

**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:** 68 (1977)

**Heft:** 20

**Rubrik:** Mitteilungen = Communications

### **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:** 19.03.2025

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

## Mitteilungen – Communications

Sofern nicht anderweitig gezeichnet, erscheinen die Mitteilungen dieser Rubrik ohne Gewähr der Redaktion.

Sauf indication contraire, les articles paraissant sous cette rubrique n'engagent pas la rédaction.

### Persönliches und Firmen – Personnes et firmes

**Faselec AG, Zürich**, ist ein 1966 gegründetes Gemeinschaftsunternehmen der Firmen Autophon AG, BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri und Cie., Contraves AG, Ebauches S. A., Fédération Suisse des Associations de Fabricants d'Horlogeries, LGZ Landis & Gyr Zug AG, N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Philips AG, sowie Zellweger Uster AG.

Das Produktionsprogramm umfasst neben integrierten Schaltungen für Uhren auch integrierte Schaltungen für andere Anwendungsgebiete sowie Hybridschaltungen und Transistoren. Das Unternehmen verfügt über hochmoderne Entwicklungs- und Fabrikationseinrichtungen mit einem für rationelle Serienproduktion optimalen Automatisierungsgrad. Mit gegen 350 Mitarbeitern – darunter rund 50 wissenschaftlichen Spezialisten – und einem für 1977 geplanten Umsatz von über 30 Mio Franken ist Faselec AG der bedeutendste Halbleiterproduzent der Schweiz.

Nun ist zwischen Faselec AG und Ebauches SA eine Vereinbarung getroffen worden, wonach die Ebauches SA, der bedeutendste Hersteller der Welt von Uhrenbestandteilen, einen Teil des stark ausweitenden Bedarfes an integrierten Schaltungen bei der Faselec AG, als führendem Hersteller von Halbleitern in der Schweiz, decken wird. Diese Zusammenarbeit sichert der Schweiz eine eigene Produktionskapazität für Mikroschaltungen und verstärkt gleichzeitig die Konkurrenzfähigkeit der schweizerischen feintechnischen Industrie im allgemeinen und der Uhrenindustrie im besonderen.

**Matera AG, 4001 Basel**. Die Firma wurde von Burndy mit der Generalvertretung in der Schweiz und Liechtenstein für deren Kabelbinder und die entsprechenden Verarbeitungswerkzeuge beauftragt.

**W. Moor AG, 8105 Regensdorf**. Die Firma hat kürzlich die exklusiven Verkaufsrechte für die Schweiz und Liechtenstein von der AMI American Microsystems Inc., einem bedeutenden Halbleiter-Hersteller der USA übernommen, mit den Schwerpunkten MOS/CMOS RAM und EPROM, Mikroprozessoren, integrierte Schaltungen usw. Ebenso vertritt sie nun die Liquid Xtal Displays Inc., USA, einen spezialisierten Hersteller von Liquid Crystal Displays (LCD), dessen Produkte-Spektrum hauptsächlich auf den Instrumenten- sowie Grossuhrenmarkt zugeschnitten ist.

**Philips AG, 8027 Zürich**. Aus organisatorischen Gründen ist der Zubehörverkauf für Computer, Buchungs- und Fakturierautomaten für die ganze Schweiz aus der Firma ausgegliedert und an die ACOMA, AG für Computer-Accessoires, 8360 Eschlikon, übertragen worden.

### Kurzberichte – Nouvelles brèves

**10 Jahre PAL-Farbfernsehen**. Am 25. August 1967, anlässlich der Deutschen Funkausstellung in Berlin, wurde in der Bundesrepublik Deutschland das Farbfernsehen offiziell in Betrieb genommen. Zur Anwendung gelangte das von Telefonen entwickelte PAL-System (PAL = Phase Alternation Line). Inzwischen ist diese Technik in nahezu 40 Ländern eingeführt worden, insbesondere in Westeuropa und auch in der Schweiz. Weltweit sollen heute rund 35 Mio PAL-Geräte in Betrieb stehen.

In den USA gibt es das Farbfernsehen schon seit den frühen 50er Jahren. Dabei wird das nach dem National Television System Committee benannte NTSC-System verwendet. Dieses System wurde in der BRD von Prof. Dr. *Walter Bruch* bei der Telefunken-Gesellschaft weiterentwickelt und in verschiedenen

wichtigen Einzelheiten verbessert. Insbesondere gelang es ihm und seinen Mitarbeitern mittels automatischer Korrekturmaßnahmen, Übertragungsfehler und deren Farbverfälschungen zu beseitigen, indem diese unvermeidlichen Abweichungen kurz hintereinander in entgegengesetzter Richtung erzeugt und dann kombiniert werden (Phase Alternation). Anfang 1963 konnte *W. Bruch* sein farbstabiles PAL-System erstmals den Experten der europäischen Rundfunkunion vorstellen.

