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: 90 (1999)

Heft: 17

Vorwort: Medienneutrale Datenbasis für NIN 2000 = Une base de données indépendante du support pour NIBT 2000 ; Notiert = Noté

Autor: Batt, Paul

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

Medienneutrale Datenbasis für NIN 2000

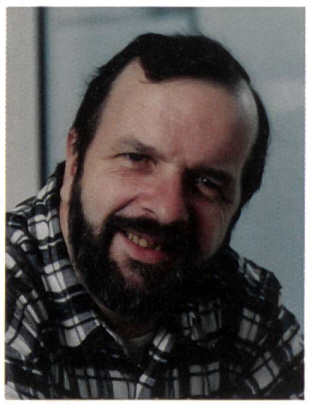
Bücher gehören zu den jedermann vertrauten und bekannten Alltagsgegenständen. Sie sind billig zu beschaffen, kinderleicht zu handhaben und werden im Rahmen eines standardisierten Herstellungsprozesses produziert, ein Konsumprodukt eben. Dasselbe gilt heute auch für die CD-ROM. Ihre Erfindung ist zwar bedeutend jüngeren Datums als die der Buchdruckerkunst, dennoch hat sie sich rasch zum ebenso selbstverständlichen Massenartikel gemausert, wie ihn das Buch darstellt.

Buch und CD-ROM verlieren ihre Trivialität allerdings überraschend schnell, wenn man ihnen ausnahmsweise nicht als Konsument begegnet, sondern an ihrer Herstellung beteiligt ist. Der SEV ist Herausgeber der Niederspannungs-Installations-Norm (NIN). Im Rahmen dieser Tätigkeit hat er soeben deren neueste Ausgabe, die NIN 2000, bei gleichzeitiger umfassender Überarbeitung durch das TK 64 des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES) sowohl als Buch wie auch als CD in eigener Regie konzipiert und herausgegeben. In dieser Ausgabe des Bulletins SEV/VSE finden sich Details zu den dabei angewandten EDV-Konzepten und der eingesetzten Software. Erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt wird die NIN 2000 an der Ineltec 99 am Stand des SEV.

Das Nichttriviale an der Herstellung eines Normenwerks in Buchform und gleichzeitig auch als CD-ROM ergab sich dabei naturgemäss aus der Verwendung sehr neuer, teilweise noch wenig erprobter Techniken. Es ist uns nicht bekannt, wie viele Werke in der Schweiz wie die NIN 2000 auf medienneutraler SGML-Basis hergestellt wurden – sie erlaubt identische Inhalte sowohl im Druck wie auch auf neuen Medien inklusive Internet –, aber viele können es nicht sein. Bei der Suche nach erfahrenen Fachleuten und Unternehmen auf diesem Gebiet wurden wir in der Schweiz jedenfalls kaum fündig.

Noch überraschender bei der Herstellung dieses in medientechnischer Hinsicht innovativen Werkes war aber das Auftreten zahlreicher scheinbar banaler Detailprobleme, die sich beim näheren Hinsehen oft zu fundamentalen Hindernissen auswuchsen. Beispielsweise lassen sich Seitenlayouts, Typographie und Illustrationen eines Buches schon nur deshalb nicht einfach auf eine CD-ROM übertragen, weil deren Inhalt auf Bildschirmen variabler Grösse, insbesondere unterschiedlicher und vom Benutzer jederzeit veränderbarer Breite dargestellt werden. Oder es stellt sich bei der elektronischen Präsentation von Tabellen und Formeln plötzlich die Frage, welche Buchstaben und Zeichen im Werk überhaupt zulässig sind und wie man garantiert, dass diese auf Computern mit unterschiedlicher Spracheinstellung nicht plötzlich ungewollt vom Betriebssystem ausgewechselt werden und zu unverständlichen Hieroglyphen mutieren.

