

# GME-Fachbericht 14

## Anwendungsfelder der Mikroelektronik

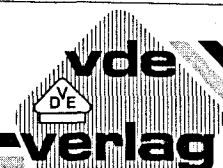
*Vorträge der GME-Fachtagung  
anlässlich des VDE-Kongresses '94  
am 19. und 20. Oktober 1994 in München*

*Veranstalter:  
VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik (GME)*

UB/TIB Hannover 89  
112 435 459



**vde-verlag gmbh** . Berlin . Offenbach



# Inhalt

## **GME-Übersichtsvortrag**

Anwendungsfelder der Mikroelektronik .....	5
Dr.-Ing. H. Stephanblome, Hannover	

## **Themengruppe I: Fuzzy-Logic-Anwendungen**

Sitzungsleitung: Prof. Dr. B. Reusch, Dortmund

1 Ein neues Schlagwort: Computational Intelligence – Alter Wein in neuen Schläuchen? .....	13
Prof. Dr. B. Reusch, Dortmund	
2 Evolutionäre Algorithmen: Optimieren nach dem Vorbild der biologischen Evolution .....	23
Prof. Dr. H.-P. Schwefel, U. Hammel, T. Bäck, Dortmund	
3 Hardware-Konzepte für Fuzzy Logik .....	49
Prof. Dr. K. Goser, Dr. K. Schumacher, A. P. Ungering, Dortmund	
4 Fuzzy Control: Entwicklungsstand und Perspektiven .....	55
Prof. Dr. H. Kiendl, Dipl.-Ing. Ch. Frenck, Dortmund	

## **Themengruppe II: Mikrosystemtechnik**

Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. H.-R. Tränkler, München

5 Frequenzanaloge mikromechanische Sensoren .....	63
Prof. Dr. rer. nat. S. Büttgenbach, Braunschweig	
6 Intelligente Strukturen durch Einsatz von Mikroelektronik .....	71
Prof. Dr.-Ing. habil. H. Janocha, Saarbrücken	
7 Anforderungen und erste Lösungsansätze für die automatisierte Montage von Mikrosystemen .....	77
Dipl.-Ing. U. Gengenbach, Karlsruhe	
8 Verteilte intelligente Komponenten und Mikrosysteme für den privaten Lebensbereich .....	87
Dipl.-Ing. A. Czajor, Prof. Dr.-Ing. H.-R. Tränkler, München	

### **Themengruppe III: Elektromagnetische Verträglichkeit**

Sitzungsleitung: Prof. Dr.-Ing. K. Feser, Stuttgart

9	Elektromagnetische Verträglichkeit – eine Herausforderung für Wissenschaft, Industrie und Gesellschaft .....	95
	Prof. Dr.-Ing. K. Feser, Stuttgart	
10	EMV – das Gesetz und die Normen .....	109
	Dipl.-Ing. E. A. Chun, Offenbach a. M.	
11	EMV komplexer Systeme .....	123
	Dipl.-Ing. J. Nedtwig, Ulm	
12	EMV-gerechte Entwicklung von Systemen mit rechnergestützten Werkzeugen und Methoden .....	137
	Dipl.-Ing. W. John, Paderborn	