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: 88 (1997)

Heft: 8

Vorwort: Flops ; Notiert = Noté

Autor: Müller, Ulrich

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: 09.12.2025

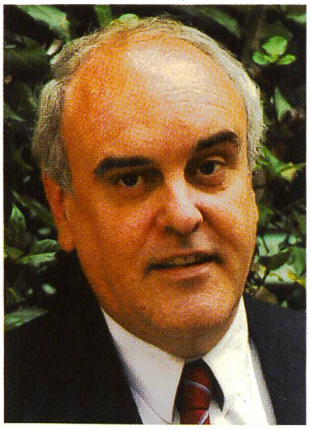
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Flops

Der «Zauberer von Menlo Park», Thomas Edison, hatte im Februar dieses Jahres seinen 150. Geburtstag. Während Leute aus der Kulturszene von den Medien sicher nie vergessen werden, scheint der grösste Förderer der Elektrizität keine Zeile wert zu sein. Das selbe Phänomen konnte man auch 1995 anlässlich des 250. Geburtstages von Alessandro Volta feststellen. Dies sind die einen Flops.

Dabei waren es gerade solche technischen Pioniere, die den Weg in die Zukunft ebneten und uns zu einer höheren Kultur verhalfen. Sie können uns aufzeigen, wie wir weiterhin auf Draht bleiben bei der Bewältigung der zuhauf anstehenden Zukunftsprobleme. Edison zum Beispiel vereinigte eine enorme schöpferische Kraft, eine konsequente und systematische Arbeitsweise sowie praktischer Geschäftssinn wie kaum ein anderer. Der Katalog seiner Erfindungen ist unermesslich.

Wenn Forschungsstellen moderner Konzerne hierzulande davon sprechen, man müsse in den nächsten fünf Jahren bis zu 70% des Produktesortiments ersetzen, sehnt man sich etwas nach dem Spürsinn Edisons. Doch wie sagte er es selbst? Genie zu sein bedeute 2% Inspiration und 98% Transpiration. Doch wichtig ist vor allem die Motivation. Innovationen entstehen nicht in einem Klima von Neid und Missgunst, das sich oft hinter vorgegebenen anderen Gründen manifestiert. Zur Motivation gehört sicher auch eine bessere Anerkennung durch die Medien. Nicht alle Medienschaffenden sind jedoch von der Ausbildung her dazu prädestiniert, technische Höchstleitungen zu erkennen. Ausgefallene Basteleien geniessen dabei offenbar grössere Sympathie als kommerziell erfolgreiche Produkte.



Ulrich Müller, Redaktor VSE

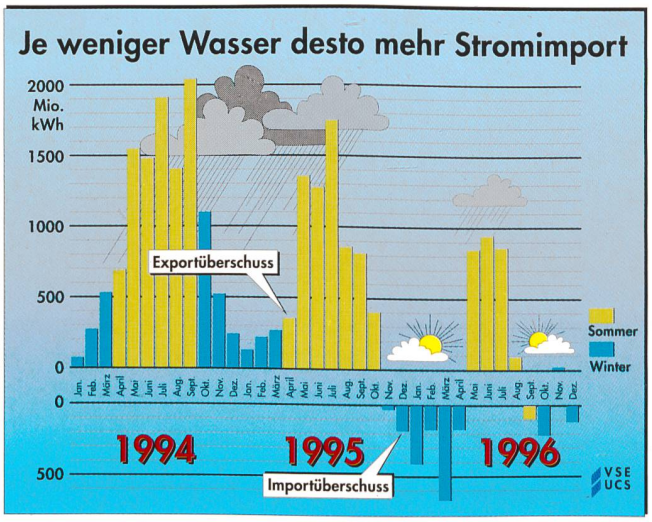
Dabei wäre die Schweiz ein geradezu idealer Schmelztiegel schöpferischer Kapazitäten für neue Produkte. In elf von zwanzig naturwissenschaftlichen Forschungsdisziplinen gehört sie zu den besten drei Ländern. Die Region Zürich hat zum Beispiel die höchste Nobelpreisträgerdichte der Welt. Die Schweiz hat auch die grösste Supercomputerdichte weltweit. In unserem Land sind nämlich pro Kopf über 15 000 Flops (Rechenoperationen pro Sekunde) installiert. Dies sind die anderen Flops. So gesehen werden auch in Zukunft viele Innovationen von «Flops» begleitet werden.

