

# Inhalt

---

## Philosophisches zum Computer

2	Der Computer und die Evolution menschlichen Denkens	K. Zuse
5	Informatik als „anwendbare“ Wissenschaft	E. R. Reichl
10	The fruits of misunderstanding	E. W. Dijkstra
14	Zur Kulturgeschichte der Simulmatik	A. Adam
23	Gibt es ein Paradigma der Informatik?	H.-R. Schuchmann

## Computertechnik

28	Entwicklung und Ausnutzung neuerer mathematischer Maschinen – 1954	J. von Neumann
36	Der formelgesteuerte Computer „Stanislaus“ – 1960	F. L. Bauer
39	Analogie, Analogrechner, parallele Prozesse	A. Kley, G. Meyer-Brötz
45	Hürden und Grenzen bei der Miniaturisierung digitaler Elektronik	O. G. Folberth
56	Grosch's law revisited	H. Grosch
58	80 und mehr Jahre Computer – eine Ausstellungswand	G. Chroust, H. Zemanek

## Historische Bilder

68	Die Fliegeljahre der Computerentwicklung in Deutschland um 1958	W. de Beauclair
82	25 Jahre mit dem Computer	W. Knödel
87	Der Siemens-Digitalrechner 2002 – Ein Rückblick nach 25 Jahren	R. Veelken
91	„Mailüfler!“ – Eine Retrospektive	H. Zemanek
100	Von der Kellerwerkstatt zum Großunternehmen	K. Mierzowski
105	25 Jahre internationaler Zusammenarbeit aus der Sicht des deutschsprachigen Raumes	H. Zemanek
110	Aufregende Nachrichten von einst	K. Mierzowski

## **Rechnerarchitektur und Mathematik**

118	Der Einfluß der Computer auf die numerische Mathematik	L. Collatz, H. Krisch, H. Werner, P. Janßen
126	Mathematik auf dem Rechner	S. M. Rump
133	Datenintegrität der Anwendung aus wissenschaftstheoretischer Sicht	H. Wedekind
143	Funktionales Programmieren und Datenflußrechner	H. Kerner

## **Aktuelle Anwendungen**

154	Neue Schwerpunkte in der praktischen EDV-Arbeit	G. Gottfried
159	Der vollintegrierte Versicherungsbetrieb	A. Tröbliger
168	Computer und Kommunikation im Büro der Zukunft	P. Gerke
173	Bildschirmtext – Omniprésente Computerterminals?	H. Maurer

## **Mensch und Computertechnik**

180	Der Mensch zwischen Automat und Werkzeug	W. Heimann
186	Graphics – Entfaltung einer Vision	G. Nees
194	Das neue visuelle Zeitalter: Der Einfluß der Computergrafik auf Kunst und Gesellschaft	H. W. Franke
197	Glosse: Die Dinge sind im Fluß	D. Kroneberg