**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse

**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

**Band:** 94 (2003)

**Heft:** 15

**Vorwort:** Energiepolitik auf Abwegen = La politique énergétique fait fausse route ; Notiert = Noté

**Autor:** Schmitz, Rolf

**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:** 11.07.2025

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

## Energiepolitik auf Abwegen

An den Jahreskonferenzen des European Energy Network (EnR) – einer auf Initiative der Europäischen Kommission gegründeten Vereinigung europäischer Energieagenturen – trifft sich alles, was in der Szene rund um die rationelle und effiziente Energienutzung Rang und Namen hat. Eine ideale Plattform also, die im eigenen Lande lancierten Energiespar- und Förderprogramme im besten Licht erscheinen zu lassen. Als an einer dieser Konferenzen Anfang der 90er-Jahre der Direktor der griechischen Energieagentur im Rahmen der Podiumsdiskussion in einem bemerkenswert kurzen Statement festhielt, dass er – nach den Berichten seiner Kollegen aus Deutschland und Dänemark über die in ihren Ländern laufenden umfang- und erfolgreichen Programme – leider eingestehen müsste, dass in seinem Land diesbezüglich praktisch gar nichts laufe, war ihm das wohlwollende Schmunzeln des Saales sicher.

Seitdem sind über zehn Jahre vergangen und Griechenland ist nicht zuletzt auch auf Grund der verschiedenen europäischen Forschungs- und Förderprogramme wie beispielsweise SAVE oder Altener energie- und umweltpolitisch nicht wieder zu erkennen.

Solche spektakulären Kehrtwendungen müssen in der schon seit jeher für ihren schonenden Umgang mit jeglichen Ressourcen bekannten Schweiz nicht erzielt werden. Aber auch bei uns sind Forschungs- und Förderprogramme – wie etwa EnergieSchweiz – dringend nötig, denn mit ihnen erfüllt der Bund nicht nur einen verfassungsmässig festgehaltenen Auftrag, sondern ermöglicht auch das Erreichen der mit der Unterzeichnung des Kyoto-Protokolls eingegangenen Verpflichtungen. Dass sich solche Vorgaben nicht von selbst erfüllen, zeigt ein Blick auf die Statistik: trotz aller Anstrengungen stieg der Energiehunger der Schweiz zwischen 1990 und 2000 um beinahe 9% – beim Strom sogar um über 12%. Auch beim $CO_2$ wird sich die Schweiz angesichts der Tatsache, dass der Ausstoss von Treibhausgasen 2001 gegenüber dem Vorjahr um 2% angestiegen ist, etwas einfallen lassen müssen, wenn sie ihr Ziel, die Emissionen bis ins Jahr 2012 gegenüber 1990 um 8% zu senken, erreichen will. Es ist nicht zu hoffen, dass unsere Politiker dabei bereits jetzt die Auswirkungen einer anhaltenden Wirtschaftsflaute einkalkulieren.

Rolf Schmitz
Chefredaktor SEV

Die 55 Mio. Franken – oder 0,1‰ des Bundesbudgets –, die uns EnergieSchweiz jährlich kostet, sind nicht nur aus ökologischer Sicht gut investiert; durch die von EnergieSchweiz im Jahr 2001 ausgelösten Investitionen von 800 Mio. Franken resultierte für die Bundeskasse ein Mehrwertsteuerertrag von immerhin rund 60 Mio. Franken. Dies sollte – gerade in Zeiten wirtschaftlicher Stagnation – eher Diskussionen über ein noch breiter abgestütztes und intensiviertes Programm EnergieSchweiz anregen, statt den Wunsch, im rigorosen Spareifer eines der wichtigsten Lenkungsinstrumente im Umweltbereich zu Grabe zu tragen. Schliesslich verfügt die Schweiz über ausgesprochen viele innovative Klein- und Kleinstfirmen mit grossem energietechnischem Know-how, die die Konkurrenz mit dem Ausland nicht scheuen müssen. Sie lassen sich aber kaum dadurch fördern, dass das energiepolitische Umfeld zunehmend unwirtschaftlicher gestaltet wird.