Notiert/Noté

«Stromschwemme» trockengelegt

(vse) 1996 war ein ausserordentlich trockenes Jahr. Die Wasserkraftwerke produzierten sowenig Strom wie seit 20 Jahren nicht mehr. Die «Stromschwemme» von 1994 «ist ausgetrocknet». Im Gegenteil: im vergangenen Jahr musste die Schweiz während sieben Monaten Strom aus dem Ausland importieren.

Im Rekordjahr 1994 produzierten die Wasserkraftwerke 39 556 Mio. kWh, zwei Jahre später gerade noch 29 698 Mio. kWh, das heisst einen Viertel weniger. Der Jahres-Exportüberschuss aus dem Jahre 1994 schmolz entsprechend von 11 843 auf 946 Mio. kWh (tiefster Wert seit 1972). Ohne die Rekordproduktion der fünf Schweizer Kernkraftwerke hätte erstmals ein Importüberschuss resultiert.



L'abondance s'est tarie

(ucs) 1996 a été une année particulièrement sèche. Les centrales hydrauliques n'ont plus produit une quantité d'électricité aussi faible depuis 1976. Il n'est rien resté de l'abondance d'électricité de 1994. Bien au contraire: l'année dernière, la Suisse a dû

Flops

Le «magicien de Menlo Park», Thomas Edison, aurait eu 150 ans en février dernier. Alors que certaines célébrités du monde artistique restent placées sous les feux de la rampe, le principal promoteur de l'électricité ne semble, lui, provoquer que de l'indifférence. Le même phénomène a été observé en 1995 lors du 250e anniversaire d'Alessandro Volta. C'est donc un premier genre de flop.

Pourtant ce sont précisément de tels pionniers qui ont aplani le chemin de l'avenir, contribuant ainsi au développement de notre culture. Grâce à eux, nous savons comment rester «branchés» pour maîtriser les nombreux problèmes en attente. Thomas Edison, par exemple, réunissait en lui à la fois une énorme force créatrice, une manière de travailler réfléchie et systématique ainsi qu'un remarquable sens des affaires. La liste de ses inventions est énorme.

Si les départements de recherche d'entreprises modernes estiment qu'il faut remplacer en Suisse près de 70% de l'assortiment de produits au cours des cinq prochaines années, on ne peut d'une certaine manière que regretter de ne pas disposer du flair d'Edison. Mais comme il le disait lui-même: être un génie implique 2% d'inspiration et 98% de transpiration. C'est toutefois la motivation qui est ici importante. Un climat de jalousie et d'envie, souvent camouflé par d'autres raisons plus avouables, n'est guère favorable à des innovations. La motivation sous-entend aussi un plus grand intérêt des médias. Du fait de leur formation, les journalistes ne sont cependant pas tous prédestinés à reconnaître des performances techniques exceptionnelles. Des bricolages originaux rencontrent manifestement une plus grande sympathie que des produits commercialement rentables.

La Suisse pourrait être un puits quasi idéal pour la création de nouveaux produits. Elle fait en effet partie des trois meilleurs pays inventeurs, et ceci pour onze (de vingt) disciplines scientifiques. A titre d'exemple, la région de Zurich compte le plus grand nombre de Prix Nobel au monde. De plus, on trouve en Suisse le plus grand nombre de superordinateurs en comparaison mondiale. Quelque 15 000 flops (opérations par seconde) par habitant sont installés dans notre pays. C'est un autre genre de flop. Vues sous cet angle, bon nombre d'innovations seront donc aussi accompagnées de «flops» à l'avenir.

Ulrich Müller, rédacteur UCS

importer de l'énergie électrique pendant sept mois.

En 1994, année record, la production d'électricité d'origine hydraulique s'élevait à 39 556 mio de kWh alors que deux ans plus tard, elle n'a plus été que de 29 698 mio de kWh, ce qui représente un quart de moins. Le solde exportateur annuel de 1994 est en conséquence tombé de 11 843 à 946 mio de kWh (valeur la plus basse depuis 1972). Sans la production record des cinq centrales nucléaires suisses, la Suisse aurait enregistré pour la première fois un solde importateur annuel.

