

**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:** 65 (1974)

**Heft:** 19

**Rubrik:** Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

Umfassend ist das Gesetz dadurch, dass es, wie schon in der Bezeichnung des Gesetzes zum Ausdruck kommt, ausser der eigentlichen Berufsausbildung auch noch die berufliche Fortbildung und die Umschulung in seinen Geltungsbereich einbezieht.

Nach dem Gesetz dürfen Jugendliche unter 18 Jahren nur noch in staatlich anerkannten Ausbildungsberufen ausgebildet werden. Die bis dahin gültige Zweispurigkeit von anerkannten Lehrberufen und Anlernberufen wurde aufgehoben.

Erfreulicherweise ist es bei der «dualen Ausbildung», d. h. der betrieblichen Ausbildung und der berufsbegleitenden Schule (Berufsschule), geblieben. Der Begriff «Lehrherr» und «Lehrling» ist durch die Bezeichnungen «Ausbildender» und «Auszubildender» ersetzt, ebenso heisst der bisherige Lehrvertrag jetzt «Berufsausbildungs-Vertrag». Sinngemäss heisst die Lehrlingsrolle jetzt «Verzeichnis der Ausbildungsverhältnisse».

Die Berechtigung zum Ausbilden ist an eine Reihe von Bedingungen hinsichtlich der persönlichen und fachlichen Eignung des Ausbildenden sowie die Eignung der Ausbildungsstätte geknüpft. § 21 des Gesetzes ist 1972 durch die Verordnung über Berufs- und arbeitspädagogische Eignung für die Berufsausbildung in der gewerblichen Wirtschaft (Ausbilder-Eignungsverordnung) ausgefüllt worden, nach der jeder Ausbilder bis zum April 1975 den Nachweis über seine arbeits- und berufspädagogische Eignung erbringen muss. Anderenfalls kann er die Funktion eines Ausbilders nicht mehr ausüben.

Nach dem BBiG werden für alle Ausbildungsberufe Ausbildungsordnungen erlassen, die für die ausserschulische Berufsausbildung verbindlich sind. In der Ausbildungsordnung sind mindestens festzulegen

- die Berufsbezeichnung,
- die Ausbildungsdauer,
- das Ausbildungs-Berufsbild, d. h. die Fertigkeiten und Kenntnisse, die Gegenstand der Berufsausbildung sind,
- eine Anleitung zur sachlichen und zeitlichen Gliederung dieser Fertigkeiten und Kenntnisse (Ausbildungs-Rahmenplan),
- die Prüfungsanforderungen.

Seit Inkrafttreten des BBiG 1969 wurden für rund eine halbe Million Auszubildende Ausbildungsordnungen geschaffen und damit die alten Ordnungsmittel abgelöst. Dies trifft auch für die Elektroberufe zu, für die mit der Verordnung über die Berufsausbildung in der Elektrotechnik, verkündet im Bundesgesetzblatt, Teil I, Nr. 136 vom 16. Dezember 1972, die Stufenausbildung eingeführt wurde. Ziele der gestuften Ausbildung sind:

- den Jugendlichen eine möglichst breite Grundbildung zu vermitteln; damit wird die Spezialisierung und die auf einen Ausbildungsberuf hinzielende Ausbildung weiter hinausgeschoben; der Jugendliche hat die Möglichkeit, zwischen mehreren zur Auswahl stehenden Ausbildungsberufen eine besser fundierte Entscheidung als bisher zu treffen;

- durch die breitangelegte Grundbildung erhält der Auszubildende ausserdem die Chance, mehrere Spezialberufe in einer relativ kurzen Ausbildungszeit erlernen zu können. Er kann sich z. B. leichter und schneller umschulen lassen, falls er seinen ursprünglich erlernten Beruf nicht mehr ausüben kann. Seine Berufsaussichten sind krisenfester.