Will man tatsächliche, echte 1:1-Portabilität zwischen Papierausgabe und Präsentation auf elektronischen Medien erreichen, erfordern unzählige derartige Detailfragen vollste und sorgfältigste Aufmerksamkeit – teilweise waren bei ihrer Bewältigung auch starke Nerven bei allen an Entwicklung und Herausgabe des Werkes Beteiligten gefragt. Bereits bei der Konzeption der neuen NIN-Version war jedoch von Anfang an klar, dass nur ein garantiert zur Buchform identischer Inhalt die NIN-CD-ROM zu dem machen würde, was sie in ihrer neuesten Ausgabe darstellt: ein dem Papier nicht bloss ebenbürtiges, sondern in der Praxis weit überlegenes Expertensystem mit ganz erheblichem Mehrwert durch die zahlreichen beigefügten Spezialprogramme, auf das sich der Fachmann in der täglichen Arbeit hundertprozentig verlassen kann.



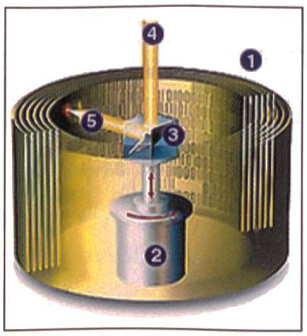
Paul Batt
Redaktor SEV

notiert / noté

Vom Haushalt- zum High-Tech-Produkt?

Das unentbehrliche Haushalt- und Büroprodukt Tesakleber könnte sich als leistungsstarker Datenträger der Zukunft entpuppen. Forscher vom Institut für Informatik der Universität Mannheim machten diese Entdeckung rein zufällig auf ihrer Suche nach einem Material, auf dem mit Laser Hologramme eingebrannt werden können, die dann als digitale Informationsspeicher optischer und akustischer Signale dienen und per Laserstrahl auch abgerufen werden.

Der Vorteil der Tesarolle gegenüber bisher üblichen Speichermaterialien wie CD-ROM bestünde vor allem darin, dass auf ihr, obschon sie kleiner ist, weit mehr Informationen gespeichert werden könnten: Auf die knapp hundert Lagen einer Rolle (1) passen theoretisch so viele Informationen wie auf 15 CD-ROM. Eingebrannt und gelesen werden sollen die Informationen von einer kleinen, sich drehenden Laserapparatur im Rollenkern (2). Das Prisma (3) ist höhenverstellbar, und sein Winkel bestimmt, welche



Beschriftung eines Tesaklebers durch einen speziellen Lithographen
(Quelle: Focus)

Une base de données indépendante du support pour NIBT 2000

Les livres font partie des objets courants qui nous sont familiers. Ils sont bon marché, faciles à utiliser et fabriqués selon un procédé standardisé – bref, des produits de consommation. De même aujourd'hui pour le CD-ROM: inventé bien après l'imprimerie, il est rapidement devenu lui aussi un article de masse, aussi commun que le support papier.

Toutefois, les livres et les CD-ROM prennent soudainement un aspect moins banal si, pour une fois, à l'opposé du consommateur, on participe à leur fabrication. L'ASE est l'éditeur de la norme d'installation à basse tension (NIBT). Dans le cadre de cette activité, elle vient de rééditer ce recueil de normes, révisé entièrement par le TK 64 du Comité Electrotechnique Suisse (CES), sous le nom de NIBT 2000, non seulement sur support papier, mais aussi sur CD. Dans ce numéro du Bulletin ASE/UCS, vous trouverez des détails sur les concepts informatiques et sur le logiciel utilisés pour ce projet. Le NIBT 2000 sera présenté pour la première fois au public à l'Ineltec 99 sur le stand de l'ASE.

Il résulte de l'emploi de très nouvelles techniques, certaines encore peu éprouvées, que la production d'un recueil de normes sous forme de livre et, en même temps, de CD-ROM, n'est pas une mince affaire. Nous ne savons pas combien de recueils comme le NIBT 2000 ont déjà été fabriqués en Suisse sur la base du standard SGML, mais il ne doit pas en avoir beaucoup. Rappelons que le standard SGML est indépendant du type de support et permet d'obtenir des contenus identiques entre les supports papier et les nouveaux médias, y compris Internet. Nous n'avons guère eu de succès lors de notre recherche de spécialistes et d'entreprises ayant de l'expérience dans ce domaine en Suisse.

