

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology  
**Herausgeber:** Swisscom  
**Band:** 81 (2003)  
**Heft:** 5

## **Endseiten**

### **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**

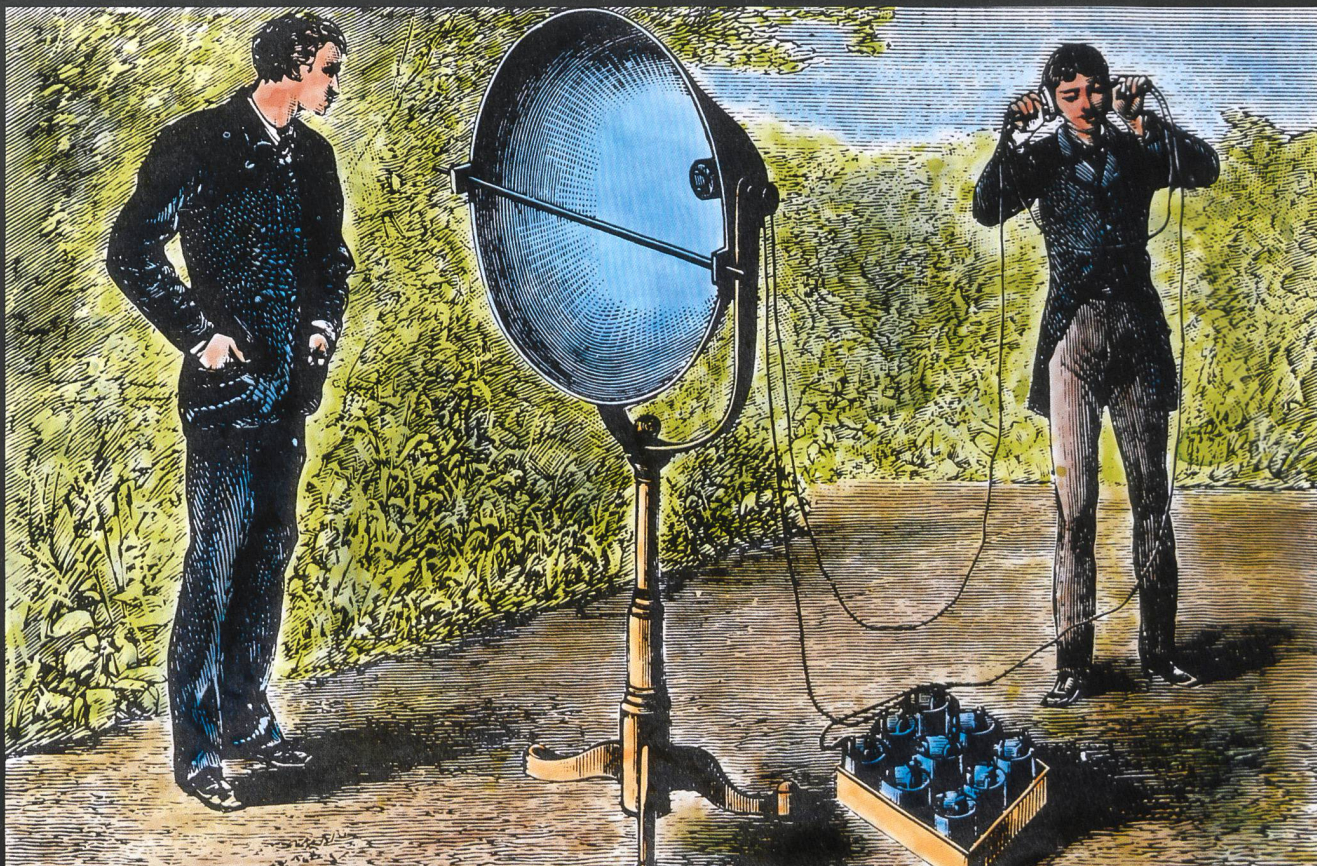
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 14.02.2026

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



## ES WAR EINMAL...



Das «Photophon» von Bell und Tainter: Der Empfänger. Stich von 1881, Bearbeitung und Kolorierung H. R. Bramaz, Zürich.

Alexander Graham Bell, der Erfinder des Telefons, stellte 1880 ein neues Gerät vor, das Sprache mittels Licht übermitteln konnte. Das «Photophon» bestand aus einem Sender und einem Empfänger. Der Sender reflektierte Sonnen- oder elektrisches Licht in ein Linsensystem, das den Lichtstrahl auf eine mit Silber beschichtete Glasplatte warf. Diese nahm die Sprachvibrationen auf und veränderte die Intensität der Lichtstrahlen, die durch ein zweites Linsensystem parallel zum Empfänger geleitet wurden. Letztere bestand aus einem Parabolspiegel mit silberbeschichtetem Kupfer. Im Zentrum des Kupfers befand sich ein Zylinder von Kupferplatten, der mit Selenium gefüllt war. Dieses Selenium war mit einer neunzeligen Batterie und einem Telefon verbunden, das alles wiedergab, was der Sprecher in den Transmitter sprach. Das «Photophon» vermochte sogar Musik mit grosser Tonklarheit zu übertragen.