In einem Punkt liegen die Totengräber von EnergieSchweiz allerdings richtig: Heizenergie lässt sich auch ohne Energieprogramme sparen, ist doch die mittlere Temperatur im Winter in Sitten seit 1864 bereits um angenehme 2,3 °C angestiegen.

notiert / noté

## Globale Erwärmung lässt Pflanzen gedeihen

Wie das NASA-Department of Energy (www.gsfc.nasa.gov) anhand von globalen Untersuchungen festgestellt hat, ist die Erde in den vergangenen Jahren deutlich grüner geworden. Mit dem Klimawechsel haben es die Pflanzen leichter, sich auszubreiten. In der Zwischenzeit wachsen Pflanzen auch in solchen Gebieten, die bisher nur geringe Vegetationsdichten aufwiesen. Die Studie sieht die globale Erwärmung als Hauptgrund für die Zunahme des Wachstums. Im Zeitraum 1980 bis 2000 wurden die höchsten Temperaturen gemessen: Die Forscher konnten drei El-Niño-Perioden (1982–83, 1987–88 und 1997–98) sowie Veränderungen der tropischen Regenperioden und der Monsun-Dynamik feststellen. Auch die globale $CO_2$-Zunahme von 9,3% trägt zum Pflanzenwuchs bei.

Schon frühere Studien hatten ergeben, dass die Wachstumszeit und die Biomasse von Waldgebieten in der Subarktis deutlich zunahm. Allerdings ist nicht bekannt, ob das Phänomen auf kurzfristige klimatische Zyklen oder langfristige globale Klimaänderungen zurückzuführen ist.

Die globale Erwärmung hat weitreichende klimatische Veränderungen gebracht: so verschwanden über weiten Teilen Amazoniens die Nebelwolken, und in Indien wurde der Eintritt des Monsuns verlässlicher.

Die Wissenschafter haben aus Satellitendaten eine globale Karte mit der «Netto-Primär-Produktion» von Pflanzen (NPP), der Vegetation und der Absorption der Sonneneinstrahlung erstellt. NPP ist die Differenz zwischen dem $CO_2$, das von den Pflanzen absorbiert

## La politique énergétique fait fausse route

Les conférences annuelles du European Energy Network (EnR) – une association d'agences européennes de l'énergie fondée sur l'initiative de la Commission Européenne – réunissent toutes les personnalités importantes du domaine de l'utilisation rationnelle et efficace de l'énergie. C'est donc le forum idéal pour présenter sous le jour le plus favorable possible les programmes d'économie et de promotion énergétiques que l'on a réalisés dans son pays. Lors d'une de ces conférences au début des années 90, le directeur de l'agence grecque de l'énergie, après les exposés de ses collègues d'Allemagne et du Danemark sur les succès remportés par de vastes programmes, a déclaré laconiquement devoir avouer que pratiquement rien ne se faisait dans son pays, ce qui lui a valu les sourires bienveillants de l'auditoire.

Depuis, plus de dix ans se sont écoulés et on ne reconnaît plus la Grèce dans le domaine de la politique énergétique et environnementale, ceci surtout grâce aux divers programmes européens de recherche et de promotion comme SAVE ou Altener.

Un revirement aussi spectaculaire n'est guère nécessaire en Suisse, pays connu depuis toujours pour l'usage parcimonieux qu'il fait de toutes ses ressources. Mais chez nous également des programmes de recherche et de promotion – comme SuisseEnergie – sont indispensables car ils permettent à la Confédération non seulement de remplir son mandat ancré dans la Constitution mais encore de tenir ses engagements en vertu du protocole de Kyoto. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les statistiques pour comprendre que de telles exigences ne se satisfont pas d'elles-mêmes: malgré tous les efforts entrepris, l'appétit énergétique de la Suisse a augmenté de près de 9% entre 1990 et 2000 – pour le courant électrique, l'augmentation a même été supérieure à 12%. Au niveau du $CO_2$, et eu égard au fait que les émissions de gaz de serre ont augmenté de 2% de 2000 à 2001, la Suisse sera contrainte de trouver une solution si elle veut atteindre son objectif, qui est de réduire les émissions, d'ici à l'an 2012, de 8% par rapport à 1990. Il ne faut pas espérer que nos politiques tiennent d'ores et déjà compte, dans leurs calculs, des répercussions d'une baisse économique durable.

