Zusammenfassung

Autor(en): **Pfaffinger, D.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **92 (1974)**

Heft 39: **Computer im kleinen und mittleren Ingenieur- und Architekturbüro**

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-72477

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Zusammenfassung

Referent Dr. **D. Pfaffinger**, Tagungsleiter, Zürich

Die Vorträge haben gezeigt, wie sehr das Gebiet der elektronischen Datenverarbeitung noch in Entwicklung steht. Es lassen sich heute viele praktische Aufgaben gut mit EDV lösen. Der Ingenieur und Architekt möchte diese Möglichkeiten nutzen, sieht sich aber dabei vor zahlreichen Fragen. Es war das Ziel dieser Informationstagung, einen Überblick über die heutigen Einsatzmöglichkeiten des Computers im kleinen und mittleren Büro zu geben und damit zur Beantwortung dieser Fragen beizutragen. Abschliessend seien einige Ergebnisse und Folgerungen der Tagung herausgehoben:

1. Computer sind Hilfsmittel

Die noch vor zehn Jahren weit verbreitete Vorstellung vom Computer als dem Supergehirn, das im Begriffe ist, den Menschen zu beherrschen, ist heute einer sehr viel nüchterneren Auffassung gewichen. Der Computer ist eine Maschine, die vom Menschen vorgeschriebene Rechenanweisungen schnell, genau und zuverlässig durchführen kann. Der Einsatz dieser Maschinen ist nicht Selbstzweck oder Prestigeangelegenheit, sondern soll dem Ingenieur und Architekten helfen, seine Probleme besser und rascher zu lösen. Die Übertragung von Routineaufgaben an den Computer gibt dem Menschen vermehrt Zeit für seine schöpferischen Aufgaben.

2. Vorabklärungen

Viele Fehlschläge beim Einsatz der EDV können durch sorgfältige Vorabklärungen vermieden werden. Dazu gehört zunächst einmal die saubere Definition des zu behandelnden Problemkreises bzw. der Aufgabe. Weiterhin ist abzuklären, mit welcher Hardware (Tischcomputer, Mini, Terminal zu Grossanlage usw.) und welcher dazu möglicher Software (Standardprogramme, Eigenprogrammierung usw.) der Problemkreis gelöst werden kann oder aber auch, ob die Lösung einem Servicebüro übertragen werden soll. Bieten sich mehrere Lösungen an, wird der Entscheid meist von den einzuhaltenden Terminen und den entstehenden Kosten abhängen.

3. Kosten

Beim Arbeiten mit EDV sollten Aufwand und Ertrag in einem vernünftigen, zumindest ausgeglichenen Verhältnis stehen. Es wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass bei eigenen Anlagen neben den Anschaffungskosten der Hardware zusätzliche Wartungs- und Unterhaltskosten anfallen. Ebenfalls ernst zu nehmen sind die Kosten für zu entwickelnde Software, die rasch die Grössenordnung der Anlagekosten errreichen können. Weitere Kosten können durch zusätzlich erforderliches Personal und durch Ausbildung entstehen.

4. Zukünftige Entwicklungen

Es ist zu erwarten, dass über die nächsten Jahre das Angebot der mittleren Datentechnik und der Mini-Computer weiter zunehmen wird. Parallel dazu dürfte sich der Markt an Terminals, insbesondere an programmierbaren Terminals, ausweiten. Diese Terminals erlauben den Zugriff zu bestimmten Grossanlagen oder zu Verbundnetzen von Grossanlagen und damit auch zu allen dort verfügbaren Programmen. Auf dem Gebiete der Software sind ebenfalls weitere Entwicklungen zu erwarten. Hier zeichnet sich vor allem das Gebiet der interaktiven Graphik ab sowie der Ausbau von Programmen, die arbeitsintensive und nicht voll automatisierbare Aufgaben (Bemessungen, Armierungspläne usw.) unterstützen.

5. Mögliche Aufgaben für den SIA

In den Vorträgen dieser Tagung wurde verschiedentlich der Wunsch ausgedrückt, dass besondere Fragen des Einsatzes der elektronischen Datenverarbeitung auch vom SIA aufgegriffen werden. So könnte man beispielsweise daran denken, Richtlinien für elektronische Berechnungen auszuarbeiten. An bestehende oder zu entwickelnde, allgemein verwendbare Programme könnten bestimmte Anforderungen bezüglich Konzept, Austesten, Dokumentation usw. gestellt werden. Schliesslich wäre auch das noch ungelöste Problem der Weiterverrechnung von EDV-Aufwendungen im Rahmen der SIA-Honorarkommission zu lösen.