Lors de la fabrication de cet ouvrage innovateur du point de vue technique, on a été encore plus surpris de voir apparaître des problèmes d'abord d'apparence anodine mais qui, en y regardant de plus près, se sont révélés ensuite être des obstacles souvent majeurs. Par exemple, les mises en page, les typographies et les illustrations d'un livre ne sont pas faciles à transférer sur un CD-ROM pour la simple et bonne raison que leur surface à l'écran peut varier de grandeur, en particulier de largeur, selon la présentation adoptée par l'utilisateur. Ou alors, on peut tout à coup douter de la présentation électronique des tableaux et formules: quelles lettres et quels signes du recueil sont en fait admis et comment peut-on être sûr que ces derniers ne soient, selon le langage propre à l'ordinateur, soudainement refusés par le système d'exploitation et transformés en des hiéroglyphes incompréhensibles?

Pour effectivement obtenir une portabilité de rapport 1:1 entre support papier et support électronique, de nombreuses questions de détail de ce genre demandent une entière attention – tous ceux qui ont participé à la réalisation de ce recueil ont dû parfois montrer des nerfs solides. Toutefois, on s'est clairement rendu compte dès la phase de conception qu'il fallait que le contenu du CD-ROM soit absolument identique à la forme livresque, si l'on voulait que le CD-ROM NIBT devienne ce que la toute nouvelle version se propose d'être: un système expert pas seulement égal, mais supérieur au livre dans la pratique et d'une plus-value considérable en raison des nombreux programmes spéciaux ajoutés, sur lequel le spécialiste puisse entièrement se fier pour le travail de tous les jours.

Paul Batt
rédacteur ASE

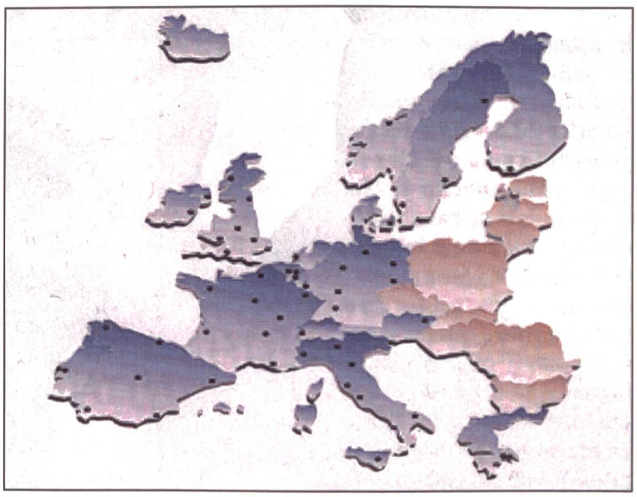
Regionen und Lagen der Laser trifft. Der Laser brennt Informationen als Binär-Code oder Hologramm in die Tesarolle ein. (4,5)

Die Bauweise bietet beste Voraussetzungen für den Einsatz in sogenannten Westentaschencomputern, mit denen in Zukunft Nachschlagewerke und Kartenmaterialien gespeichert werden sollen. Ein weiteres Anwendungsgebiet sind digitale Videokameras, die mit Tesafilm zwei Stunden Aufnahmen sowie mehrere Tonspuren und Zusatzinformationen abspeichern könnten.

Beachten Sie das Forum auf der letzten Seite

Centre Relais Innovation Ouest Suisse

La Direction du programme européen «Innovation et PME» a accepté la création du premier Centre Relais Innovation (CRI) en Suisse en tant que membre associé au réseau. Le Centre



