

**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:** 87 (1996)

**Heft:** 16

**Rubrik:** Neuerscheinungen = Nouveautés

### **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:** 31.12.2025

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

## GNW fordert klare Entscheide aus Bern betreffend Wellenberg

(gnw) Am 25. Juni 1996 hielt die Genossenschaft für nukleare Entsorgung Wellenberg (GNW) im Nidwaldner Wolfenschiessen ihre Generalversammlung ab. Das Geschäftsjahr 1995 der GNW wurde laut ihrem Präsidenten Peter Fischer durch den Gegensatz zwischen dem ökologisch Sinnvollen und dem politisch Machbaren geprägt. Der negative Aus-

gang der kantonalen Abstimmung vor einem Jahr steht im Widerspruch sowohl zur mehrfachen Zustimmung der Standortgemeinde als auch zur unbestrittenen geologischen Eignung des Wellenbergs. Die GNW zeigt sich besorgt, dass der Bundesrat ein Jahr nach der Abstimmung immer noch keinen Ausweg aus der blockierten Situation gewiesen hat. Die nach dem Volksentscheid angekündigten Konsensgespräche zwischen dem Bundesrat, der kantonalen Regierung, dem Gemeinderat und der GNW sind bis heute ausgeblieben.



## Neuerscheinungen Nouveautés

### Ravel-Kompetenz: Schrittmacher für den nachhaltigen Erfolg

**Publikationen, Lehrmittel,  
Software-Werkzeuge,  
Erfahrungsberichte**

Herausgegeben vom Bundesamt für Konjunkturfragen, Broschüre, A4, 62 Seiten, schwarzweiss, gratis.

Diese Broschüre gewährleistet erstmals einen umfassenden Überblick über sämtliche

Publikationen, Dokumentationen, Lehrmittel und Software-Werkzeuge, die während sechs Jahren vom Ravel-Impulsprogramm erarbeitet worden sind.

Das Impulsprogramm Ravel ist in einer Zeit wirtschafts- und energiepolitischer Turbulenzen durchgeführt worden. Die Auseinandersetzungen um die Strom-Moratorien, aber auch plötzlich aufgetretene europäische «Stromschwemmen», haben ihre spezifischen Auswirkungen auf Ravel gehabt. Während der Programmdauer von sechs Jahren waren daher im Zielpublikum abwechselnd Zustimmung und Skepsis zu spüren. Dass Ravel trotz dieser Wechselbäder erfolgreich war, liegt nicht zuletzt an seiner konsequenten Ausrichtung auf den fachlichen Kompetenzaufbau. Mit Unabhängigkeit und Offenheit ist es den Beteiligten gelungen, sich die Unterstützung der Berufsverbände und Energielieferanten zu sichern, die für die Umsetzung der Programmkonzepte so wichtig war.



### Grosse Breitenwirkung

Ravel hat den Schweizer Energieverbrauchern in Zusammenarbeit mit Berufsschulen, Höheren Technischen Lehranstalten, Hochschulen, Energielieferanten, Politikern, Unternehmern sowie dem Programm «Energie 2000» wertvolle Impulse gegeben. Diese Personen und Institutionen werden auch in Zukunft im Sinne dieser Impulse tätig sein und dadurch eine noch grössere Breitenwirkung erzielen. Schon jetzt übersteigt der volkswirtschaftliche Nutzen von Ravel die Programmkosten bei weitem.

Im Schlussbericht wird aufgezeigt, was im Rahmen von Ravel erreicht worden ist, welche Impulse gesetzt und welche Perspektiven für die Anwendung energiesparender Konzepte damit eröffnet werden konnten. Gleichzeitig werden wichtige Erkenntnisse und Erfahrungen festgehalten, die sich für zukünftige Programme als nützlich erweisen können.

Das Verzeichnis enthält 130 Publikationen und Software-Werkzeuge, die alle abgebildet sind. Sie sind in 16 Themenkreise gegliedert; fast die Hälfte davon wird mit Buchbeschreibungen näher vorgestellt.

Die Broschüre kann bei der Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale, EDMZ, 3000 Bern, bestellt werden (Fax 031 322 39 75). Die Bestellnummer lautet 724.311.

### Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung – Jahres- bericht 1995

Herausgegeben vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, 1996, geleimt, 242 Seiten, gratis.

(snf) 325 Mio. Franken hat der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung im vergangenen Jahr für die Fi-

nanzierung von Forschungsprojekten und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eingesetzt. Unterstützt wurden Tausende von meist jungen Forschenden in über 1350 Projekten aller Disziplinen. Neue Aufgaben übernahm der Nationalfonds in der Förderung der internationalen Forschungsk Kooperation.

