

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

**Band:** 66 (1988)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Verschiedenes = Divers = Notizie varie

### **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:** 06.12.2025

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

### Siemens-Albis AG im Zeichen der Entwicklung

Daniel SERGY, Bern

Die ersten Tätigkeiten von *Siemens* in der Schweiz gehen bis ins letzte Jahrhundert zurück, als 1893 Siemens & Halske Berlin ein Elektrizitätswerk in Wynau BE baute. 1900 entstand das erste Technische Büro für Starkstromanlagen in Zürich, dem 1909 ein weiteres für Schwachstromanlagen folgte. Letzteres baute 1912 für die Basler Lebensversicherungsgesellschaft die erste vollautomatische Haustelefonzentrale in der Schweiz.

#### Stetige Entwicklung

1913 wurde ein Technisches Büro in Lausanne eröffnet, das im Auftrag der PTT vorwiegend Telefonzentralen einrichtete, und 1920 ein Büro in Bern. So bestellte 1921 die damalige Obertelegrafendirektion (heute Generaldirektion PTT) die erste vollautomatische öffentliche Telefonzentrale für 8000 Teilnehmeranschlüsse. Der Geschäftsablauf mit der ausländischen Mutterfirma über diese Vertretungen war etwas schwerfällig, was zur Gründung einer Gesellschaft nach Schweizer Recht führte. Heute ist dies die *Siemens-Albis AG*.

Nach einem dritten Standortwechsel besitzt das Technische Büro Bern seit 1970 ein eigenes Gebäude an der Belpstrasse 26. Aufgrund des stetigen Wachstums erwies sich das Haus als zu klein, was die Geschäftsleitung bewog, um der bereits vorgenommenen Dezentralisierung gewisser Geschäftsbereiche entgegenzuwirken, einen Erweiterungsbau auf einer angrenzenden Liegenschaft zu errichten. Rund fünf Jahre nach dem Landkauf und verschiedenen Einsprachen sowie einer Bauzeit von etwa 19 Monaten konnten die neuen Räumlichkeiten offiziell bezogen werden. Siemens benützte die Gelegenheit, um die Öffentlichkeit allgemein über ihre Tätigkeit ins Bild zu setzen und *Walter Francesco*, Leiter der Geschäftsstelle, lud dazu die Medien zu einer Pressekonferenz ein.

#### Lange Tradition

Wie dies *Manfred Nagel*, Generaldirektor der Siemens-Albis AG, beteuerte, beruht die Präsenz der Firma in der Landeshauptstadt auf langer Tradition, und das Technische Büro Bern ist nach Zürich der wichtigste Standort des Unternehmens in der Schweiz. Es werden hier mehr als 600 Mitarbeiter beschäftigt oder betreut.

Die geleisteten Investitionen im Erweiterungsbau haben es erlaubt, die Mitarbeiter in der Bundesstadt wieder unter ein Dach zu bringen, was sich auf die interdisziplinäre Arbeit sicher positiv auswirken wird.

Die heutige Entwicklung, so Nagel weiter, ist durch das Zusammenrücken der Digitaltechnik und der Computertechnologie gekennzeichnet, die in allen Bereichen des Lebens Eingang gefunden haben. Diese Evolution erfordert ein waches Handeln, und es rührt nicht von ungefähr her, dass beispielsweise Investitionen im Bereich der Forschung und Entwicklung von rund 90 Millionen Franken jährlich getätigt werden. Dazu sind noch jene zu zählen, die nicht nur in der künftigen Nachrichtentechnik, sondern in die Zukunft der Firma vorgenommen werden, etwa für die Entwicklung von Software in grossem Umfang. Aufwendungen in Milliardenhöhe für komplexe Kommunikationssysteme, wie sie heute als Rückgrat des Produktions- und Informationsmanagements auftreten, wären für ein Unternehmen wie Siemens-Albis undenkbar. Als Siemens-Landesgesellschaft ist es jedoch möglich, im Verbund an der Entwicklung solcher Systeme mitzuarbeiten. So kommt das im eigenen Hause erarbei-

tete Wissen anderen Sparten des Unternehmens oder der Volkswirtschaft allgemein zugute. Darüber hinaus werden Ingenieurleistungen in der Grössenordnung von 20 Millionen Franken exportiert, was für die durch hohe Löhne gekennzeichnete Schweizer Wirtschaft immer mehr an Bedeutung gewinnt.