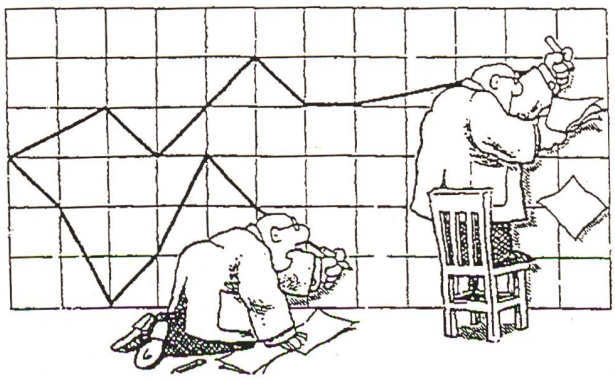
BUWAL vom EDI zum EVED

(wü) Der Bundesrat hat die Marschrichtung der Verwaltungsreform definiert und Grundsatzentscheide gefällt. Spürbar entlastet wird das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) durch den Transfer des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) ins Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement (EVED), womit möglicherweise gegensätzliche Interessen wie Umweltschutz und Energienutzung im gleichen Departement abgewogen werden müssen. Diese Reform stösst bei den Bundesratsparteien auf keine nennenswerte Kritik.

Abfallösung teils im Ausland, teils im Inland

(sva) Energieminister Moritz Leuenberger sagte in einem «Brückenbauer»-Interview auf die Frage, wo die hochradioaktiven Abfälle gelagert werden sollen: «Hier ist eine internationale Lösung im europäischen Verbund anzustreben.»

Anders liegen die Dinge beim Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle, dessen Standort Wellenberg weiter geprüft wird. Dazu Leuenberger: «Es wird nichts gegen den Volkswillen von 1995 entschieden. Wir müssen aber mit dem Atommüll im eigenen Land fertig werden.»



Statistiken im täglichen Leben: «Hey, ich dachte, wir würden mit den selben Daten arbeiten!» (Bild Mediawatt)

Droit au but

Nos motivations: répondre vite et de manière exacte aux demandes de nos clients, deviner leurs nouveaux besoins, satisfaire leurs attentes, faire équipe avec eux et réaliser leurs projets dans les meilleurs délais.

Car pour eux comme pour nous, le temps c'est de l'argent.

Ensemble nous gagnerons!

ALCATEL

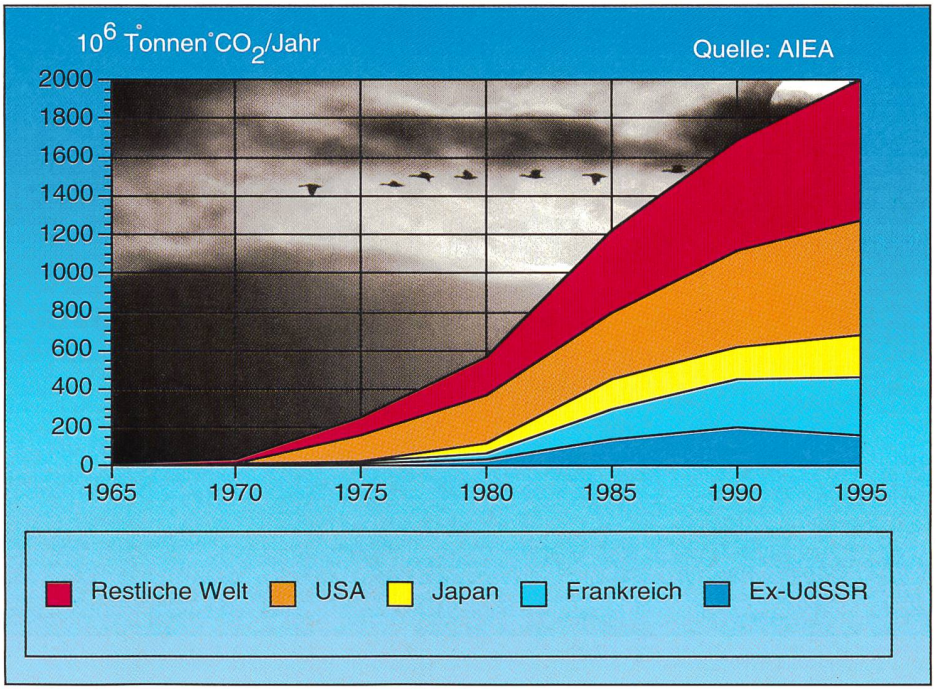
Alcatel Cable Suisse SA, CH-2016 Cortaillod, Suisse Tél. 032 843 55 55 Fax 032 843 54 43 Web: http://www.alcatel-cable.ch

Bundesrat für Wahrung Schweizer Interessen im Strommarkt

(a) Der Bundesrat hätte eine gegenseitige Beteiligung von Motor-Columbus AG und Watt AG statt deren Zusammengehen mit ausländischen Energiekonzernen begrüsst. Er hält fest, dass diese neuen Elektrizitätsgesellschaften auch in Zukunft schweizerisch beherrscht sein müssten.