### Biologie und Medizin sind Spitzenreiter

Die anhaltende Finanzknappheit und die steigende Zahl der Gesuche führten auch 1995 dazu, dass qualitativ hochstehende Forschungsvorhaben zum Teil einschneidend gekürzt oder gar abgelehnt werden mussten. Die Förderungsmittel des Nationalfonds flossen im vergangenen Jahr zu 43% in die Bereiche «Biologie und Medizin» und zu 39% in die Disziplinengruppe «Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften». 18% der zugesprochenen Beiträge wurden für die Förderung von wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der «Geistes- und Sozialwissenschaften» verwendet.

### Drei Viertel für Grundlagenforschung

Drei Viertel der 1995 zugesprochenen Mittel waren für die Förderung der freien Grundlagenforschung bestimmt. Diese Gelder dienten zum grössten Teil als Saläre für rund 3100 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – davon über ein Drittel Frauen. Drei von vier Forschenden waren unter 35 Jahre alt.

In Stipendien- und internationalen Austauschprogrammen zur Nachwuchsförderung konnten fast 800 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Kenntnisse an ausländischen Forschungsinstitutionen erweitern. Im vergangenen Jahr wurden über 24 Mio. Franken Stipendien für angehende oder fortgeschrittene Forschende unter 35 Jahren ausgerichtet.

48 Mio. Franken flossen in wissenschaftliche Projekte der laufenden Nationalen Forschungsprogramme (NFP) so-





Im Rahmen der wichtigen Kontakte zu Schwesterorganisationen innerhalb und ausserhalb Europas wurden Abkommen für wissenschaftliche Zusammenarbeit und Austausch mit China und Japan unterzeichnet.

Der Bericht, der auch eine Übersicht der 1995 finanzierten Forschungsprojekte enthält, kann beim Presse- und Informationsdienst des SNF, Wildhainweg 20, 3012 Bern, bezogen werden (Tel. 031 308 22 55).

## Externe Kosten der Stromerzeugung

### Stand der Diskussion

Herausgegeben von der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) e.V., Frankfurt, Verlags- und Wirtschaftsgesellschaft der Elektrizitätswerke m.b.H. (VWEW), Frankfurt, 1996, Energiewirtschaftliche Studien, Band 7, A4-Broschüre, geleimt, schwarzweiss, 123 Seiten, Fr. 27.80, ISBN 3-8022-0470-0.

Der Problemkreis der externen Kosten der Energieversorgung wird seit geraumer Zeit in Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit intensiv diskutiert. Im Zusammenhang mit den Bestrebungen nahezu aller politischen Parteien, Energie- oder Ökosteuern einzuführen, besitzt er besondere Aktualität.

Zu den externen Kosten der Energieversorgung, insbesondere der Stromerzeugung, wurde in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Studien vorgelegt. Zu nennen sind hier insbesondere die grundlegende Arbeit von Hohmeyer «Soziale Kosten des Energieverbrauchs», die kritische Analyse dieser Studie durch Friedrich et al. unter dem Titel «Externe Kosten der Stromerzeugung» sowie die Prognos-Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft «Identifizierung und Internalisierung externer Kosten der Energieversorgung». Die wohl umfassendste Analyse unter dem Titel «External Costs of Fuel Cycles (ExternE)» wurde 1995 im Auftrag der Europäischen Kommission unter Beteiligung

mehrerer Mitgliedsländer abgeschlossen.

### Kurzstudie zum Vergleich

Gerade für den Bereich der Stromerzeugung weichen die Ergebnisse der verschiedenen Studien teilweise erheblich voneinander ab. Die Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) e.V. hat deshalb im Frühjahr 1995 beim Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) ein Kurzgutachten in Auftrag gegeben. In diesem Kurzgutachten sollten die wichtigsten bisher vorliegenden Studien zur Abschätzung der externen Kosten von Stromerzeugungssystemen analysiert und ihre Ergebnisse hinsichtlich der unterschiedlichen zugrunde liegenden Annahmen verglichen werden.

Damit sollten zum einen die Gründe für die Spannweite der Ergebnisse verdeutlicht und deren mögliche Konvergenz bei Annäherung der Annahmen aufgezeigt werden. Zum anderen sollten die bestehenden Unsicherheiten und Probleme bei der Quantifizierung externer Kosten bewusst gemacht werden.

Die Kurzstudie liegt nun vor. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur Versachlichung der Diskussion um die externen Kosten der Stromerzeugung. Die Studie kann bei folgender Adresse bezogen werden: VWEW, Rebstocker Strasse 69, 60326 Frankfurt am Main (Fax: +49-69-63 04-359).