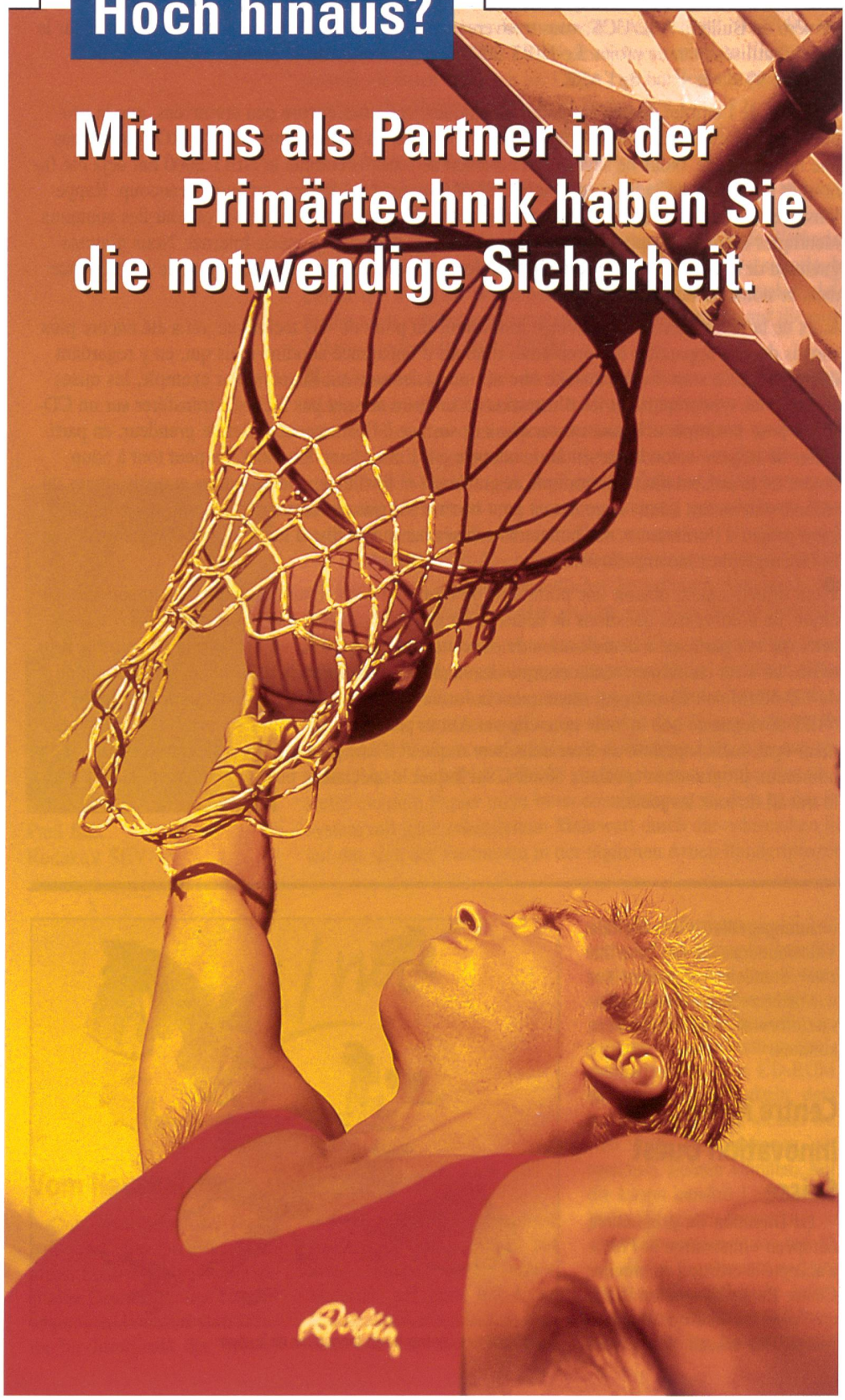
Répartition des Centres Relais Innovation en Europe

SIEMENS

Besuchen Sie uns an der
ineltec
Basel, 31.8. - 3.9.1999
Halle 1.0 Stand D40

Hoch hinaus?

Mit uns als Partner in der Primärtechnik haben Sie die notwendige Sicherheit.



Wo immer elektrische Versorgungsnetze erstellt oder ausgebaut werden, ist es wichtig, einen in allen Disziplinen versierten Partner zu haben.

Die Verfügbarkeit von Elektrizität ist ein wesentlicher Gradmesser unseres Lebensstandards. Elektrizität bedeutet Licht, Wärme, Kraft, Kommunikation, Produktivität und Fortschritt.