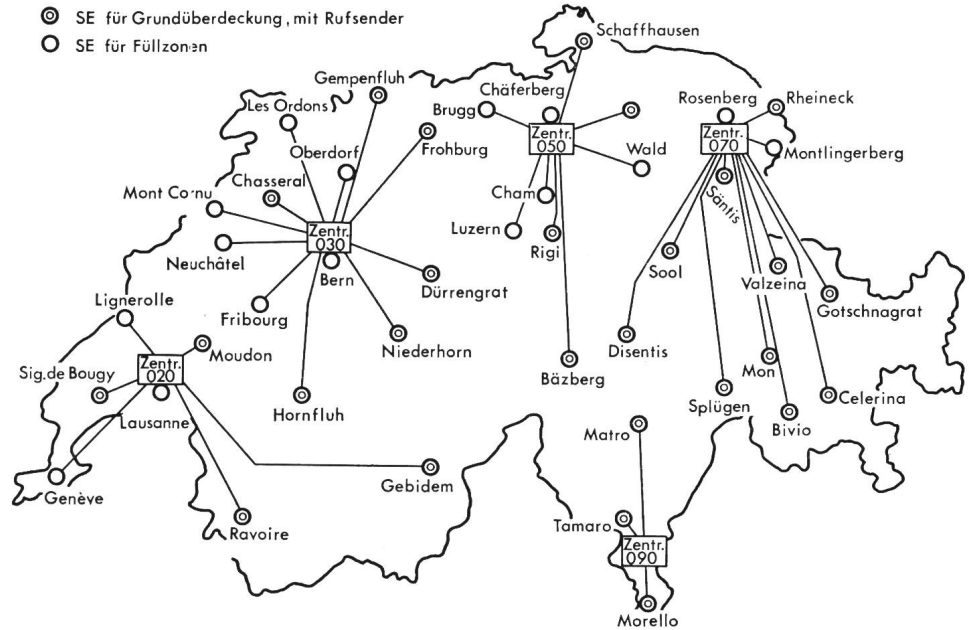
Als Alternative zum PAL ist in Europa das französische SECAM-System zu nennen, das in Frankreich und verschiedenen aussereuropäischen Ländern verwendet wird, dessen Verbreitung jedoch bisher nur knapp 20% des PAL erreicht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Festlegung eines Systems in einem bestimmten Land nicht ausschliesslich ein technisch-wirtschaftlicher Entscheid ist, sondern oft auch internationale wirtschaftspolitische Bedeutung hat. Die USA sind ihrem NTSC-System treu geblieben, da vor zehn Jahren schon derart viele Anlagen und Geräte in Betrieb standen, dass eine Umstellung zu kostspielig erschien. *Eb*

**Forschung und Entwicklung bei den schweizerischen PTT**. Die Abteilung Forschung und Entwicklung der schweizerischen PTT beschäftigt knapp 250 Mitarbeiter, wovon etwa die Hälfte Hochschul- und HTL-Ingenieure. Sie verfügt über ein Budget von rund 30 Mio Fr. Die eigentliche Forschung und Entwicklung befasst sich mit der Nutzbarmachung neuer technischer Erkenntnisse im Hinblick auf deren praktische Anwendung in der Fernmeldetechnik. Nahezu die Hälfte des gesamten Aufwandes ist jedoch anderen Bereichen gewidmet und steht in direktem Zusammenhang mit der Erstellung und dem Betrieb der PTT-Fernmeldeanlagen: Festlegung technischer Spezifikationen, Abnahmeprüfungen, Messtechnik, Normung auf nationaler und internationaler Ebene, Beratung des Betriebes sowie Behebung spezieller Betriebsstörungen. Die Abteilung Forschung und Entwicklung ist in drei Unterabteilungen gegliedert: leitergebundene Nachrichtentechnik, drahtlose Nachrichtentechnik sowie Materialtechnik und Prüfwesen.

Das für die Zukunft bedeutendste Projekt der PTT ist wohl das integrierte Fernmeldesystem IFSI, das Übertragungs- und Vermittlungssystem der Zukunft; die PTT planen damit den direkten Schritt von der elektromechanischen zur vollintegrierten digitalen Vermittlung. Das Projekt befindet sich bereits in der zweiten Entwicklungsphase. Zwischen 1970 und 1976 wurden das Konzept und die technischen Grundlagen geschaffen und wesentliche Elemente anhand einer funktionsfähigen Modellanlage überprüft. Aufgrund der bisherigen Resultate wurde Anfang 1977 entschieden, den eingeschlagenen Weg weiter zu verfolgen und das IFS bis zur Fertigungsreife weiter zu entwickeln. Die Tragweite dieses Entscheides mag man ermessen, wenn man bedenkt, dass sich die Implementierung des neuen Systems etwa von 1985 bis über das Jahr 2010 erstrecken wird. Die Entwicklung durch die PTT umfasst das ganze System mit den Zentralen wie auch mit gewissen Endgeräten, insbesondere im Hinblick auf kombinierte Sprach-, Text- und Bildkommunikation.