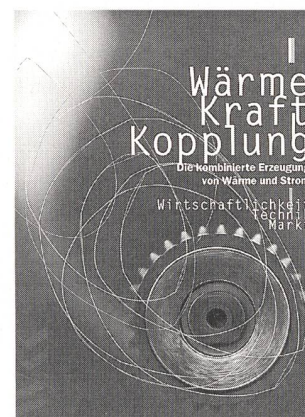
## Wärmekraftkopplung – die kombinierte Erzeugung von Wärme und Strom

### Wirtschaftlichkeit, Technik, Markt

Herausgegeben vom Schweizerischen Fachverband für Wärmekraftkopplung, 1996, Broschüre A4, vierfarbig, 102 Seiten, Fr. 15.–.

Wärmekraftkopplungsanlagen erzeugen Strom und Wärme gleichzeitig – bisher rund 600mal in der ganzen Schweiz.

Den Kraftpaketen wird eine grosse Zukunft prophezeit: zum einen als Wärmeerzeuger, vor allem aber zur dezentralen Stromproduktion. Angesichts der Schwierigkeiten, mit denen grosse Kraftwerksprojekte heute zu kämpfen haben, ist der Zeitpunkt für diese Art der Stromerzeugung besonders geeignet. Denn der Bau neuer Kernkraftwerke ist nicht gesichert, und die Nutzung der Wasserkraft stösst auf ökologische und landschaftsschützende Bedenken. «Schlanker», sowohl technisch wie auch politisch, ist dagegen die Wärmekraftkopplungsanlage. Einzelne Ausfälle sind nur ein Thema für den Servicemonteur – und



nicht für den Nachrichtensprecher. Einziges Manko, das der neuen Technologie bis jetzt anhaftete: mangelnder Bekanntheitsgrad.

Die vorliegende Neuerscheinung «Wärmekraftkopplung – die kombinierte Erzeugung von Wärme und Strom» schliesst diese Lücke. Das 100seitige Buch ist in drei Teile gegliedert: Der Fachteil liefert Informationen und zeigt Entscheidungsgrundlagen. Vor allem die von der Branche weitgehend anerkannte, standardisierte Wirtschaftlichkeitsberechnung. 14 Referenzanlagen belegen die verbesserte Energienutzung, und die Firmenporträts weisen den Weg zu kompetenten Herstellern und Planern.

Der WKK-Marktspiegel kann zum Preis von 15 Franken bezogen werden bei: WKK-Fachverband, Bodenackerstrasse 19, 4410 Liestal (Fax 061 921 99 25).





## Veranstaltungen Manifestations

### IV<sup>e</sup> Conférence de l'Unipede sur la gestion financière dans le secteur électrique

à Monaco, du 3 au 4 octobre 1996

Les entreprises d'électricité traversent actuellement une période de profonde mutation: internationalisation et diversification, changements dans les méthodes de réglementation, concurrence, privatisation et d'autres. Ces modifications entraînent une interaction croissante entre le monde des entreprises d'électricité et les sphères financières.

#### Plate-forme d'échange

La conférence concerne tous ceux qui, au sein des entreprises d'électricité, s'impliquent dans les stratégies et les opérations financières. Son objectif est de créer une plate-forme d'échange de points de vue, d'expertise et d'expérience.

Les thèmes seront les suivants:

- Examen du contexte du financement international dans lequel évolue aujourd'hui le secteur électrique
- Gestion de la trésorerie, utilisation et contrôle des dérivés. La trésorerie comme centre de profits?
- Quelles sont les conséquences financières des réglementations tarifaires pour les entreprises d'électricité?
- La gestion financière en termes de «unbundling», coût de l'imposition, planification financière, contrôle budgétaire et indicateurs de performance, qualité de gestion
- Les changements à venir auxquels sera confrontée la direction financière et le rôle joué dans ce processus par le directeur financier.

L'interprétation simultanée sera assurée en français, anglais et allemand. Le droit d'inscription est de 5500 FRF avant le 15 juillet 1996, et de 6000

FRF après le 15 juillet 1996. Pour l'inscription l'adresse suivante peut être contactée: Secrétariat Unipede, Corinne Turquin, 28, rue Jacques Ibert, F-75858 Paris Cedex 17 (téléphone +33-1-40-42 29 20, fax +33-1-40-42 60 52).

### IV. Unipede-Konferenz über Finanzmanagement in der Elektrizitätswirtschaft in Monaco, vom 3. bis 4. Oktober 1996

Das Umfeld, in dem die Stromversorgungsunternehmen arbeiten, befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel: Internationalisierung und Diversifizierung, Änderungen bei der Regulierungsweise, Wettbewerb, Privatisierungen, um nur einige Themen zu erwähnen. Durch diese Veränderungen sind Strom- und Finanzwelt näher aneinandergerückt.

