

**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:** 74 (1983)

**Heft:** 15

**Artikel:** Zentrale oder dezentrale Datenverarbeitung : die Zukunft gehört den integrierten Konzepten

**Autor:** Mastai, Aldo

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-904846>

### **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:** 30.01.2026

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

## Zentrale oder dezentrale Datenverarbeitung – die Zukunft gehört den integrierten Konzepten

Zum erstenmal haben die allgemeinen Rezessionstendenzen auch den bisher davon verschonten Bereich der Datenverarbeitung erreicht. Viele kleine und grosse Organisationen haben deshalb ihre «Buy or Make»-Entscheidung bezüglich ihrer Software überdacht und vermehrt Standard-Softwarepakete und dezentrale Computeranlagen gewählt. Sogar der jüngste Spross, der Personal Computer, wird in Kürze auch in grossen Organisationen zum koordinierten und von der Zentrale genehmigten Einsatz gelangen. Besonders in grossen Organisationen entstehen heute hierarchisch orientierte Verarbeitungskonzepte, bei denen die grössten Computerkapazitäten nicht mehr notwendigerweise zuoberst stehen, sondern dort, wo sie wirklich gebraucht werden, nämlich im Abteilungsrechner, in welchem der grösste Teil der täglichen Arbeitslast anfällt.

Dieser Dezentralisierungstendenz steht auch ein Gegentrend gegenüber: Unter dem Namen «Informationszentrum» versuchen die Grosscomputer-Hersteller, die Software so zu gestalten, dass der Zugriff auf die Zentralanlage auch dem kommerziellen Sachbearbeiter, der über keine speziellen EDV-Kenntnisse verfügt, möglich sein soll. Damit hätte der Sachbearbeiter seinen «persönlichen Computer» im Grosscomputer. Allerdings sind solche Systeme in der Vergangenheit nur zu oft an den überschätzten mathematischen Kenntnissen von Nicht-EDV-Fachleuten gescheitert.

Als Ergebnis aus diesen beiden gegenläufigen Tendenzen wird sich ein sorgfältig ausgewogenes Hardware- und Softwaresystem ergeben, bei welchem zentrale und dezentrale Funktionen das Ergebnis eines Optimierungsprozesses und nicht mehr eines



**Multifunktionaler Arbeitsplatz**

Daten- und Textverarbeitung mit Universaldrucker und Diktiersystem (Philips P 4000)

auf gegensätzlichen Philosophien aufgebauten Denkens sind. Diese Integrationslösungen bringen eine ganze Reihe von Vorteilen. So tragen sie einmal den vielfachen Beschränkungen der Kapazität von Übertragungsleitungen Rechnung. Bei zentralisierten Lösungen zeigen sich heute diesbezüglich hohe Belastungen, die beträchtliche Kosten nach sich ziehen können. Durch die Verschiebung von Verarbeitungsleistungen nach aussen lassen sich dadurch erhebliche Einsparungen erzielen, wobei eine einheitliche Handhabung innerhalb eines ganzen Betriebes dennoch gewährleistet bleibt.

Ernüchtert sind auf der anderen Seite aber auch viele Anhänger von rein dezentralen Lösungen, die sich heute mit einem Haufen kleiner, aber unzusammenhängender Programme konfrontiert sehen, die sie zwingen, bei einer Integration wieder von vorne anzufangen. Da dieser Neubeginn wesentlich arbeitsaufwendiger ist als die Verschiebung von Verarbeitungskapazitäten eines «überzentralisierten» Systems nach aussen, verfügen die Anwender zentraler Systeme bei der Erarbeitung integrierter Konzepte über einen gewissen Startvorteil.

Die Integration verschiedener Arbeitsbereiche im gleichen Computerarbeitsplatz gewinnt ebenfalls an Bedeutung. Heute schon ist die Vereinigung von Daten- und Textverarbeitung Wirklichkeit. Praktische Beispiele gibt es bereits viele: Werbe-Unterstützung, Mahnwesen, Korrespondenz, Offertwesen, usw. Dazu kommen komplexere

Systeme, welche einen problemlosen Wechsel von einzelnen Applikationen ermöglichen. So kann z.B. der Bankangestellte, der an seinem Terminal ein Sparbuch nachführt, zwischendurch die telefonische Anfrage eines anderen Kunden bezüglich dessen Kontostandes beantworten, ohne dass sein Gerät beim Weiterarbeiten mit dem Sparbuch den Faden verliert.

In zunehmendem Masse spricht man auch von der Integration unterschiedlichster Kommunikationsverbindungen in «Local Area or Wide Area Networks», die innerhalb eines Betriebes oder auch im Rahmen öffentlicher Netzwerke entstehen sollen. Ein erster konkreter Schritt in diese Richtung sind die Teletexgeräte und -netze, die sehr bald verfügbar sind. Diese Integration in Netzwerke wird dann maximal ausgebaut sein, wenn eine entsprechende Glasfaserinfrastruktur aufgebaut sein wird, welche Kommunikation in fast unbegrenztem Masse ermöglicht. Fachleute sind sich jedoch einig, dass schon die heutigen, auf der Kupferdraht-Technologie basierenden Netze noch riesige Kapazitätsreserven in sich bergen, die vorher und viel billiger ausgenutzt werden können.

Wir nähern uns beängstigend schnell dem Zeitalter der unbegrenzten Kommunikation von jedermann mit jedermann. Hoffentlich vergessen wir neben all dieser technischen Möglichkeiten nicht die einfachste und effizienteste Kommunikation, nämlich das Gespräch von Mensch zu Mensch ohne Hilfsmittel.

Referat anlässlich der Philips-Pressekonferenz vom 25. Mai 1983.

### Adresse des Autors

Aldo Mastai, Direktor, Leiter der Abteilung «Data Systems», Philips AG, Allmendstrasse 140, 8027 Zürich.