Mit leistungsfähigen, zuverlässigen und umweltverträglichen Komponenten, mit bewährten Systemen und Anlagen bietet Siemens technisch hochstehende, zukunftsorientierte, sichere und wirtschaftliche Systemlösungen. Von der Projektierung über die Montage bis hin zur Inbetriebnahme und zum After-Sales-Service übernimmt Siemens die Koordination und technische Abstimmung und setzt ein weltweit fundiertes Wissen vor Ort ein: technisch perfekt, individuell und wirtschaftlich.

Energie braucht intelligente Lösungen.

Mehr Info?
Siemens Schweiz AG
Energieübertragung und
-verteilung
8047 Zürich
Telefon 01 495 59 87
Fax 01 495 32 53
www.siemens.ch/ev

Power to the Point

Relais Innovation Ouest Suisse (Crios) est hébérgé au Cast, Centre d'appui scientifique et technologique de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

Créé en octobre 1995, le réseau des 63 CRI et Membres associés s'étend sur l'ensemble de l'UE. La vocation du réseau est de donner aux entreprises un accès aisé aux innovations et aux technologies mises au point dans le cadre des programmes de recherche nationaux et européens. De plus, les CRI sont accessibles aux universités, aux instituts de recherche et aux organisations concernées par le transfert technologique transnational et la diffusion des résultats de la recherche vers les industries. Les activités des CRI se développent à trois niveaux d'intensité croissante: la sensibilisation, les contacts initiaux et les conseils approfondis.

Pour les entreprises de Suisse occidentale, le Crios peut devenir une nouvelle fenêtre d'information sur l'innovation européenne et fournir une assistance pour la mise en contact avec de nouveaux partenaires. Pour les hautes écoles, le Crios peut aider, via l'Euro-Guichet local, à trouver des partenaires en Europe pour la valorisation de leurs résultats de recherche, en diffusant par exemple des offres sur le réseau.

Nachfrage nach Swissmetro geschätzt

Bei einem Vollausbau von Genf bis St. Gallen würden im Jahr 2015 täglich rund 150 000 Passagiere die Swissmetro benützen bei Fahrpreisen, die 20% über jenen der SBB liegen. Besonders gut ausgelastet wäre die Schnellbahn zwischen Bern und Zürich mit täglich 20500 Passagieren pro Richtung. Dies geht aus einer Nationalfonds-Studie hervor, in der die Nachfrage geschätzt wurde.

Die Realisierung der Swissmetro hängt in erster Linie von ihrer Wirtschaftlichkeit ab, wie der Bundesrat in seinem Entscheid zum Konzessionsgesuch für die Pilotstrecke Genf–Lausanne festgehalten hat. Um diese Frage beantworten zu können, muss das Verkehrsaufkommen abgeschätzt werden. Die Studie zeigt nun, dass insbesondere Fahrzeiten und Preise die Nachfrage beeinflussen. Für die Befragung wurde die sogenannte Stated-Preference-Methode eingesetzt, mit der das Verkehrsverhalten auf Grund von individuellen Aussagen erfasst wird und mit der insbesondere bei hypothetischen Fragestellungen gearbeitet wird. Eine Preissenkung um 10% brächte demzufolge gut 3% mehr, eine um 10% verlängerte Fahrzeit knapp 3,5% weniger Passagiere. Eine Verlängerung der Fahrzeiten beim motorisierten Individualverkehr, z.B. wegen Staus, um 10% würde die Swissmetro-Nachfrage um gut 2,5% erhöhen, und eine Verdünnung des SBB-Taktes von 60 auf 120 Minuten wäre gar für knapp 8,5% ein Anlass zum Umsteigen. Generell zöge die Swissmetro von den SBB 60% und von der Strasse 25% der Passagiere ab. Den Berechnungen liegt unter anderem die Annahme zugrunde, dass im Jahre 2015 die Bahn 2000 fertiggestellt ist. Im Fahrpreis ist ein Geschwindigkeitszuschlag inbegriffen. Die Erstellungs- und Betriebskosten für die unterirdische Schnellbahn, deren Fahrzeuge im Teil-Vakuum und unter Anwendung der Magnetschwebetechnik angetrieben werden sollen, wurden nicht berücksichtigt.