#### Forum zum Gedankenaustausch

Die Konferenz richtet sich somit an all diejenigen in den Stromversorgungsunternehmen, die mit Finanzstrategien und -transaktionen zu tun haben. Sie soll ein Forum zum Gedanken-, Wissens- und Erfahrungsaustausch darstellen.

Folgende Themen werden an der Konferenz behandelt:

- Überblick über die Finanzsituation weltweit, so wie sie sich für die Elektrizitätswirtschaft darstellt.
- Cash-Management, Verwendung und Kontrolle von Derivaten. Das Cash-Management als Profit Center?
- Welche finanziellen Folgen haben die Tarifregulierungen für die EVU?
- Themenschwerpunkte im Finanzmanagement: «Unbundling», Steuerkosten, Finanzplanung, Budgetkontrolle & Leistungsindikatoren, Management-Qualität.
- Veränderungen, die künftig auf das Finanzmanagement zukommen, sowie die Rolle, die der Finanzdirektor dabei spielt.

An der Tagung wird in die Arbeitssprachen Deutsch, Englisch und Französisch simultan übersetzt. Bis zum 15. Juli 1996 beträgt die Konferenzgebühr 5500 französische Francs. Wird sie nach dem 15. Juli entrichtet, erhöht sie sich um 500 Francs. Anmeldungen sind an die folgende Adresse zu richten: Unipede-Sekretariat, Corinne Turquin, 28 rue Jacques Ibert, F-75858 Paris Cedex 17 (Tel. +33-1-40-42 29 20, Fax +33-1-40-42 60 52).

### Sonniger Konferenzbericht aus Holland

(kps/fy) Am 25. und 26. April 1996 hat in Apeldoorn, Niederlande, eine internationale NUON-Konferenz über «öffentliche Versorgungsunternehmen und Solarenergie» stattgefunden. Dr. K.P. Schäfer, Direktor der Elektra Baselland Liestal (EBL), hat als Referent daran teilgenommen und berichtet hier über seine Erfahrungen. NUON ist ein holländisches Energieverteilunternehmen, welches über eine Million Haushalte mit Elektrizität und 400 000 Haushalte mit Gas versorgt.

#### Ambitiöse Ziele

Einer der Gründe zu diesem Kongress war die internationa-



Monaco, où aura lieu la IV<sup>e</sup> Conférence de l'Unipede sur la gestion financière dans le secteur électrique.



le Beurteilung des NUON-Solarenergie-Aktionsplans, dessen Grundlage auf verschiedenen Parametern beruht:

- Die EU-Kommission will bis im Jahre 2005 rund 8% der Energieversorgung mit erneuerbarer Energie abdecken.
- Das «grüne Papier» der EU-Kommission verlangt die Förderung additiver Energien.
- Die holländische Regierung fordert 10% erneuerbare Energie am gesamten Energiebedarf bis im Jahr 2010.

### Heutiger Stand der thermischen und photovoltaischen Sonnenenergienutzung

Ungefähr 150 Kongressteilnehmerinnen und -teilnehmer aus allen Herren Ländern (Europa, Japan, USA, Kanada, Israel) konnten sich in Parallelsessionen über den heutigen Stand der thermischen und photovoltaischen Sonnenenergienutzung informieren lassen.

Mit Zufriedenheit konnte man feststellen, dass die Schweiz, und insbesondere das Baselbiet, hinsichtlich Nutzung der Photovoltaik (PV) sehr weit fortgeschritten sind. Auch die

PV-Strategie der EBL wurde bestätigt.

### Photovoltaik im Jahre 2010

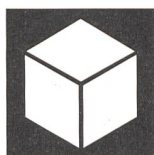
Von besonderem Interesse war allerdings die Beurteilung der Photovoltaik im Jahre 2010 aus Sicht eines Vertreters der europäischen PV-Industrie-Vereinigung, welche 1995 eine Studie über die Bedeutung der PV in 15 Jahren (2010) machen liess.

Die Studie ist recht optimistisch bezüglich der Verbreitung der Photovoltaik. Der heutige Solarzellenpreis von Fr. 7.20/W<sub>p</sub> in der USA wird bei gleichem Systemkostenan-

teil der PV-Anlagen (ca. 50%) im Jahre 2010 auf Fr. 3.-/W<sub>p</sub> geschätzt. Zum Vergleich: Die günstigste Anlage der EBL bei der Stratec in Oberdorf kostet Fr. 13.40/W<sub>p</sub>.