Les 55 millions de francs – soit 0,1‰ du budget fédéral – que nous coûte chaque année SuisseEnergie, sont bien investis non seulement du point de vue écologique; les investissements de 800 millions de francs déclenchés en 2001 par SuisseEnergie ont abouti, pour les caisses fédérales, à un montant de TVA de l'ordre de 60 millions de francs, ce qui – précisément à une époque de stagnation économique – devrait plutôt inciter à des discussions sur un programme SuisseEnergie intensifié et étendu que de vouloir enterrer, par un zèle économe rigoureux, un des principaux instruments incitatifs dans le domaine environnemental. Après tout, la Suisse compte un grand nombre de petites et très petites entreprises innovantes disposant d'une vaste somme de savoir-faire énergétique, et qui n'ont pas à craindre la comparaison avec l'étranger. Ce n'est pas en rendant de moins en moins rentable l'environnement politique énergétique que l'on pourra faire de la promotion en leur faveur.

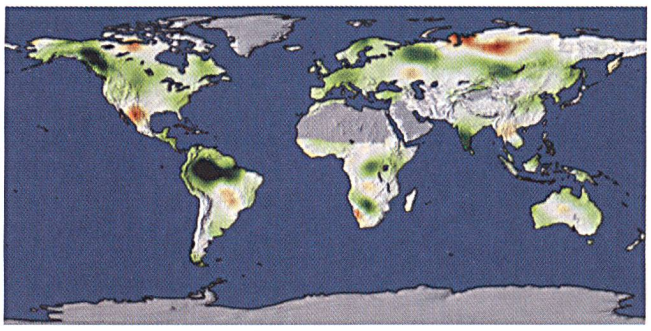
Il est cependant un point sur lequel les milieux souhaitant faire disparaître SuisseEnergie ont raison: on peut fort bien économiser de l'énergie de chauffage sans programmes énergétiques; en effet, la température hivernale moyenne à Sion a accusé depuis 1864 une confortable augmentation de 2,3 °C.

Rolf Schmitz
rédacteur en chef ASE

---

wird, und dem $CO_2$, das die Pflanzen wieder abgeben.

Somit ist NPP die Grundlage für Lebensmittel, Fasern und Brennstoffe pflanzlicher Herkunft. Nach Schätzungen der Experten nutzen Menschen etwa 50 Prozent der globalen NPP. Die Studie erscheint auch im Wissenschaftsmagazin Science. – Quelle: www.sciencemag.org



Satellitenaufnahmen über beinahe 20 Jahre haben die saisonalen und jährlichen Vegetationszyklen sichtbar gemacht

## Stärkste Explosionen im Kosmos enträtselt

Wie die Deutsche Physikalische Gesellschaft meldet, ist das Rätsel der stärksten Explosionen im Kosmos weitgehend gelöst: Hinter den plötzlichen, gigantischen Gammastrahlungsblitzen, nach deren Ursprung seit Jahrzehnten gesucht wird, steckt nach Erkenntnis eines internationalen Astronomenteams die Geburt eines Schwarzen Lochs oder eines Neutronensterns. Gammastrahlenblitze leuchten kurzzeitig heller als das gesamte restliche Universum. Fast täglich registrieren Satelliten eine dieser mysteriösen Explosionen in den Tiefen des Alls.

Letzten März wurde kurz nach dem Ausbruch von Gammastrahlung im Sternbild Löwe das Nachleuchten der Explosion im sichtbaren Licht entdeckt. Die Analyse zeigte, dass in rund zwei Milliarden Lichtjahren Entfernung der Kern eines grossen Sterns zu einem Schwarzen Loch kollabiert war, wodurch der Stern zerrissen wurde. – Quelle: pro-physik.de

## Der Euro macht sich stark für Wasserkraft

Österreich, das «Land am Strome», hat seit Mitte Mai eine neue 5-Euro-Münze, die dem Thema Wasserkraft gewidmet ist. Die Tatsache, dass die Vereinten Nationen das Jahr 2003 zum «Jahr des Wassers» erklärt haben, nahm man bei der Münze Österreich AG zum Anlass, das diesjährige 5-Eurostück der Energiequelle Wasser zu widmen.

Das Land verfügt dank seiner Topografie über ein grosses Potenzial an Wasserkraft, das bereits zu 70% genutzt wird. Seinen hohen Entwicklungsstandard verdankt Österreich zu einem guten Teil dieser natürlichen Quelle. Weltweit trägt die Wasserkraft insgesamt etwa ein Viertel zur erzeugten Energie bei. Ihre Bedeutung als umweltschonende, emissionsfreie Energiequelle nimmt ständig zu.