Der Bundesrat versicherte am 10. März, dass er die Öffnung des Strommarkts unterstütze. Im Konkurrenzkampf auf dem künftigen europäischen Binnenmarkt könne nur bestehen, wer Allianzen mit starken Partnern eingehe. Er erwartet aber von den Gesellschaften, dass sie bei ihren Entscheiden die Interessen des Landes berücksichtigten.

Weniger CO_2 dank Wasserkraft und Kernenergie

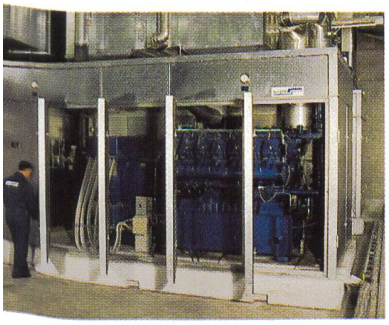


Durch Stromproduktion mit Kernenergie und Wasserkraft vermiedene CO_2-Emissionen (Mio. Tonnen CO_2/Jahr).

(m) Der Ausstoss von CO_2 bei der Energieerzeugung hat in den letzten Jahrzehnten weltweit massiv zugenommen. Dank einer vielerorts sauberen Stromerzeugung mit Kernenergie und Wasserkraft konnte diese Luftbelastung dabei erheblich reduziert werden. In der Schweiz lassen sich zum Beispiel dank Kernenergie und Wasserkraft jährlich 45 Millionen Tonnen CO_2 vermeiden. Dies entspricht dem jährlichen Ausstoss von 10 Millionen Personenwagen. Nur gerade 2% des Schweizer Stroms werden hauptsächlich aus Öl erzeugt.

Variante «dezentral»: Kein Ausstieg aus der Kernenergie

(vse) Der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke haben in der «Vorschau '95» sieben verschiedene Varianten zur Sicherstellung der Stromversorgung bis 2030 untersucht und 1995 der Öffentlichkeit vorgestellt. Nun ist eine achte Variante in Arbeit: *Dezentrale Stromproduktion mit Wärmekraftkopplung*. Diese geht – wie die bereits veröffentlichten Varianten 1 und 6 – davon aus, dass die heute in Betrieb stehenden Kernkraftwerke nach Ablauf ihrer Lebensdauer nicht durch neue Kernkraftwerke ersetzt werden.



Dezentrale Stromversorgung mit 240 000 Blockheizkraftwerken: nur eine der vorgeschlagenen acht Varianten.

Strom: Fossil oder nuklear? Aus der Schweiz oder dem Ausland?

Strom kann man mit Wasser, Gas, Öl, Kohle oder Uran produzieren. Kraftwerke können im In- oder im Ausland gebaut werden. Jede Beschaffungsart hat Vor- und Nachteile. Diese müssen offen und umfassend verglichen werden.

Neue achte Variante

Die Grobanalyse dieser Variante «dezentral» hat nun gezeigt, dass wohl eine theoretische Möglichkeit besteht, die inländische Kernenergie durch Wärmekraftkopplungsanlagen abzulösen. Hohe, durch Private zu übernehmende Investitionskosten (bis 53 Mrd. Fr.), erhebliche organisatorische, planerische, betriebliche und versorgungstechnische Schwierigkeiten beim Bau und Betrieb der dazu notwendigen 240 000 Anlagen führen jedoch zu einem bedeutend geringeren nutzbaren Potential. Zudem wird die CO_2-Problematik verschärft.

Dialog vor Entscheidungen

Eine zukünftige Stromversorgung muss nicht nur umweltmässig, versorgungstechnisch und wirtschaftlich vorteilhaft sein. Sie muss auch von der Bevölkerung akzeptiert werden. Darüber führt der VSE gegenwärtig einen intensiven Dialog mit Wirtschafts-, Politik- und Gesellschaftsgruppen und distanziert sich deshalb von den in den Medien hochgespielten Interpretationen der Studie.