Zur Ausbildung in den Elektroberufen gehört im ersten Jahr eine Grundausbildung in der Elektrotechnik und der Werkstoffbearbeitung. Im zweiten Jahr können fünf verschiedene Berufe erlernt werden:

- Elektromaschinenwickler
- Elektroanlageninstallateur
- Elektrogeräteelektroniker
- Nachrichtengeräteelektroniker
- Fernmeldeinstallateur

Darauf bauen - in einem oder anderthalb Jahren - alle weiteren Berufe auf:

- der Elektromaschinenmonteur auf den Elektromaschinenwickler,
- der Energieanlagenelektroniker auf den Elektroanlageninstallateur oder den Elektrogeräteelektroniker,
- der Energiegeräteelektroniker auf den Elektrogeräteelektroniker oder den Elektroanlageninstallateur,
- der Feingeräteelektroniker, der Informationselektroniker, der Funkelektroniker auf den Nachrichtengeräteelektroniker,
- der Fernmeldeelektroniker auf den Fernmeldeinstallateur.

Über die Ausbildungsberufsbilder, Ausbildungsrahmenpläne und Prüfungsanforderungen in den neuen Ausbildungsberufen gibt die am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft getretene Verordnung im einzelnen Aufschluss.

#### Adresse des Autors:

Dr. Ing. W. Hardt, Abteilungsleiter bei der VDEW, D-6 Frankfurt 70.

## Nationale und internationale Organisationen Organisations nationales et internationales



### Wechsel in den Geschäftsleitungen des Verbandes Schweizerischer Gaswerke (VSG), der USOGAS und der SWISSGAS

Die SWISSGAS, Schweizerische Aktiengesellschaft für Erdgas, ist am 1. August 1974 aus der gemeinsamen Geschäftsstelle VSG/USOGAS/SWISSGAS ausgegliedert und organisatorisch verselbständigt worden. Demzufolge ist Herr Dr. Lauper von seinen Aufgaben als Direktor des VSG und der USOGAS zurückgetreten. Zum neuen Direktor des Verbandes Schweizerischer Gaswerke und der USOGAS wurde Herr Dr. Jean Virot gewählt, welcher seine Funktionen in diesen beiden Organisationen am 1. August 1974 aufgenommen hat.

Die Gesamtleitung der Geschäftsstelle der SWISSGAS, Schweizerische Aktiengesellschaft für Erdgas, obliegt unverändert dem Delegierten des Verwaltungsrates, Herrn Dr. Jean-Pierre Lauper.

### Eidgenössische Kommission zur Erarbeitung einer Gesamtenergiekonzeption

Die Eidgenössische Kommission zur Erarbeitung einer Gesamtenergiekonzeption ist in Bern zu ihrer konstituierenden Sit-

### Changement des postes directeurs à l'Union des usines à gaz suisses (VSG), à l'USOGAS et à SWISSGAS

SWISSGAS, Société anonyme suisse pour le gaz naturel, a quitté le 1<sup>er</sup> août 1974 le bureau commun VSG/USOGAS/SWISSGAS, optant pour une organisation autonome. Par conséquent, M. Lauper s'est retiré de la direction de la VSG et d'USOGAS. A sa place, le nouveau directeur a été désigné en la personne de Jean Virot, qui a assumé ses nouvelles fonctions le 1<sup>er</sup> août 1974.

La direction générale de SWISSGAS, Société anonyme suisse pour le gaz naturel, est assumée comme par le passé et sans changement par le délégué du conseil d'administration, M. Jean-Pierre Lauper.

### Commission fédérale pour l'élaboration d'une conception globale de l'énergie

La Commission fédérale pour l'élaboration d'une conception globale de l'énergie s'est réunie à Berne pour sa séance constitutive. M. W. Ritschard, conseiller fédéral, chef du Département fédéral des transports et communications et de l'énergie, a ouvert



zung zusammengetreten. Der Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements, Bundesrat W. Ritschard, eröffnete die Sitzung und erläuterte die im Entwurf vorliegende Departementsverfügung mit dem Auftrag an die Kommission.

Auf Grund der Diskussionsvoten wird der Entwurf nun bereinigt und alsdann dem Bundesrat zur Genehmigung unterbreitet. Hierauf wird er auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Unter der Leitung ihres Präsidenten, dipl. Ing. M. Kohn, behandelte die Kommission im weitem organisatorische und Verfahrensfragen und betraute die Verwaltung mit bestimmten Vorbereitungsarbeiten.