#### Vernünftiger Optimismus am Platz

Manfred Nagel glaubt nach wie vor an den «Werkplatz Schweiz». Zu dieser Meinung tragen die politische Stabilität, aber auch ein immer noch intakter Arbeitswille seitens der Mitarbeiter bei. Zudem, wenn die Schweizer Löhne hoch sind, bleiben die Lohnnebenkosten im europäischen Vergleich noch verhältnismässig annehmbar. Ein wichtiger Faktor neben der Arbeit ist das Kapital und seine Verfügbarkeit, d. h. sein Preis. Hier schneidet man in der Schweiz – neben Japan – weltweit am günstigsten ab. Ein weiteres Argument, das laufend an Bedeutung gewinnt, ist das Management und seine Motivationskraft, seine System- und Organisationsstärke sowie sein Streben, die logistischen Systeme durch Rationalisierungen stetig zu verbessern. Gerade hier bestehen günstige Voraussetzungen für die vielseitig diversifizierte Schweizer Wirtschaft, aufgrund des Ausbildungsstandes der Kader und auch wegen der hervorragenden Infrastrukturen der Post, Telekommunikation, Bahnen, Strassen usw.



Fig. 1  
Vollelektronisches Stellwerk auf dem Prüfplatz im Laboratorium des Technischen Büros Siemens-Albis in Bern

Diese Erkenntnisse und die Tatsache, dass die Schweizer Industrie vor dem Hintergrund eines Hochlohnlandes steht, erfordert eine stetige Steigerung der Leistungsfähigkeit. Dies betrifft nicht nur die Fertigung, sondern alle Bereiche eines Unternehmens. So werden bei Siemens-Albis Rationalisierungsmöglichkeiten aus geschöpft und Organisationsstrukturen laufend den Gegebenheiten und Anforderungen des Marktes angepasst. Dies bedeutet unter anderem, dass die Firma nicht mehr alles selbst herstellt, sondern sich auf ihre Spezialität konzentriert: die Hoch-Technologie.

Die Konzentration der Kräfte wird sich auch in den Investitionen ausdrücken. Es ist vorgesehen, in den kommenden fünf Jahren eine Viertelmilliarde in Arbeitsplätze und Computer, Produktions-, Entwicklungs- und Laboreinrichtungen sowie eine Drittelmilliarde in die Entwicklung neuer Produkte zu investieren.

### Dynamik lohnt sich

Mit den Jahren hat sich die Tätigkeit der Firma in vielen Bereichen entwickelt, und so ist ihr Name in der medizinischen Technik, der Automation, der Energieversorgung sowie der Förder- und Strassenverkehrstechnik bestens bekannt. In der

wichtigen Sparte der Kommunikation gehört Siemens-Albis zu den PTT-Lieferanten der öffentlichen Zentralen und der Teilnehmeranlagen. Wie die frühere Entwicklung des Unternehmens zeigt, versuchte man immer Spitzenprodukte im richtigen Zeitpunkt auf den Markt zu bringen. Was Anfang Jahrhundert Wirklichkeit war, gilt heute noch.

Diese Dynamik findet ihren Niederschlag in der Tatsache, dass z. B. im Sektor des Fernmeldewesens das erste Kreisbetriebszentrum der Schweiz – als «Herz» des digitalen Vermittlungssystems einer ganzen Netzgruppe – in Bern durch Siemens geliefert wurde. Dies ist die Schnittstelle zwischen den Telefonzentralen und den Diensten einer Fernmeldedirektion (z.B. Schalterdienst, Auskunftsdienst). In diesem Zentrum werden die Systeme bedient, Verkehrswege verwaltet sowie Hardware, Software und Leitungen gewartet. In jedem Kreisbetriebszentrum sind Datenkommunikationsprozessoren eingesetzt. Die benutzte Software bietet die Möglichkeit, auf mehreren Arbeitsplätzen die angeschlossenen digitalen EWSD-Vermittlungssysteme von einer zentralen Stelle aus zu bedienen und deren Unterhalt zu gewährleisten (*Titelbild*). Auch ist das Geschäft massgeblich am Aufbau von Swissnet beteiligt, nicht

nur mit dem Bau weiterer digitaler Amtszentralen, sondern auch mit der Lieferung digitaler Übertragungseinrichtungen.

Ein weiteres Beispiel für die Beweglichkeit der Firma zeigt das zurzeit im Labor geprüfte elektronische Stellwerk (*Fig. 1*), das kürzlich an die Schweizer Bundesbahnen übergeben wurde. 1989 wird in Chiasso eine der ersten vollelektronischen Anlagen dieser Art den Betrieb aufnehmen. Prozessorgesteuert wird sie 171 Weichen mit dem erforderlichen sehr hohen Sicherheitsgrad bedienen können. Auch hier verwendete man modernste Technik wie Glasfaserübertragung mit digitalen Konzentratoren, um die Störeinflüsse des Wechselstrom-Bahnnetzes zu unterdrücken und um den Umfang des weitläufigen Steuernetzes so klein als möglich zu halten.