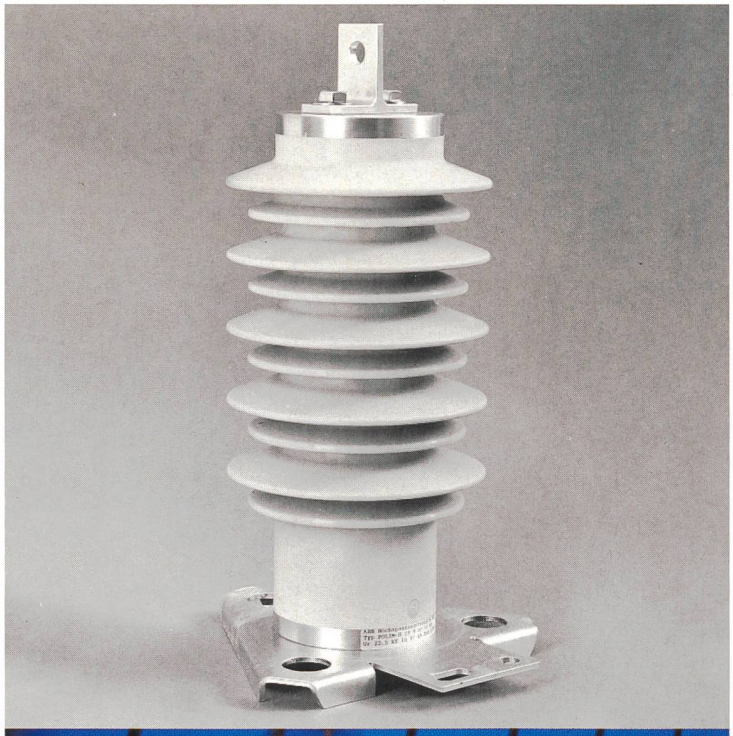
ELEKTRIZITÄT
LECTRICITÉ
LETTRICITÀ

Erleuchtungen aus aller Welt

Wussten Sie, dass die grösste Kirche der Welt in Yamoussoukro (Elfenbeinküste) steht? Die dem Petersdom nachgeahmte Kathedrale wird nachts von 1810 Lampen zu 1000 Watt angestrahlt (1,8 MW).

Der grösste Palast der Welt ist vom Sultan von Brunei bewohnt. Er wird von 564 Kronleuchtern und 51490 Glühlampen erleuchtet. Das sind etwa 3 MW Leistung.

«Über Spannungen reden wir nicht, Überspannungen leiten wir ab!»



Der Schutz elektrischer Anlagen und ein störungsfreier Netzbetrieb sind, unter anderem, Spezialitäten der ABB. Unsere Überspannungsableiter bewähren sich weltweit auf allen Spannungsebenen und in allen Anwendungsfällen: so schützen wir Mensch und Material vor Überspannungen – zum Beispiel aufgrund von Blitzschlägen.

Die ABB Überspannungsableiter mit Metalloxidwiderständen werden in unserem eigenen Forschungszentrum entwickelt und bei uns in der ABB Hochspannungstechnik AG in Wettingen hergestellt.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, unsere Regionalbüros sind ganz in Ihrer Nähe:

Baden	Tel. 056 205 21 22
Basel	Tel. 061 295 62 62
Bern	Tel. 031 350 52 29
Chur	Tel. 081 250 01 80
Lausanne	Tel. 021 613 00 12
Lugano	Tel. 091 970 35 07
Zürich	Tel. 01 318 39 57

Stromübertragung und -verteilung

Wir garantieren, dass man sich auf Sie verlassen kann.