Von den beiden zusätzlich in die Kommission aufzunehmenden Experten für Fragen des Umweltschutzes konnte bisher einer in der Person von Dr. A. Junod, Leiter der Abteilung Angewandte Meteorologie und Datenerfassung der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt, ernannt werden, während der vom Bundesrat angefragte Vertreter der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz bis zur Sitzung seine Zustimmung nicht erteilt hat.

#### SVA-Studienreise «Aufbereitung und Endlagerung radioaktiver Abfälle», Karlsruhe und Asse, 20.–22. Juni 1974

Die Frage der Aufbereitung und Endlagerung radioaktiver Abfälle nimmt in der Diskussion um den Bau von Kernkraftwerken auch in der Schweiz eine zentrale Stellung ein. Eine von der Schweizerischen Vereinigung für Atomenergie im Juni organisierte Studienreise hatte zum Ziel, diesbezügliche Anlagen in der Bundesrepublik Deutschland zu besichtigen. 60 Persönlichkeiten aus Elektrizitätswirtschaft und Industrie sowie Behördemitglieder nahmen daran teil.

Am ersten Tag wurden die Wiederaufbereitungsanlage für bestrahlte Kernbrennstoffe (WAK), Karlsruhe, sowie die Abteilung Dekontaminationsbetriebe (ADB) im Kernforschungszentrum Karlsruhe besichtigt. Der WAK – einer Prototypanlage – fällt insbesondere die Aufgabe zu, technische und wirtschaftliche Betriebserfahrungen zu vermitteln, aus denen sich gültige Schlussfolgerungen für den späteren Betrieb einer industriellen Grossanlage ziehen lassen. Sie soll ausserdem die Technologie der wässrigen Wiederaufbereitungsverfahren weiterentwickeln und an die Brennelemente zukünftiger Reaktortypen anpassen.

la séance et présenté le projet d'ordonnance du département contenant le mandat de la commission. Compte tenu des remarques exprimées au cours des débats, ce projet sera remanié et présenté au Conseil fédéral pour approbation. Il sera par la suite mis à la disposition du public.

Sous la direction de son président, M. M. Kohn, ing. dipl., la commission traita ensuite des questions d'organisation et de procédure et confia à l'administration certains travaux préparatoires.

En ce qui concerne les deux experts en matière de protection de l'environnement, qui doivent encore être admis dans la commission, l'un d'eux a été nommé en la personne de M. A. Junod, chef de la Division de la météorologie appliquée et de l'acquisition de données de l'Institut suisse de météorologie, Payerne, le représentant de la Société suisse pour la protection du milieu vital, pressenti par le Conseil fédéral, n'ayant pas donné son accord avant la séance.

#### Voyage d'études de l'ASPEA à Karlsruhe et Asse du 20 au 22 juin 1974

«Traitement et stockage définitif des déchets radioactifs»

Le problème que soulève le traitement et le stockage définitif des déchets radioactifs tient, en Suisse aussi, le premier plan dans les discussions relatives à la construction de centrales nucléaires. Un voyage d'études organisé en juin par l'Association suisse pour l'énergie atomique (ASPEA) avait précisément pour but la visite d'installations réalisées à cet effet en République fédérale allemande. 60 personnalités tenant à l'économie électrique et à l'industrie ainsi que des membres des autorités publiques y ont pris part.

Le premier jour a eu lieu la visite de l'installation de retraitement des combustibles nucléaires irradiés (WAK) à Karlsruhe ainsi que de la section de décontamination (ADB) du centre de recherches nucléaires de Karlsruhe. Le WAK – installation prototype – a pour mission particulière de recueillir toutes expériences d'exploitation d'ordre technique et économique, d'où l'on pourra tirer enseignement en vue de l'exploitation ultérieure d'une grande entreprise industrielle. Il doit de plus poursuivre le développement technologique des procédés hydriques de retraitement et les adapter aux éléments combustibles des types futurs de réacteurs.

