

Vorwort zur vierten Auflage

Das Anliegen der vorangegangenen Auflagen, wie es sich in dem Auszug aus dem Vorwort der ersten Auflage ergibt, wurde beibehalten. Die fast vollständige Überarbeitung war aufgrund der Fortschritte auf dem Gebiet notwendig. Autor und Verlag hoffen, daß so erneuert das Buch dem Leser wieder die notwendige Unterstützung gibt.

Neu aufgenommen wurden insbesondere folgende Gebiete:

- *Mikrorechentechnik* von den Grundbauelementen über Peripheriebausteine bis zur Software,
- *Optoelektronik* als ein Zweig, der künftig hohe Bedeutung erlangen wird,
- *Filtertechnik* (aus didaktischen Gründen zwar in mehreren Kapiteln enthalten, aber in allen ihren Varianten bis hin zum Analogprozessor, also den Digitalfiltern),
- *Neue Sonderbauelemente*, wie z.B. Oberflächenwellen, Piezomaterialien, einige Sensoren und Tieftemperaturelektronik.

Wesentlich verkürzt bzw. auf Spezialgebiete eingeschränkt wurden

- Röhrentechnik (nicht Bild- und Oszillographenröhre)
- Halbleitertechnologie
- Analogrechentechnik
- Literaturverzeichnis, Bild- und Tabellennachweis.

Darüber hinaus wurde es notwendig, z.T. die Zusammenfassungen zu Abschnitten neu zu wählen. So entstanden deutlich betont u. a. die Gebiete:

- Lineare Wechselstromschaltungen (in Richtung Filter)
- Operationsverstärker
- Standard-Interfaces
- Dick- und Dünnschichttechnik
- Zuverlässigkeit.

Dem Bildmaterial wurde eine erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet. Für die einzelnen Teilkomplexe wurden meist jeweils mehrere Bilder so zu einer Bildtafel zusammengefügt, daß die gewünschten Aussagen als Einheit erscheinen.

Bei der Ausarbeitung erfolgte eine vorbildliche Zusammenarbeit mit dem Akademie-Verlag. Besonders hervorzuheben ist die zuständige Lektorin Frau U. Heilmann. Sie ging auf alle Wünsche von mir ein und gab stets hilfreiche Unterstützung. Mit starkem Einsatz und Einfühlungsvermögen betreute Frau R. Gelbrich als Außenlektorin das Manuskript und die Korrekturarbeiten für die Drucklegung. Auch Frau H. Winkler aus der Herstellung förderte schon in der Entstehungsphase durch mehrere Beratungen mit nützlichen Hinweisen die Arbeit.

Das Manuskript schrieb mit großer Umsicht und einem hohen Einfühlungsvermögen Frau C. Fröhlich. Die Reinzeichnungen konnten in mehrfacher direkter Rücksprache mit Frau G. Haevecker auf das oben genannte Niveau gebracht werden. Die Bibliothek und die Vervielfältigung des Zentralinstituts für Kybernetik und Informationsprozesse gaben hilfreiche Unterstützung bei der Ausarbeitung. Allen diesen Kolleginnen sei herzlich für das hohe Engagement bei der Fertigstellung gedankt.

Das Manuskript wurde vom Juni 1982 bis Mai 1983 erarbeitet.

H. Völz