## IMPRESSUM

**comtec®**

Herausgegeben von Swisscom AG  
Publié par Swisscom SA  
Pubblicato da Swisscom SA

Jahrgang / Année / Anno 81

ISSN 1 420-3715

Redaktion / Rédaction / Redazione:  
Hannes Gysling, Dipl.-Ing. ETH/SIA  
Chefredaktor / Rédacteur en chef / Caporedattore  
Monica Hediger  
Redaktorin / Rédacteur / Redattore  
Chellenstrasse 18e, CH-6318 Walchwil  
Tel. 041 759 02 02

Korrektur Deutsch: Joachim Klar  
Inwilerriedstrasse 9, 6430 Baar  
Korrektur Englisch: Susan Koller  
Staldenweg 3, 6313 Menzingen

Verlag / Maison d'édition / Casa editrice:  
Künzler-Bachmann Medien AG  
Geltenwilenstrasse 8a, CH-9001 St. Gallen  
Tel. 071 226 92 92, Fax 071 226 92 95  
Verlagsleiter / Éditeur / Editore: Roland Köhler

Anzeigenmarketing / Régie des annonces /  
Servizio pubblicitario: Künzler-Bachmann Medien  
AG, Geltenwilenstrasse 8a, CH-9001 St. Gallen  
Tel. 071 226 92 92, Fax 071 226 92 93  
verlag@kueba.ch

Druck / Impression / Stampa:  
Multicolor Print AG/Maihof Druck  
Sihlbruggstrasse 105a, CH-6341 Baar  
Tel. 041 767 76 57, Fax 041 767 76 79

Layout: Karin Haslimann

Erscheint monatlich  
Paraît mensuellement  
Esce mensilmente

Abonnementspreis  
(inkl. 2,4% MWSt.): 1 Jahr Fr. 80.–  
Prix d'abonnement  
(y compris 2,4% de TVA): 1 année 80 fr.  
Prezzo d'abbonamento  
(incl. 2,4% di IVA): 1 anno fr. 80.–

Bestellungen / Commandes / Per abbonarsi:  
Künzler-Bachmann Medien AG, Renate Meyer,  
Tel. 071 226 92 92, Fax 071 226 92 31  
r.meyer@kueba.ch

© comtec, Swisscom AG, Bern, 2003





mehr als nur software

**Noser Engineering AG:**  
**Software-Entwicklung**  
**in der Telekommunikation**  
**ist eine unserer Stärken**

- Wir realisieren Ihr Software-Projekt als **Gesamtleistung** auf der Basis moderner Betriebssysteme und Programmiersprachen.
- Wir unterstützen Ihr **Software-Engineering**.
- Das Projektmanagement ist der Dreh- und Angelpunkt jedes Projektes. Unsere erfahrenen und in verschiedenen Fachbereichen bewährten Projektleiter führen das Projekt vom Auftrag bis zur Realisation.
- Auf verschiedenen Gebieten stehen **Berater** für Know-how-Transfer und Schulung zur Verfügung.

Interessiert? Rufen Sie uns an.

**0844 NoserAG**

Noser Engineering AG  
Talackerstrasse 99  
8404 Winterthur  
Tel. 052 234 56 11  
info@noser.com

**www.noser.com**



Winterthur Bern Luzern Lausanne München



# Wir sorgen für Informationssicherheit



Die modernen Nachrichtenwege über Satelliten und Richtfunkstrecken machen es potentiellen Angreifern leicht, an vertrauliche und wirtschaftlich wertvolle Informationen zu gelangen. Nur hochwertige Sicherheitsprodukte mit modernster Kryptotechnik können diese Gefahr zuverlässig abwenden. Unsere Lösungen für Industrie, Banken und Behörden genügen höchsten Sicherheitsansprüchen.

Für Systemlösungen oder die kundenspezifische Integration unserer Produkte in Ihr IT-System erstellen wir für Sie zusammen mit der Firma Koch Mikrosysteme AG gerne ein individuelles Angebot.

## Unser Sicherheits-Portfolio:

- ◆ Kryptosysteme zur Absicherung von Kommunikations-Verbunden, z.B. Filialnetzen
- ◆ Krypto-Handys und PC-Card-Produkte zum Schutz mobiler Kommunikation
- ◆ Produkte zum Schutz von Videokonferenzen
- ◆ Hochsicherheitslösungen für Behörden
- ◆ Sicherheitsanalysen und -beratung

Weitere Informationen finden Sie auch unter

[www.roschi.rohde-schwarz.ch](http://www.roschi.rohde-schwarz.ch)

Affolter Niklaus  
INO-CES  
618  
Ber-Omu93  
1



**ROHDE & SCHWARZ**  
**ROSCHI ROHDE & SCHWARZ AG**

ühlestrasse 7 ◆ CH-3063 Ittigen ◆ Telefon: 031 922 15 22 ◆ Fax: 031 921 81 01  
E-Mail: [sales@roschi.rohde-schwarz.com](mailto:sales@roschi.rohde-schwarz.com), [support@roschi.rohde-schwarz.com](mailto:support@roschi.rohde-schwarz.com)