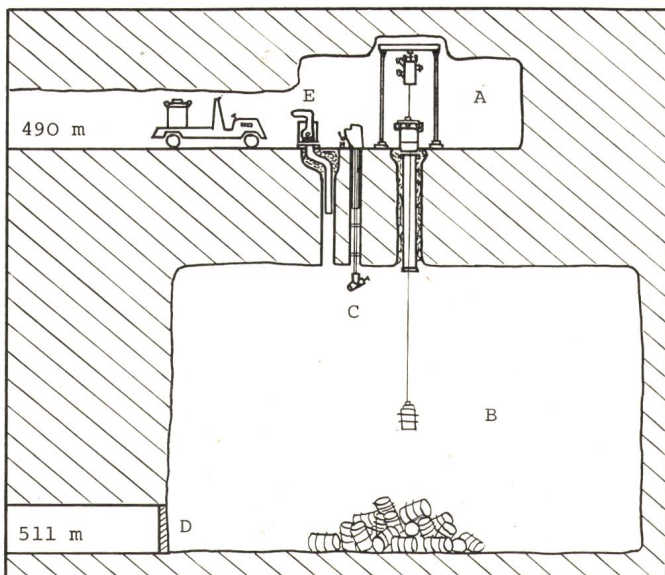


Fig. 1 Salzbergwerk Asse; Schema der Versuchseinlagerung von mittelradioaktiven Rückständen

Mine salière de Asse; schéma du dépôt expérimental des déchets moyennement radioactifs

- A Beschickungskammer – chambre d'acheminement
- B Lagerraum – chambre de dépôt
- C Fernsehkamera – caméra de TV
- D Strahlenschutzmauer – mur anti-rayonnement
- E Abluftanlage – installation d'évacuation d'air vicié



Fig. 2 Dr. Klaus Kühn, Leiter der wissenschaftlichen Abteilung des Instituts für Tief Lagerung (Bildmitte mit Hammer), betreute die SVA-Gruppe in der Asse

M. Klaus Kühn, chef de la section scientifique de l'Institut pour les dépôts profonds (au centre, avec marteau), guide le groupe de l'ASPEA dans la mine de Asse

La ADB s'occupe de toutes questions liées à la manipulation et à l'élimination des déchets radioactifs, à la décontamination d'instruments et d'installations ainsi qu'au traitement des eaux usées conventionnelles. Elle poursuit aussi dans ces domaines de vastes programmes de recherche et de développement. En 1961



Die ADB befasst sich mit allen Fragen, die in Zusammenhang mit der Behandlung und Beseitigung radioaktiver Abfälle, der Dekontamination von Geräten und Anlagen sowie der Behandlung konventioneller Abwässer stehen. Sie führt auf diesen Gebieten auch umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsprogramme durch. Bereits im Jahre 1961 wurden in einer kleinen Versuchsanlage die ersten radioaktiven Abfälle aufgearbeitet. Heute werden die Abfälle und kontaminierten Geräte von insgesamt 18 Instituten des Kernforschungszentrums Karlsruhe, des Europäischen Institutes für Transurane, von 4 Reaktoren, 27 Heissen Zellen sowie der benachbarten WAK aufgearbeitet.

Am zweiten Tag führte die Studienreise nach Norddeutschland, in die Nähe von Braunschweig. Die Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (GSF), München, betreibt dort das ehemalige Salzbergwerk Asse für die Endlagerung radioaktiver Abfälle. In enger Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Kernforschung (GFK), Karlsruhe, werden in diesem Bergwerk Verfahren und Techniken für die Endlagerung radioaktiver Abfälle entwickelt und in grosstechnischem Maßstab erprobt. In diesem Zusammenhang sind sowohl für das Bergwerk als auch für die Einlagerung von schwach- und mittelaktiven Abfällen eingehende Sicherheitsstudien erarbeitet worden, in denen sämtliche vorhandenen Anlagen und Einrichtungen detailliert beschrieben und insbesondere die während der Betriebszeit denkbaren Störungen, ihre langzeitigen Auswirkungen sowie die erforderlichen Gegenmassnahmen ausführlich behandelt wurden. In der Asse sind inzwischen seit April 1967 rund 36 000 Fässer mit schwachaktiven Abfällen eingelagert worden. Im September 1972 wurde mit der Einlagerung mittelaktiver Abfälle begonnen, während die erste Einlagerung von hochaktiven Glaskörpern für Anfang 1976 vorgesehen ist. Entsprechende Versuchsprogramme laufen bereits sowohl in der Asse als auch im Kernforschungszentrum Karlsruhe. SVA

#### Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie

Die Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie ist am 22. Juni 1974 in Bern gegründet worden. Sie bezweckt die Förderung der Entwicklung der Forschungsarbeiten über die Sonnenenergie, die Anwendungsbereiche, den Austausch von wissenschaftlichen und technischen Erfahrungen unter ihren Mitgliedern, die Informationstätigkeit für die Öffentlichkeit sowie die Aufnahme von internationalen Beziehungen. Eine erste Aufgabe der Vereinigung wird es sein, auf die Bedeutung der Sonnenenergie im Rahmen einer langfristigen Gesamtenergiekonzeption für unser Land aufmerksam zu machen. Die Vereinigung arbeitet unter der Aufsicht eines Patronagekomitees, welches aus verschiedenen Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens, der Wirtschaft und der Wissenschaft zusammengesetzt ist. *Herr Pierre*

déjà on y traitait les premiers déchets radioactifs dans une petite installation expérimentale. Aujourd'hui l'on y traite les déchets et les instruments contaminés d'au total 18 institutions du centre de recherches nucléaires de Karlsruhe, ceux de l'Institut européen des transuranes, ceux encore de quatre réacteurs, de 27 cellules de haute activité ainsi que ceux du WAK voisin.

Au second jour, l'excursion gagnait l'Allemagne du Nord, dans la région de Braunschweig. La Société de recherches en radiations et environnement (GSF) de Munich exploite là l'ancienne mine salière de Asse pour y déposer définitivement les déchets radioactifs. En étroite collaboration avec la Société de recherches nucléaires (GFK) de Karlsruhe, on développe dans cette mine désaffectée les procédés et techniques de dépôt définitif des résidus radioactifs et on les expérimente à grande échelle. Des études approfondies de sécurité y ont été poursuivies tant pour la mine elle-même que pour l'entrepôt de déchets faiblement ou moyennement actifs. Ces études comportent la description détaillée de toutes les installations et dispositifs en présence, notamment les perturbations pouvant survenir en cours d'exploitation, leurs séquelles à long terme, ainsi que les mesures prophylactiques nécessaires. A Asse, depuis avril 1967, on a déposé environ 36 000 fûts de déchets faiblement actifs. En septembre 1972 on a commencé à y déposer des déchets moyennement actifs. Quant au premier entrepôt pour blocs vitrifiés hautement radioactifs, il est prévu pour le début de 1976. Les programmes d'essais à cet égard sont déjà en cours aussi bien à Asse qu'au Centre de recherches nucléaires de Karlsruhe. ASPEA

#### Société suisse pour l'énergie solaire

La Société suisse pour l'énergie solaire a été constituée le 22 juin à Berne. Cette société a pour but d'encourager le développement des recherches sur l'énergie solaire et sur ses applications, de favoriser les échanges de vues scientifiques et techniques entre ses membres, de diffuser l'information dans le public et de cultiver les relations internationales. Une première tâche de cette nouvelle société sera de rendre attentif à l'importance de l'énergie solaire dans le cadre d'une conception à long terme des besoins énergétiques du pays. La société entreprend ses travaux sous les auspices d'un comité de patronage auquel appartiennent plusieurs personnalités de la vie publique, de l'économie et de la science. *M. Pierre Fornallaz*, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich, a été élu en qualité de premier président de la société.

---

*Fornallaz*, Professor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, wurde als erster Präsident der Vereinigung gewählt.





# Wenn Sie Res-i-Glas wirklich

# noch nicht kennen —

so ist das unsere Schuld!