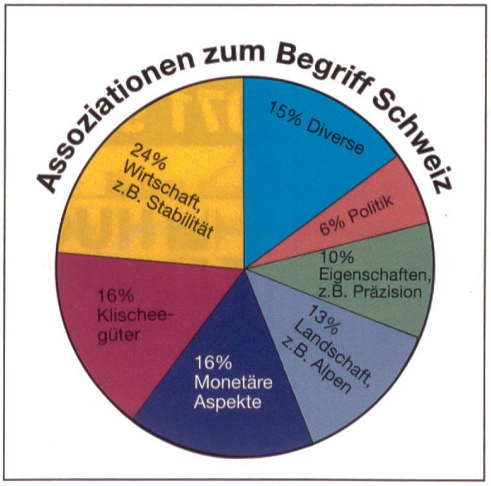
Strom auf der Waage

Stromwaage nach W. Thomson (Original 1887), AEG, Bj. 1934

Der «Zähler» der damaligen Zeit besteht aus zwei Glasgefässen, gefüllt mit einer Zinksulfatlösung. In die Flüssigkeit sind Elektroden aus Zink getaucht. Wenn Strom durch den Zähler fliesst, löst sich etwas Zink von der positiven Elektrode und setzt sich an der negativen Elektrode ab. Werden beide Elektroden auf die Waage gelegt, ergibt der Gewichtsunterschied den Stromverbrauch. (Bild Zählermuseum München)

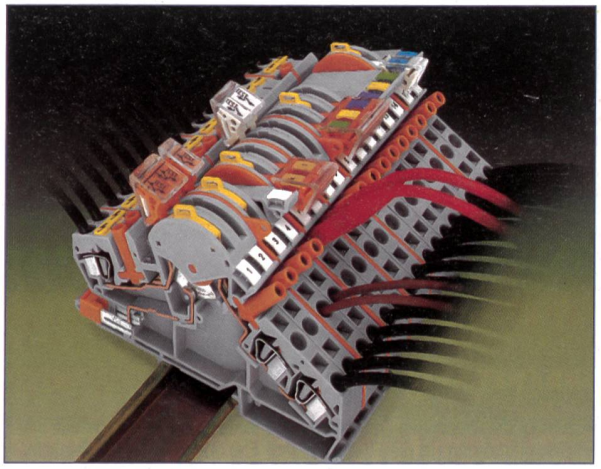
Positives Image der Schweiz in Entwicklungsländern

Swisscontact realisierte zusammen mit dem Soziologischen Institut der Universität Zürich eine Studie zum Image der Schweiz. Befragt wurden 600 KMU in sechs Entwicklungsländern. Sowohl die Schweizer Entwicklungszusammenarbeit als auch Schweizer Unternehmen werden durchweg positiv wahrgenommen. Kritische Stimmen sind überraschend rar. Die Aktivitäten der Schweizer Entwicklungszusammenarbeit sind sehr erwünscht, wenn auch ein grosser Teil der Befragten bemängelt, dass die Schweiz noch zu wenig für ihr Land tue. Der eingeschlagene Weg der Schweizer Entwicklungszusammenarbeit wird bestätigt: Von den vier wichtigsten Tätigkeitsfeldern belegen Bildungs- und Technologieprojekte die Ränge eins und zwei, gefolgt von Ernährungs- und Umweltschutzprojekten.



Die Schweizer werden als offen und fortschrittlich bezeichnet. Ihre Unternehmen gelten als gute Arbeitgeber und werden als umweltfreundlich und vertrauenswürdig wahrgenommen, wobei kritische Stimmen in ausländischen Unternehmen auch Gefahren für die eigene Privatwirtschaft sehen. Aber, wie ein Bäckermeister aus Sri Lanka formuliert: «They have come for their benefits, but we are benefitted very much in terms of employment, technology and good products.»

Sicherheit für Wandler-Prüfschaltungen.



WAGO CAGE CLAMP · Das ORIGINAL · Seit 1977

WAGO TRENN- und MESSKLEMMEN

Automatisches Kurzschließen voreilend zum Trennen.

Optimaler Berührungsschutz des gesamten Systems.

