

Inhalt

I. Einleitung | 7

II. Neue Technologien – alte Muster? | 39

1. Nanovisionen und Technologiehypes | 39
2. Der Feynmanmythos | 42
3. Plädoyer für eine historische Betrachtung von Zukunftstechnologien | 46

III. Die Nanotechnologie als forschungspolitische Strategie | 49

1. Die vergangene Zukunft der Mikroelektronik | 50
2. Die prekäre Situation der Grundlagenforschung in den 1990er Jahren | 64
3. Die Identifizierung einer Zukunftstechnologie | 71

IV. Die Entstehung nanotechnologischer Forschungsfelder in München | 91

1. Von der Halbleiterphysik zur Nanoelektronik | 91
2. Das Feld der Nanowissenschaften | 116
3. Neue Formen der Interdisziplinarität? | 131

V. Molekulares Lego.

Zur instrumentellen Praxis im Nanokosmos | 143

1. Die Molekularstrahlepitaxie. Maßgeschneiderte Strukturen und Quanteneffekte | 144
2. Das Rastertunnelmikroskop – ein Nanowerkzeug? | 152
3. Nanoorigami. DNA als Forschungsobjekt der Nanobiotechnologie | 164

VI. Medialisierungsstrategien | 175

1. Das fragile Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit | 176
2. Die Defuturisierung einer Zukunftstechnologie | 180
3. Nanohype: Zwischen Skepsis und Neuorientierung | 188

VII. Spin-Off.

Innovationsprozesse im universitären Kontext | 199

1. Triple-Helix, Netze und Innovationskulturen | 200
2. Eine neue universitäre Gründerkultur? | 205
3. Widerstände, Grenzen, Scheitern | 209

VII. Fazit: Eine neue Wissenschaftskultur der Nanotechnologie? | 215

IX. Anhang | 221

1. Glossar | 221
2. Interviews | 229
3. Literatur | 230
4. Abbildungsverzeichnis | 263
5. Abkürzungsverzeichnis | 264
6. Dank | 266
7. Register | 267