individuelle und geschützte Arbeitsumgebung einzurichten. Zusätzlich verfügt das System in der Grundausstattung über eine Internet Connection Firewall (ICF), mit der Anwender ihre PC wirksam gegen Hackerattacken aus dem Internet schützen können.

Bei der Entwicklung von Windows XP wurden die Bedürfnisse von Administratoren für effiziente Installation und

Verwaltung von Grund auf berücksichtigt: Ein Tool zur Benutzermigration (User State Migration Tool) erlaubt, Einstellungen für Benutzerdaten, Betriebssystem und Anwendungen von einem älteren PC auf Windows XP Professional zu übertragen. Wichtige Updates, etwa für Gerätetreiber, können automatisch heruntergeladen und installiert werden. Windows-XP-Installationen lassen sich umfassender und leichter als je zuvor vorkonfigurieren, so dass der eigentliche Setup-Prozess zuverlässig und ohne Benutzerinteraktion abläuft.

Systemempfehlungen für Windows XP (Professional):

- PC mit Prozessorgeschwindigkeit von 300 MHz oder höher
- 128 MB RAM oder mehr
- mindestens 1,5 GB verfügbarer Festplattenspeicher
- Super-VGA-Grafikkarte und -Monitor
- CD-ROM- oder DVD-Laufwerk

Info: <http://www.windowsxp.ch> und <http://www.microsoft.com/windowsxp>

## Wohnortwechsel der Karriere zuliebe?

Das Karriere-Netzwerk Monster.de hat eine dreiwöchige Online-Umfrage abgeschlossen, mit welcher herausgefunden werden sollte, ob deutsche Arbeitnehmer einen Wohnortwechsel ins Auge fassen würden, wenn Aussicht auf eine bessere Anstellung bestünde.

Fast die Hälfte der 6540 Befragten würde vor einem sol-

Antwort	Anteil [%]
Selbstverständlich	27
Ja, wenn mir die neue Stadt gefällt	21
Je nach aktueller Situation des Privatlebens	19
Nein, auf gar keinen Fall	16
Nur, wenn es unbedingt sein muss	15

Antworten auf die Frage: Würden Sie für einen besseren Job den Wohnort wechseln?

chen Schritt nicht zurück-scheuen.

Die Umfrage zeigt, dass nur gerade 16% der Befragten einen Umzug kategorisch ablehnen – oder eben 84% mehr oder weniger flexibel reagieren. – Info: [www.monster.de](http://www.monster.de)

## Zertifikate für Java-Spezialisten

Informatikerinnen und Informatiker, die hochwertige Software zu schreiben vermögen, werden auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten ihr Auskommen finden – vorausgesetzt, sie sind in der Lage, ihre überdurchschnittlichen Qualitäten gegenüber ihren aktuellen und auch potentiellen Arbeitgebern sichtbar zu machen. Angesichts der immer noch diffusen Ausbildungssituation in der Informatikwelt ist dies nicht ganz einfach; selbst ein sehr gutes Ausbildungszeugnis sagt nicht alles über den Bewerber oder die Bewerberin aus. Gerade auf dem Softwaresektor ist die Kombination eines soliden Basiswissens mit einem enorm kurzlebigen Faktenwissen typisch. Die entscheidende Frage für Arbeitgeber und Arbeitnehmer lautet gleichermaßen: Wie bewertet man kontinuierlich die eigene und die fremde IT-Qualität? Die Antwort ist verblüffend einfach: So wie man Qualität auch für Prozesse und Produkte dokumentiert, mit Hilfe von Zertifikaten.

Nach wie vor sind für das Basiswissen die herkömmlichen Ausbildungsstrukturen die erste Wahl. Völlig anders ist die Ausbildungssituation beim Software-Faktenwissen. Letzteres ist in erster Linie dort vorhanden, wo die neuen Softwarekonzepte, Betriebssysteme, Tools, Middleware usw. entwickelt werden: in der Software-Industrie. Für die unverändert wichtige Sprachdomäne *Java* beispielsweise ist Sun Microsystems als Java-Erfinderin bzw. deren Ausbildungsabteilung Sun Educational Services die primäre Wissensquelle. Sun bietet Java-Zertifizierungen für Programmierer (Sun Certified

Java Programmer), Entwickler (Sun Certified Java Developer), Unternehmensarchitekten (Sun Certified Enterprise Architect for J2EE) oder Web Entwickler (Sun Certified Web Component Developer for J2EE) an.

Nicht nur Zertifikate, auch das Wissen, welche die Java-Zertifikate bestätigen sollen, kann in Sun-Kursen oder via E-Learning gewonnen werden, wobei man sich mit E-Learning-Test-Examen gezielt auf die einzelnen Zertifizierungen vorbereiten kann. Als ergänzende Dienstleistung stellt Sun Educational Services Test-Fragen auf dem Web zur Verfügung, ein Angebot, das jederzeit kostenlos benutzt werden kann. Alle Prüfungen können in unabhängigen Sylvan-Prometric-Testcenter an über 15 Standorten in der Schweiz absolviert werden. – Info: <http://suned.sun.com/HQ/certification/index.html>

## Genf und Zürich bei NFP vorne

An den 631 Nationalen Forschungsprogrammen (NFP) 30 bis 47 haben sich mit Ausnahme der Universität Luzern alle schweizerischen Hochschulen beteiligt. Die Universität Zürich belegt mit 72 im Rahmen dieser NFP abgewickelten Projekte auf dem ersten Platz, knapp vor der Universität de Genève mit 68 Projekten.