**Im «Jahr des Wassers» widmet Österreich seine 5-Euro-Silbermünze der Wasserkraft** (Bild: Münze Österreich AG)

Die neue Münze weist eine neuneckige Form auf: die neun Ecken und Kanten resultieren aus der Zahl der Bundesländerwappen, die das Bild der Wertseite prägen. Die andere Seite zeigt ein Alpenkraftwerk mit Staumauer, Stausee, Gebirge und Wald.

Das silberne 5-Euro-Stück richtet sich in erster Linie an Sammler. Die Sonderprägung gilt in Österreich aber auch als gesetzliches Zahlungsmittel. – Quelle: Münze Österreich AG

## Supernovae könnten Rätsel um die «dunkle Energie» lösen

Bestünde das Universum nur aus Materie, würde es sich je nach Dichte der Materie entweder ständig ausdehnen oder irgendwann wieder in sich zusammenfallen. Tatsächlich sind aber nur etwa 28% der Masseenergie im Universum wirkliche Materie, die restlichen 72% sind «dunkle Energie».

**Mit dem Hubble Space Telescope der NASA lässt sich beinahe der Ursprung der Zeit beobachten: das Foto zeigt mehrere Tausend Galaxien, von denen sich viele erst im Stadium des Entstehens befinden. Einige existierten bereits, als das Universum weniger als 2 Mrd. Jahre alt war.** (Bild: NASA)

Auf Grund der Analysen von Supernova-Daten lässt sich nicht nur die heutige Beschleunigung der Ausdehnungsgeschwindigkeit feststellen: Die Beobachtung von Supernovae, die weiter als etwa sieben Milliarden Lichtjahre von uns entfernt sind – deren Licht also aus der Zeit vor sieben Milliarden Jahren stammt –, ergab, dass die Ausdehnung des Universums bis zu diesem Zeitpunkt abgebremst wurde. – Quelle: www.wissenschaft.de

## Simulation riesiger Impulswellen

Impulswellen gehören zu den grössten Wellen, die in der Natur beobachtet wurden. Sie entstehen, wenn plötzlich Feststoffe wie Erdrutsche, Steinlawinen oder Gletschermassen ins Wasser eintauchen. Auf diese Art können gigantische Wasserwellen ausgelöst werden. Impulswellen können so über hundert Meter hoch werden und sich in genügend tiefem Wasser beinahe mit Schallgeschwindigkeit fortbewegen.

Am 9. Oktober 1963 stürzten im Vajont-Tal in den italienischen Alpen 260 Millionen Kubikmeter Fels in den gleichnamigen Stausee, der erst Ende der 50er-Jahre fertiggestellt wurde.

Der Bergsturz verursachte eine Welle von rund 100 Metern Höhe, die über die 260 Meter hohe Staumauer hinweg schwappte, fünf im Tal liegende Dörfer zerstörte und über 2000 Personen in den Tod riss. Der Damm selber blieb erstaunlicherweise unbeschadet.

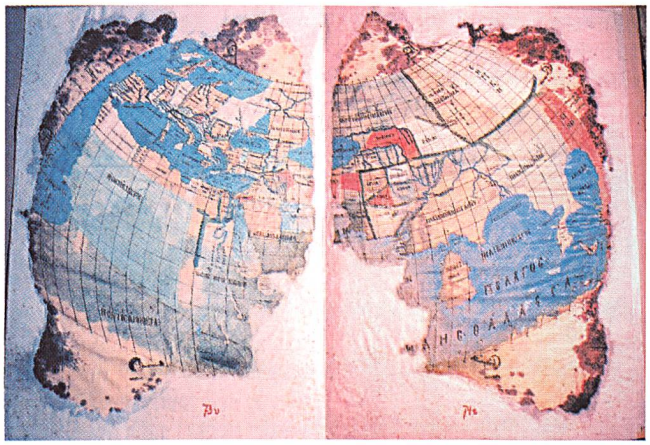
Um solche Naturkatastrophen verstehen zu lernen, werden am VAW der ETH in einem so genannten Rutschgenerator Impulswellen experimentell untersucht.