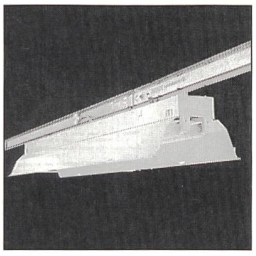
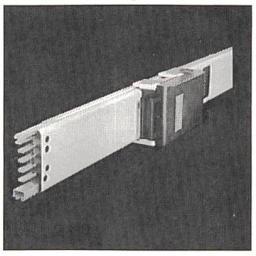
ABB

Ihr zuverlässiger Partner für:

- Reinzeichnen und Bearbeiten von MSR und Elektroschemata auf CAD
- Erstellen und Verwalten von Symbolbibliotheken
- CAD Plot-Service für Autocad/Intergraph: Breite A0, Länge ∞, 256 Farben
- Scannen, Ergänzen und Korrigieren von Dokumentationen
- Prozessautomation/-leitsysteme Prozessvisualisierung, Prozessdatenverwaltung (Rezepturen)
- Qualitätssicherung, Kalibrierung
- Organisationsberatung, Rentabilitätsberechnungen

EL-TECH-AG

Elektro-Ingenieure Basel
Güterstrasse 133, 4053 Basel
Tel. 061 361 04 10, Fax 061 361 04 23

LANZ Canalisations électriques d'éclairage et de distribution 20–800 A

Pour installations simples et avantageuses de lampes, d'appareils et machines dans des locaux de fabrication, chaînes de production, stations d'essai, laboratoires, garages, entrepôts et halles d'expédition, installations sportives, supermarchés etc.

- Pose simple. Matériel d'installation, boîtiers de connexion et de distribution livrés simultanément
- Extension, transformation, agrandissements possibles en tout temps et rapidement
- Avantageuses – modernes – réutilisables

Conseil, offre, livraison rapide et avantageuse par
lanz oensingen 062/388 21 21 fax 062/388 24 24

Veuillez me faire parvenir la documentation suivante:

☐ Canalisations électriques d'éclairage et de distribution 20–800 A
☐ Canalisations électriques LANZ BETOBAR 380–6000 A
☐ Système de support de câbles
☐ Canaux G à grille
☐ Canaux d'allèges
☐ Système de montage MULTIFIX

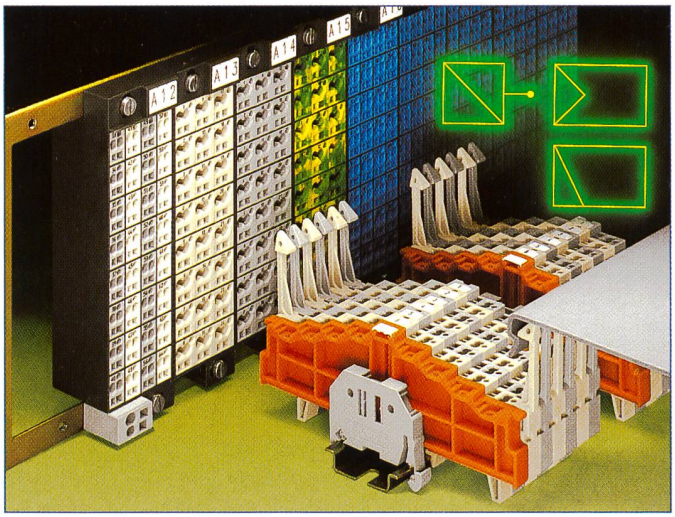
☐ Pourriez-vous me/nous rendre visite, avec préavis s.v.p.?

Nom/adresse: _____

20f

lanz oensingen sa
CH-4702 Oensingen · téléphone 062 388 21 21

Unglaublich:
Null Probleme!



Kurzschluß? Nein, danke! Darum sollte Ihre Sicherheit beim Anschließen, Umverdrahten und Rangieren unseren Namen tragen:

WAGO RANGIERSYSTEME

Damit entscheiden Sie sich:

- **Für Rangierverteiler mit zweiseitiger Zugänglickeit: RANGIERWABEN und POTENTIALVERTEILERBLÖCKE.**
- **Für Rangierverteiler mit einseitiger Zugänglichkeit: RANGIERKLEMMEN.**
- **Für normale Schraubendreher statt teurer Spezialwerkzeuge für die Verdrahtung.**
- **Für eine übersichtliche Klemmstellen-Kennzeichnung.**
- **Für den original WAGO CAGE CLAMP-Anschluß.**

Alles über WAGO Rangiersysteme finden Sie im WAGO GESAMTKATALOG. Gleich anfordern!

Mehr Qualität Typisch WAGO

HBL Werbung, Hamburg

WAGO® INNOVATIVE CONNECTIONS

WAGO CONTACT SA · Case Postale 168 · CH-1564 Domdidier
Telefon 026 / 6 76 75 00 · Telefax 026 / 6 76 75 75