Gemessen an den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (Professoren,

Universität	Anzahl Projekte (Hauptgesuchsteller)
Zürich	72
Genève	68
Bern	68
Basel	57
ETHZ	56
Lausanne	42
Fribourg	26
EPFL	25
Neuchâtel	14
USI	8

NFP 30 – NFP 47: Bewilligte Forschungsprojekte

Dozenten, Assistenten) führt die Universität Bern 1,7-mal, die Universität Basel sogar 2,3-mal mehr NFP-Projekte durch als die Universität Zürich. Mit 4,45 Projekten pro 100 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern liegt die Universität de Genève in der Romandie zwar an der Spitze, gesamtschweizerisch aber lediglich im Mittelfeld. – Quelle: BBW, [www.admin.ch/bbw](http://www.admin.ch/bbw)

## Patente sind hoch im Kurs

Das Europäischen Patentamt (EPA) verzeichnete im letzten Jahr mit 142 940 Patentanmeldungen – 16% mehr als 1999 – einen neuen Anmelderekord. Das Anmeldevolumen hat sich damit innerhalb der letzten zehn Jahre mehr als verdoppelt. Die

Bereich	Anteil [%]
Elektronische Nachrichtentechnik	9,3
Medizintechnik	8,8
Elektrische Bauteile	7,0
Datenverarbeitung	5,0

### Rangliste der Patentanmeldungen

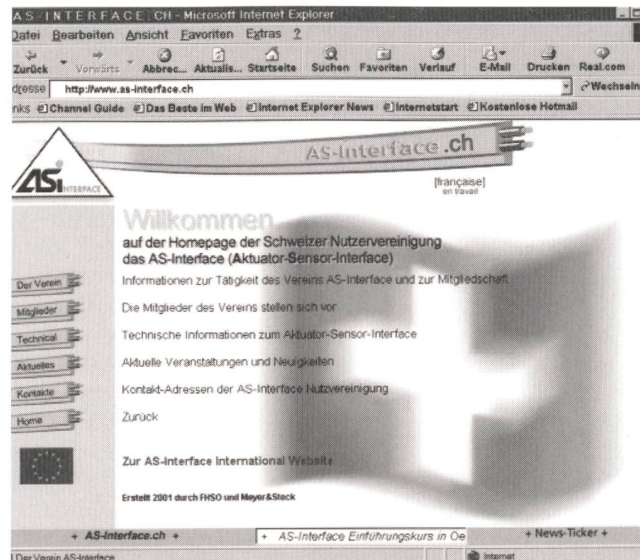
Europäische Patentorganisation (EPO) zählt heute bereits 20 Mitgliedstaaten. Rund die Hälfte der Anmeldungen kommt aus den EPO-Staaten. Amerika belegt mit über 28% den zweiten, Japan mit 17% den dritten Platz. Unter den EPO-Staaten zeigt Deutschland mit 20% die grössten Anmeldeaktivitäten, gefolgt von Frankreich mit 6,7%. Die Schweiz weist gegenüber dem Vorjahr ein Plus von 348 Anmeldungen auf.

Die Antragsteller müssen sich auf Grund des grossen Arbeitsaufkommens beim EPA – immerhin werden rund 128 000 Recherchen und über 81 000 Prüfungen durchgeführt – auf lange Wartezeiten einrichten. Im Durchschnitt vergingen im Jahr 2000 49 Monate von der Anmeldung bis zur Patenterteilung. – Info: Europäischen Patentamt, [www.european-patent-office.org](http://www.european-patent-office.org)

## Feldbussystem: AS-Interface

Der Verein AS-Interface Schweiz – die Nutzerorganisation des herstellerunabhängigen Feldbussystems Aktuator-Sensor-Interface – setzt sich mit Informations- und Weiterbildungsmaßnahmen für die Verbreitung dieses Standards in der Schweizer Industrie ein.

Neu hat der Verein nun unter der Adresse [www.as-interface.ch](http://www.as-interface.ch) eine eigene, zurzeit leider erst in deutscher Sprache geführte Homepage aufgeschaltet, auf welcher sich Interessierte über die Aktivitäten des Vereins informieren können. Eine französischsprachige Version ist in



Eintrittsseite der neuen Homepage des Vereins AS-Interface

Vorbereitung. Neben den Vereinsinformationen sind auch die beteiligten Mitgliedfirmen und die von ihnen angebotenen Produkte aufgeführt. Für den Blick über die Landesgrenze sorgt der direkte Link zur Website von AS-Internation, von welcher weiteres Informationsmaterial bezogen werden kann. Zudem gestattet sie, sich einen Überblick über die weltweite Verbreitung von AS-Interface zu beschaffen.