Komfortabel durch einfache Handhabung ohne Werkzeug.

ineltec
Halle 11, Stand F59

http://www.wago.com

WAGO®
INNOVATIVE CONNECTIONS

13 HBL Werbung, Hamburg

WAGO CONTACT SA · Case Postale 168 · CH-1564 Domdidier
Tel. 026 / 6 76 75 00 · Fax 026 / 6 76 75 75 Internet: www.wago.com

Total Security für Netzeinspeisung bis 3 x 400 / 230V/100A

- Blitzschutz *und* Personenschutz
- Sicherer Blitzschutz / Überspannungsschutz für Personen und Geräte
- Sichere Abschaltung bei Fehlerströmen (FI-Kriterien nach EN 61008)
- Keine Abschaltung bei Blitzeinwirkungen mit Strömen bis 100 kA
- Netzunter- und Netzüberspannungsüberwachung

ineltec 99
Halle 2.1
Stand H73

meteolabor ag
Hofstrasse 92, CH-8620 Wetzikon, Switzerland
Telephone (+41)1/932 18 81, Fax (+41)1/932 32 49
http://www.meteolabor.ch E-Mail: sales@meteolabor.ch

Auf dem sicheren Weg

mit **Notleuchten** in bester Qualität, Zuverlässigkeit und einem **Design**, welches über die Funktionalität herausragt.

Verlangen Sie gratis und unverbindlich unseren 100-seitigen Gesamtkatalog per Telefon

071 969 35 35

Besuchen Sie uns an der Licht 99, Halle 1', Stand E07
ineltec 99

HUCO AG MÜNCHWILEN

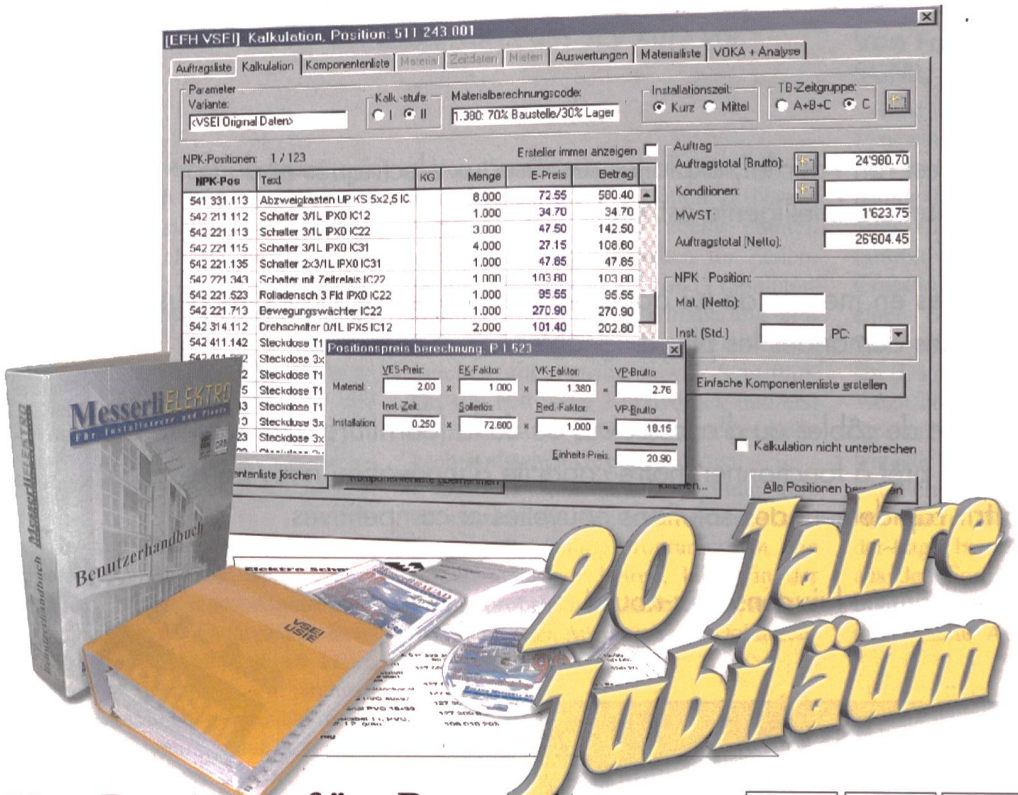
Leuchtenfabrik, CH 9542 Münchwilen
Telefon 071 969 35 35, Telefax 071 966 30 27
www.hucoag.ch, info@hucoag.ch