Aktuelle Schwerpunkte der Entwicklung der drahtlosen Nachrichtentechnik sind z. B. das Nationale Autotelefonsystem (NATEL), die Teilnahme an den Experimenten mit dem europäischen Testsatelliten OTS und die Funkversorgung von Strassentunnels. Das NATEL, das ab 1978 netzgruppenweise in Betrieb genommen wird, wird es 5000...10 000 mobilen Teilnehmern ermöglichen, sich wie gewöhnliche Telefonabonnenten ins öffentliche Telefonnetz einzuschalten und angerufen zu werden. Das Autotelefonnetz besteht aus 5 Netzgruppen mit total 43 Funkstationsstandorten. Kennzeichnend für das NATEL ist einerseits, dass der Ruf auf einem einzigen Kanal gleichzeitig über alle Rufsender einer Netzgruppe erfolgt, andererseits, dass die Sprechverbindung immer, auch bei Anruf aus dem festen Netz, vom mobilen Teilnehmer bzw. dessen automatischem Kanalsucher aufgebaut wird.

## Netzgruppenplan des NATEL



Weit weniger an die Öffentlichkeit tritt die Tätigkeit der Unterabteilung Materialtechnik und Prüfwesen. Ihr obliegen z. B. Probleme der Bauchemie und der Bauphysik, insbesondere im Zusammenhang mit Schadenfällen und mit PTT-spezifischen Bauproblemen.

Von ganz besonderer Bedeutung ist in der Forschung und Entwicklung die enge Zusammenarbeit der PTT mit der schwei-

zerischen Industrie und den Hochschulen. Der seit mehreren Jahren eingeschlagene Weg bewährt sich: Die Entwicklung von Geräten und Systemen erfolgt gemeinsam von der PTT und bestimmten Industrieunternehmen bei geteilten Kosten. Ist eine Entwicklung einmal abgeschlossen, so behalten sich die PTT deren serienmässige Bestellung jedoch bei einer unbeteiligten Unternehmung vor. *Eb*

## Vereinsnachrichten – Communications des organes de l'Association

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gekennzeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels de l'ASE.

### Ausschreibung von Normen des SEV – Mise à l'enquête de Normes de l'ASE

Auf Veranlassung der zuständigen Fachkollegien des CES werden die folgenden Normen im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Stellungnahme ausgeschrieben.

Wir laden alle an der Materie Interessierten ein, die in Frage stehenden Normen zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis zum jeweils angegebenen Einsprachetermin schriftlich dem *Schweiz. Elektrotechn. Verein, SEN, Postfach, 8034 Zürich*, einzureichen.

Die Interessierten werden gebeten, die Bemerkungen in

- redaktionelle und
- technische

aufzuteilen, wobei bei den letzteren deutlich anzugeben ist, ob es sich jeweils nur um eine Anregung oder um eine eigentliche Einsprache handelt.

Jeder einzelne behandelte Gegenstand soll klar abgegrenzt und mit der entsprechenden Abschnittsziffer versehen sein.

Ein eventueller Beizug der Einsprechenden kann nur zu eigentlichen Einsprachen erfolgen.

Die aufgeführten Normen und Entwürfe können beim *Schweiz. Elektrotechn. Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, zum jeweils angegebenen Preis bezogen werden.

Sollten bis zum angegebenen Termin keine Stellungnahmen eintreffen, so würde der Vorstand des SEV die erwähnten Normen in Kraft setzen.

A l'instigation des Commissions Techniques compétentes du CES, les Normes suivantes sont mises à l'enquête en vue de leur mise en vigueur en Suisse.

Nous invitons tous les intéressés en la matière à examiner les Normes en question et à adresser, par écrit, leur observations éventuelles, dans les délais indiqués, à l'*Association Suisse des Electriciens, SEN, Case postale, 8034 Zurich*.

Nous prions les personnes intéressées de distinguer dans leurs remarques

- celles d'ordre rédactionnel
- celles d'ordre technique

et d'indiquer chaque fois clairement pour les dernières s'il ne s'agit que d'une suggestion ou d'une objection proprement dite.

Chaque sujet, traité à part, doit être défini clairement et muni du numéro de référence correspondant.

Une consultation des personnes ayant fait des remarques ne peut être envisagée que pour les objections proprement dites.

Les Normes et Projets en question peuvent être obtenus, aux prix indiqués, en s'adressant à l'*Association Suisse des Electriciens, Administration des Imprimés, Case postale, 8034 Zurich*.

Si aucune objection n'est formulée dans les délais prévus, le Comité de l'ASE mettra en vigueur les dites Normes.