Wer sich näher mit dem Feldbussystem AS-Interface beschäftigt, kann sich auf der Homepage über das aktuelle Kurs- und Weiterbildungsangebot informieren. – Info: [www.as-interface.ch](http://www.as-interface.ch)

## ESF-Schriftenreihe: Bericht Nr. 1

Schriftenreihe gemeinnützige Privatstiftung Elektroschutz, Bericht Nr. 1. Von: *Gottfried Biegelmeier, Josef Groiss, Reinhard Hirtler*, 1999; ISBN 3-9501079-1-6; Preis: Euro 22.–.

Messung der Potentialverteilung im Fehlerfall bei landwirtschaftlichen Betriebsstätten – Vergleichsmessungen TT – TN Systeme (1999)

Der Bericht zeigt die bedeutend höhere Fehler- und Berührungsspannungen im TT-System gegenüber dem TN-System auf, d.h. wenn als Fehlerstromschutz die Nullung oder die Fehlerstrom-Schutzschaltung angewendet wird. Zudem wird auf die Zuverlässigkeit der Fehlerstromschutzschalter eingegangen, die im TT-System als Fehlerstromschutz eingesetzt werden.

## ESF-Schriftenreihe: Bericht Nr. 2

Schriftenreihe gemeinnützige Privatstiftung Elektroschutz, Bericht Nr. 2. Von: *Hubert Bachl, Gottfried Biegelmeier, Reinhard Hirtler*, 2001; ISBN 3-9501079-1-6; Preis: Euro 22.–.

Körperimpedanzen des Menschen bei trockenen, wassernassen und salznassen Berührungsflächen verschiedener Grösse.

Das neu erarbeitete Wissen über die Impedanz des menschlichen Körpers und der Körper von Nutztieren wird in diesem Bericht dargestellt.

Messungen und Ergebnisse werden gut verständlich beschrieben. Berechnungsbeispiele für Körperimpedanzen unter Bedingungen, die bei Elektrounfällen häufig auftreten, erleichtern das Verständnis.

## ESF-Schriftenreihe: Bericht Nr. 3

Schriftenreihe gemeinnützige Privatstiftung Elektroschutz, Bericht Nr. 3. Von: *Hermann Antoni, Gottfried Biegelmeier, Dieter Kieback*, 2001; ISBN 3-9501079-1-6; Preis: Euro 22.–.

Die gemeinnützige Privatstiftung Elektroschutz, Wien, hat den dritten Band der Schriftenreihe zur Sicherheit in der Elektrizitätsanwendung herausgegeben. Ein vierter soll Ende Jahr folgen.

Unter dem Titel *Konventionelle Grenzwerte mit vertretbarem Risiko für das Auftreten von Herzkammerflimmern bei elektrischen Durchströmungen mit Wechselstrom 50/60 Hz bzw. Gleichstrom (2001)* wer-

den Blutkreislauf und Funktion des Herzens beim Menschen sowie das Phänomen des Herzkammerflimmerns allgemein verständlich erklärt. Viele Tabellen und Grafiken fassen die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

Aus dem Inhalt: Zur Abschätzung der Flimmerschwellen beim Menschen werden die Ergebnisse von Tierversuchen mit Schweinen, Hunden und Schafen benützt, die alle den Z-förmigen Verlauf der Flimmerschwelle mit einem unteren und oberen Flimmerniveau bestätigen.

Ebenfalls auf Grund von Messungen im Herzen von Tieren und menschlichen Leichen ist es möglich, Angaben über die Übertragbarkeit der bei Tieren gemessenen Flimmerschwellen auf den lebenden Menschen zu machen.

## Energieübertragung heute und morgen

Der Sonderdruck s180 des Deutschen Kupferinstituts «Drehstrom, Gleichstrom, Supraleitung – Energie-Übertragung heute und morgen» streift

auf zehn Seiten die Problematik Erdkabel und Freileitung, die Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) und die Supraleitung. Alles selbstverständlich aus Sicht des Kupfers.

Der Sonderdruck kann kostenlos bezogen werden beim Deutschen Kupferinstitut, [info@kupferinstitut.de](mailto:info@kupferinstitut.de)

## Kommunikationssicherheit im Zeichen des Internets

Grundlagen, Strategien, Realisierungen, Anwendungen. Von: *Patrick Horster*. Wiesbaden, Vieweg-Verlag, 1. Aufl., 2001; 412 S., 110 Fig., ISBN 3-528-05763-7. Preis: geb. Fr. 144.–.

Thema dieses Buches ist die Kommunikationssicherheit im Zeitalter des Internets. Es zeigt den aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung auf und präsentiert innovative Anwendungen. Neben den Grundlagen (Rechnernetze, Firewall-Systeme) werden Kryptosysteme auf der Basis von Java und sichere Protokolle für das Internet behandelt. Weitere Schwerpunkte sind Trust Center, Public-Key-Infrastrukturen und Zertifikate. Unter der Über-