

Wolfram Dötzel

## Mikrosystemtechnik – Wachstum ins Kleine



Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig · In Kommission bei S. Hirzel Stuttgart/Leipzig

**ULB Darmstadt**



**16508292**

# **Inhalt**

1.	Einleitung .....	5
1.1	Was ist ein Mikrosystem? .....	5
1.2	Warum Mikrosysteme? .....	7
2.	Skalierung.....	9
3.	Konstruktionswerkstoff Silizium.....	12
4.	Mikromechanische Komponenten .....	15
4.1	Das elektrostatische Wandlerprinzip.....	15
4.2	Entwurf.....	19
4.3	Beispiele von Sensoren und Aktoren .....	22
4.3.1	Mikromechanisches Vibrationssensorarray.....	22
4.3.2	Mikromechanisches Schrittwerk .....	24
5.	Literatur .....	26