Diese Unterlassung möchten wir schnellstens gutmachen. Darum offerieren wir Ihnen jetzt kostenlos ausführliche Unterlagen mit Muster und Berechnungstabelle für die Praxis. Sie erhalten die Res-i-Glas-Dokumentation gegen Einsendung dieses Inserates oder einer Postkarte mit Ihrer Adresse. Sie werden dann auch erfahren, dass Res-i-Glas-Bandagierung hilft, Zeit und Kosten zu sparen, zusätzliche Sicherheit bietet, elektrische Vorteile und erstklassige thermische Eigenschaften aufweist (Klasse H 180 °C).

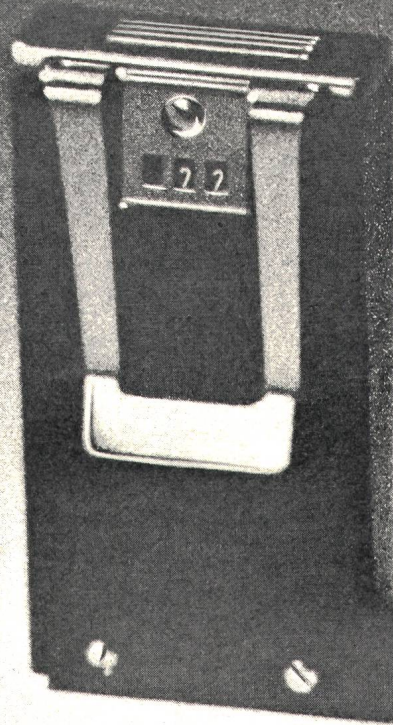
Und noch etwas – das nicht in der Dokumentation steht:

- Res-i-Glas hat sich seit mehr als 10 Jahren in Amerika und Europa bewährt.
- Unsere beste Referenz: Die namhaften Firmen der Elektroindustrie Europas verwenden Res-i-Glas.

MICAFIL AG, CH-8048 Zürich, Postfach (Telefon 62 52 00)

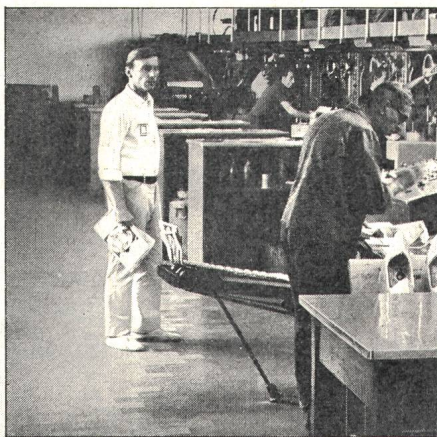


# Im Betrieb unterwegs... ...und trotzdem sofort erreichbar



**So klein ist unser Rufempfänger  
und sein Gewicht  
beträgt nur 97 Gramm**

Mit dem Personensuchgerät PS 16 von Autophon. Wer oft seinen Arbeitsplatz verlassen muss, um in andern Büros, andern Ateliers, im Lager oder Archiv etwas zu besorgen, hat mit dem kleinen eleganten Ding in der Tasche die Sicherheit, jederzeit erreichbar zu sein. Wer immer einen Anruf abnehmen, einen Gast empfangen, eine Auskunft geben soll, wird gleich gefunden. Der Rufton seines Empfängers veranlasst ihn – nur ihn und keinen andern – sich vom nächsten Telephon aus zu melden.



Die Personensuchanlage von Autophon arbeitet drahtlos. Deshalb sind die Installationskosten gering. Alle Vorteile bietet die Miete: sie schliesst auch den Unterhalt ein. Die Rufempfänger können mit einem aufladbaren Akku oder mit einer Batterie betrieben werden. Eine einzige kleine Batterie liefert Strom für rund ein halbes Jahr. Gross sind die Ersparnisse an Geld, Zeit und Ärger.

Autophon für Beratung, Projekte, Installation und Unterhalt.

Niederlassungen	in Zürich, St. Gallen, Basel, Bern und Luzern.

Betriebsbüros	in Chur, Biel, Neuenburg und Lugano.
Téléphonie SA	Lausanne, Sion, Genf.

**AUTOPHON**



Fabrikation,  
Entwicklungsabteilungen und  
Laboratorien in Solothurn,  
065 - 2 61 21