Adressen der Referenten

- *F. Adler*, dipl. Ing., SIA, Abteilungsleiter im Ingenieurbüro Henauer, Thujastrasse 6, 8038 Zürich: «Vor welche Probleme sieht sich das kleinere und mittlere Büro bei der Einführung der EDV gestellt?»
- PD Dr. *E. Anderheggen*, ETH, Institut für Baustatik, Winterthurerstrasse 28, 8006 Zürich: «EDV morgen: Weltweite Trends».
- Dr. *J. Bühler*, dipl. Arch. ETH, SIA, Teilhaber im Architekturbüro Moser, Kuenzle, Gerber AG, Münchsteig 10, 8008 Zürich: «Bauadministration im Architekturbüro».
- *E. Erni*, dipl. Ing. ETH, SIA, Flug- und Fahrzeugwerke, 9499 Altenrhein: «Ausgewählte Beispiele im Fahrzeugbau».
- *P. Grombach*, dipl. phys. ETH, SIA, Teilhaber im Ingenieurbüro Grombach & Co., Zürichbergstrasse 20, 8032 Zürich: «Netzberechnungen für die Wasserversorgung».
- *H. Held*, dipl. Arch. ETH, SIA, Institut für Bauberatung, C.-F.-Meyer-Strasse 14, 8027 Zürich: «Normpositionenkatalog».
- *H. Hirt*, dipl. Ing. ETH, SIA, Teilhaber im Ing.-Büro Hirt, Rohrer & Peter AG, Seestrasse 22, 3700 Spiez: «Statik im Hochbau».
- *H. Hossdorf*, Bau-Ing. ETH, SIA, Digitec AG, Neudorfstrasse 2, 4002 Basel: «Ausschöpfen der Möglichkeiten des Kleincomputers im eigenen Büro».
- *M. Imbach*, Direktor der Visura Treuhand-Gesellschaft, Sandmattstrasse 2, 4500 Solothurn: «EDV in der Eigenadministration».
- Dr. *R. Jaccard*, in Firma Basler und Hofmann Ingenieurbüro AG, Forchstrasse 395, 8032 Zürich: «Organisation des Computereinsatzes im mittleren Ingenieurbüro».
- *P. Kasper*, Vermessungsbüro, Kirchgasse 7, 8302 Kloten: «Vermessung».
- *H. Mazan*, dipl. Ing. ETH, SIA, in Firma Sauber & Gisin, Höschgasse 45, 8034 Zürich: «Reduktionsoptimierung für Fernmeldekabel».
- *A. Mühlethaler*, IBM, General-Guisan-Quai 26, 8027 Zürich: «Grundzüge der EDV».
- *U. Müri*, dipl. Ing. ETH, Geschäftsführer der Techdata AG, Gurtenstrasse 13, 3007 Bern: «Graphische Datenverarbeitung».
- *K. Opladen*, Dipl.-Ing., Beratender Ingenieur, Scheidemannstrasse 12, D-5 Köln 80: «Arbeitsgattungen, die sich für den Computereinsatz im kleinen und mittleren Büro eignen: Einsatzmöglichkeiten und Arbeitstechnik».
- Dr. *D. Pfaffinger*, dipl. Ing., SIA, Tagungsleiter, Abteilungsleiter im Rechenzentrum Fides, Bleicherweg 33, 8027 Zürich: «Zusammenfassung».
- *Ch. Rosenthaler*, dipl. Ing. ETH, SIA, Ingenieurbüro Gruner, Jauslin und Strebel, Gartenstrasse 15, 4132 Muttenz: «Allgemeine Ingenieurprobleme».
- Dr. *O. Schmid*, in Firma Wirtschaftsmathematik AG, Weinbergstrasse 65, 8006 Zürich: «Evaluationsablauf bei der Einführung der EDV im kleinen und mittleren Büro».
- Dr. *A. Schtalheim*, Berater in angewandter Mathematik und Physik, Bodenacherstrasse 89, 8021 Benglen: «Computereinsatz in einem industriellen Forschungsinstitut».
- *M. Staehle*, dipl. Ing., in Firma Escher Wyss AG, Hardstrasse 319, 8031 Zürich: «Wann ist der Einsatz eines Tischcomputers und wann der Einsatz eines Grosscomputers sinnvoll?»
- *A. Wackernagel*, dipl. Ing. ETH, SIA, Obering. in Fa. Gruner AG, Nauenstrasse 7, 4000 Basel: «Ausgewählte Beispiele aus der Erdbaumechanik».
- Prof. Dr. *C. A. Zehnder*, Leiter der Koordinationsgruppe für DV (RZ), ETH Zürich, Clausisusstrasse 55, 8006 Zürich: «Proportionen zwischen Computersystem und Umgebung».