Messerli ELEKTRO

Für Installateure und Planer

Besuchen Sie uns an der ineltec 99
31.8.-3.9.1999
Halle 1[1] Stand D23

- ☑ **NPK Devisierung / Angebotsvergleich**
- ☑ **Auftragsbearbeitung**
  - Adressverwaltung
  - Auftragsverwaltung
  - Vorkalkulation / Angebot
  - Fakturierung
- ☑ **Buchhaltung**
  - Debitoren
  - Kreditoren
  - Lohn
- ☑ **Nachkalkulation**



20 Jahre Jubiläum

Ihr Partner für Bausoftware

Kompetent und effizient für Hardware / Software / Dienstleistungen

ROLAND MESSERLI AG

INFORMATIK

E-Mail: *info@rmi.ch* *http://www.rmi.ch*

VSEI USIE NPK 1997 ZERTIFIZIERT
VSEI USIE CAN 1997 CERTIFIÉ
VSEI USIE CPN 1997 CERTIFICATO

Microsoft Certified Solution Provider

Elektroanlagen
Burkhalter
ABB
AMSTEIN+WALTHERT
AREGGER ELEKTRO
K.SCHWEIZER AG Elektrotechnische Unternehmung
BAUMANN KOELLIKER GRUPPE
Hans K.Schibli AG Schibli
Rechsteiner AG
eigenmann Engineering
ELEKTRO FRÖHLI AG
Josef Crottet AG Elektrische Anlagen 3186 Düdingen
SAUBER+GISIN
Thut Elektro AG
SCHÖNHOLZER
BRUNNER ELEKTROPLAN AG
Schönholzer ...im Burkhalter Network
Pomatti AG St. Moritz

Hauptsitz
Roland Messerli AG Informatik
Pfadackerstrasse 6
8957 Spreitenbach
Tel. 056 / 402 12 55
Fax 056 / 402 14 55

Bern
Roland Messerli AG
Informatik
Gutenbergstrasse 54
3011 Bern
Tel. 031 / 372 19 14
Fax 031 / 372 12 13

Luzern
Roland Messerli AG
Informatik
Industriestrasse 10
6010 Kriens
Tel. 041 / 349 10 60
Fax 041 / 349 10 66

Basel
Roland Messerli AG
Informatik
Schulweg 3
4423 Hersberg
Tel. 061 / 921 35 90
Fax 061 / 923 19 91

Graubünden
Werth Informatik AG
Kirchstrasse 2
7402 Bonaduz
Tel. 081 / 630 21 11
Fax 081 / 641 14 08

Suisse romande
Jobin SA
Av. de Provence 10
1000 Lausanne 20
Tel. 021 / 622 71 00
Fax 021 / 624 07 30

Svizzera italiaan
M. Casella & A. Macocchi
Via Besso 44
6900 Lugano
Tel. 091 / 967 26 14
Fax 091 / 967 20 71

Jouez avec intelligence

Notre client est roi. Pour lui, exploiter ses réseaux électriques et d'information de manière intelligente est vital.

Nous sommes en mesure de lui apporter très vite les réponses les plus efficaces à ses demandes les plus exigeantes.

Qu'il s'agisse de câbles ou d'accessoires ou de la fourniture d'un réseau clés en main prêt à fonctionner, notre capacité d'innovation nous permet de lui offrir rapidement des solutions nouvelles et compétitives.

Alors faites comme lui: consultez-nous !

31.8.–3.9.1999
ineltec 99
Messe Basel.
Halle 1
Stand A32

www.alcatel.ch/cable

ALCATEL

Alcatel Cable Suisse
2,rue de la Fabrique - CH-2016 Cortaillod - Suisse
Tél. +41 (0)32 843 55 55 Fax +41 (0)32 843 54 43