### Kampagne «Sonnenenergie für alle» der EBL

Dr. K. P. Schäfer stellte seine Aktion «Sonnenenergie für alle» an der Konferenz vor. Sie stiess auf einiges Interesse, besticht sie doch durch ihre einfache Handhabung. Länder wie Japan, Israel und die Niederlande verlangten detaillierte Unterlagen.



## Produkte und Dienstleistungen Produits et services

### Software

### Upgrades zum PC-Handwerker für Windows 1.12

KHK bietet Upgrades nach Windows für seine Handwerkersoftware an. Die Daten von PC-Handwerksmeister für DOS, Professioneller Finanzbuchhaltung für Windows und Professioneller Auftragsbearbeitung für Windows können in den PC-Handwerker für Windows übernommen werden. Verglichen mit DOS bietet die Windows-Oberfläche des PC-Handwerkers einen höheren Bedienungskomfort und eine leichtere Einarbeitung, was durch den Elektronischen Buchhalter, der komplizierte Buchungssätze in ihre Bestandteile auflöst, unterstützt wird. Zusätzlich zur Finanzbuchhaltung und Auftragsbearbeitung bietet der PC-Handwerker auch Projekt- und Lagerverwaltung, Kalkulation, Zah-

lungsverkehr, die Anbindung an MS-Office sowie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Datenbank über MS Works.

KHK Software AG, 4057 Basel  
Tel. 061 639 55 55  
Fax 061 639 55 00

### Sybase SQL Server 11 for Windows NT

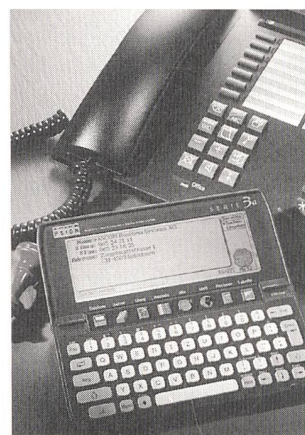
Mit der Datenbank SQL Server 11 for Windows NT von Sybase können unternehmensweit verteilte Datenquellen unter Windows NT vollumfänglich genutzt werden. SQL Server 11 for Windows NT ist voll kompatibel mit dem SQL Server 11 auf Unix-Multiprozessorplattformen hoher Leistung. Diese plattformüberschreitende Kompatibilität ermöglicht das Arbeiten auch in heterogenen Umgebungen. Die neue, ISO-9001-zertifizierte Software verfügt über eine grafische

Installations- und Setup-Utility. Das grafische Administrations-Tool ermöglicht das Management von Datenbanken, Benutzern sowie Sicherheits- und Leistungskonfigurationsparametern. Das Produkt lässt viele Verbindungen zu: API inklusive ODBC, Open Client/Open Server, DB-Lib und Embedded SQL-Support für Cursor via ANSI/ISO-Standards. Zudem unterstützt es viele Gateway-Produkte, darunter die herstellereigenen Omni-Connect und Information-Connect für diverse Datenbanken. Mit dem Replication Server können Replikationen auf höherklassige Datenbanken (Sybase, Oracle, IBM DB2) und auf SQL Anywhere übertragen werden.

Sybase (Schweiz) AG  
8050 Zürich, Tel. 01 308 63 63  
Fax 01 308 63 99

### Telefonie-Software für Psion 3a

Ascom hat für den Palmtop Psion 3a eine Telefoniesoftware entwickelt. Ascom Carry macht in Verbindung mit dem 3a aus dem Telefon am Arbeitsplatz ein persönliches Kommunikations- und Informationszentrum. Gesprächspartner können per Datenbank alphanumerisch direkt ausgewählt werden, ISDN-Anrufer werden auf dem Psion-Display identifiziert. Der Anwender



Ascom Carry verbindet den Palmtop mit dem Telefon.

kann sich mehrere Telefonbücher anlegen. Diese exportiert er auf den PC, bearbeitet und sichert sie dort und spielt sie anschliessend zurück. Entsprechend können bestehende Adressbestände vom PC oder der Kartei des Ascom Crystal übernommen werden. Mutationen werden direkt in der Applikation Carry vorgenommen. Unterwegs versorgt der Palmtop den Benutzer mit allen wichtigen Geschäftsinformationen. Die richtige Landes- und Regionalvorwahl wird automatisch vor die Hauptnummer gestellt. Gewählt wird mit dem eingebauten Tongenerator, Fax ist als Option erhältlich.

Ascom Business Systems AG  
4503 Solothurn  
Tel. 065 24 21 11  
Fax 065 21 00 21