Dabei werden Sedimente mit Pressluft ins Wasser gedrückt, um «Mini»-Impulswellen zu erzeugen. Registriert wird der ganze Vorgang einerseits mit Wellenpegeln und andererseits mit gepulsten Lasern und einer synchronisierten Video-Kamera. Diese Modellmessungen werden dann auf natürliche Ereignisse übertragen. – Quellen: VAW, www.g-o.de

## Une équipe du Fonds national suisse examine le plus important atlas de l'Antiquité

La «Geographia» de l'astronome, mathématicien et géographe grec Claude Ptolémée (env. 100-170 apr. J-C) représente le legs geographique le plus important de l'Antiquité. Cet ouvrage a marqué la vision du monde jusqu'à l'ère moderne. Grâce a l'aide du Fonds national suisse, une équipe de recherche de l'université de Berne a pu examiner et photographier pour la première fois l'une des plus anciennes des 50 copies encore existantes, datant probablement de 1300 environ.

Le manuscrit, comprenant 27 cartes, avait été redécouvert en 1927. Il a toutefois vite été décrété inutilisable et à nouveau mis sous clé. Ce n'est qu'en janvier dernier que l'équipe de recherche de Berne a pu examiner le manuscrit et le photographier. Les chercheurs se sont fixé pour objectif de traduire pour la première fois intégralement cette «Geographia» du grec ancien en allemand et de l'éditer en version bilingue.

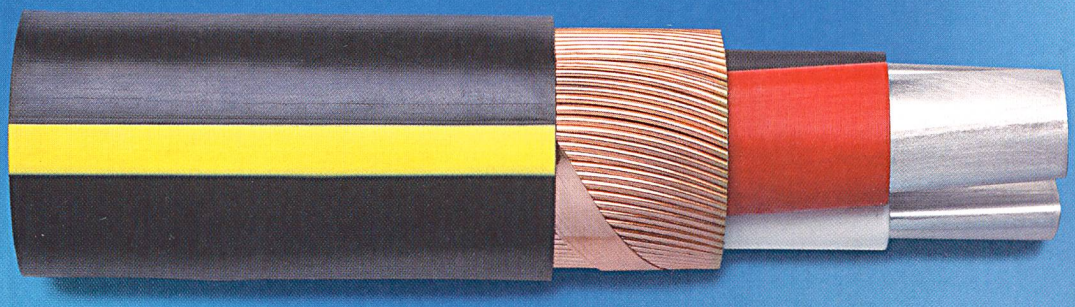


**L'atlas de Ptolémée, datant de 1300, est le premier document à utiliser le système de degrés de longitude et de latitude tel que nous le connaissons aujourd'hui.** (image: Fonds national suisse)

Ptolémée a étudié et mené ses recherches à Alexandrie. Sa «Geographia» a servi de référence et a marqué la cartographie jusqu'aux temps modernes. Le géographe a recueilli ses informations auprès de diverses sources, entre autres des récits de marins et de marchands et surtout des archives militaires romaines. Après la traduction en 1406 en latin, l'ouvrage a été rapidement propagé. La première édition imprimé a vu le jour en 1477. Il a ensuite été régulièrement édité et utilisé, entre autres par Christophe Colomb. – Source: Fonds national suisse