Nicht eine von aussen erzwungene, sondern die innere Dynamik der Firma hat dazu geführt, dass sie bereit war, mehr als 80 000 Franken je Arbeitskraft im Erweiterungsbau in Bern zu investieren. Diese innere Dynamik wirkt sich auch im Zukunftsvertrauen und in der positiven Einstellung der Unternehmensleitung dem Schweizer Wirtschaftsplatz gegenüber aus. Dies spürten alle Beteiligten an dem interessanten Informationsanlass der Siemens-Albis in Bern.

## Buchbesprechungen – Recensions – Recensioni

**Matschke J. Von der einfachen Logikschaltung zum Mikrorechner.** Heidelberg, Hüthig-Verlag, 1986. 232 S. zahlr. Tab. und Abb. Preis DM 44.–.

Beim vorliegenden Band handelt es sich um ein Lehr- und Lernbuch für den Einstieg in die Grundlagen der digitalen Mikroelektronik. Dabei kann der Stoff auch von Lesern ohne besondere Vorkenntnisse auf diesem Gebiet erarbeitet werden. Hingegen sind Grundlagen der Mathematik und Elektrotechnik von Nutzen.

In einer allgemeinen Einführung werden die Formen der Informationsdarstellung und die Verarbeitung der Information dargestellt. Im zweiten Abschnitt erfolgt die Informationsbearbeitung mit einfachen Logiksystemen mit oder ohne Rückführung. Torschaltungen, Multivibratoren, Trigger, Schieberegister, Speicher usw. werden in einer anschaulichen Art dargestellt und erläutert. Im dritten Teil wird die Informationsverarbeitung durch höher entwickelte Logiksysteme vorgestellt. Dabei führt der Weg konsequenterweise über den Prozessor zum Mikrorechnersystem. Am Schluss dient eine Zusammenstellung der wichtigsten Fachausdrücke dem Laien als Lesestütze.

Ein Buch, das jedem Interessierten für die Informatik eine gute wissenschaftlich fundierte Einführung ermöglicht. *H. Bögli*

**Philippow E. Taschenbuch Elektrotechnik, Band 2, 3. Auflage.** München, Carl-Hanser-Verlag, 1987. 984 S., 837 Abb., 161 Tafeln. Preis DM 82.–.

Bei diesem Band handelt es sich um ein Nachschlagewerk, in dem etwa 25 Autoren ihr Wissen zusammengetragen haben. Die Beiträge sind so aufgebaut, dass ein bestimmtes Thema rasch gefunden wird. Das Buch stellt ein sehr gutes Werkzeug dar. Die vorliegenden «Grundlagen der Informationstechnik» sprechen in erster Linie Leser mit höherer mathematischer Ausbildung an.

Folgende Themen werden in 16 Beiträgen behandelt: Allgemeine Systemtheorie; angewandte Systemtheorie; Signale und lineare Systeme; Informationstheorie; Kodierungs- und Modulationstheorie; kontinuierliche sowie diskontinuierliche Steuerungssysteme; experimentelle Prozessanalyse; frequenzselektive, nichtlineare und parametrische Netzwerke; digitale Schaltungen; elektromagnetische Wellen; Elektroakustik; Bedienungstheorie; Zuverlässigkeitstheorie; Empfindlichkeit dynamischer Systeme; Informationsaufnahme, -verarbeitung und -speicherung sowie Steuerprozesse in Lebewesen. Jeder Hauptabschnitt schliesst mit einem umfangreichen Literaturverzeichnis ab, das auf vertiefende Literatur hin-

weist. Am Schluss des Taschenbuches findet man ein fast vollständiges, wertvolles Sachregister.

Die Beiträge sind einheitlich abgefasst, sie führen ohne Umwege zum Ziel, der Stil ist direkt, so wie es sich für ein Nachschlagewerk gebührt. Besonders hervorzuheben sei, dass der Hauptabschnitt über elektromagnetische Wellen, auf nachrichtentechnische Belange zugeschnitten, Wellenausbreitung sowohl auf der Erdoberfläche als auch in Lichtwellenleitern behandelt und somit der modernsten Technologie Rechnung trägt. Der Abschnitt über Zuverlässigkeitstheorie behandelt nicht nur die klassischen Wahrscheinlichkeits- und Verteilungsfunktionen, sondern auch eine Erneuerungstheorie, eine Analyse der Zuverlässigkeit von Netzstrukturen sowie eine Instandhaltungstheorie. Der letzte Beitrag, der Prozesse in Lebewesen behandelt, befasst sich mit einem interdisziplinären Stoff und läuft deshalb Gefahr, den rigoros mathematisch geschulten Wissenschaftler ein wenig zu entfremden. Trotzdem vermittelt er ein höchst interessantes Wissen. Dies um so mehr, als Vergleiche mit technischen Systemen gemacht werden.

*C. Nadler*