# Aluminium machts leicht: das halogen- und stressfreie Niederspannungskabel GKN 3 x 240 Alse/ 150 mm² 1/0,6 kV.

Schneider, Berthoud

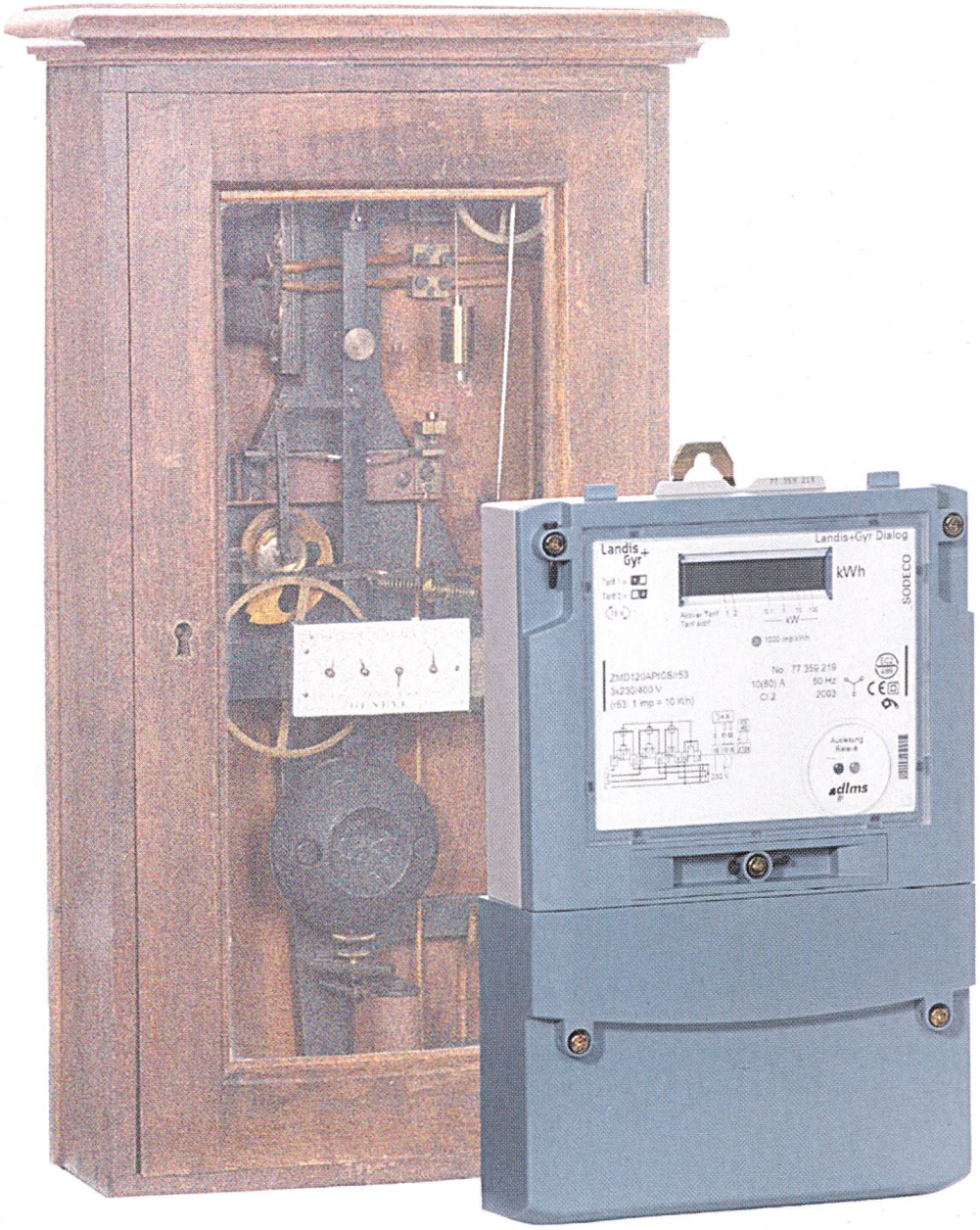


Die Qualität der Nieder- und Mittelspannungskabel der Business Unit Energiekabel von Brugg ist sprichwörtlich. Halogenfrei und montagefreundlich kommen sie in Energieversorgungsnetzen von 1 kV bis 30 kV zum Einsatz. Das Sortiment enthält Kupfer- und Aluminiumkabel und wird laufend den aktuellen Anforderungen bezüglich mechanischer und elektrischer Belastung angepasst. Auch beim Zubehör ist die Business Unit Energiekabel von Brugg perfekt auf Draht. Für stressfreie Lösungen und umfassenden Service nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

Brugg Kabel AG, Klosterzelgstrasse 28, CH-5201 Brugg,
Telefon +41 (0)56 460 33 33, Fax +41 (0)56 460 34 83,
E-Mail info.energiekabel@brugg.com, www.brugg.com.

BRUGG CABLES
Well connected.

SODECO




Existe à présent avec
- tarifs multiples
- interface optique
- interface CS
- dlms

**Sodeco SA**
Pré-de-la-Fontaine 19
CH-1217 Meyrin-Genève
Tél. 022 980 980 0 Fax 022 980 980 9

Verkaufsbüro für die deutsche Schweiz:
Willi Widmer
Erlenweg10 - 5503 Schafisheim
Tel. 062 891 54 06 Fax 062 891 49 20