

# Inhalt

## Grußwort

Wolfgang M. Heckl | 9

## Einleitung: Neue Technologien in der Gesellschaft

Christian Kehrt, Peter Schüßler, Marc-Denis Weitze | 11

## I. ZUM BEGRIFF DER NEUEN TECHNOLOGIEN

### Was ist neu an der Neuen Technologie?

Klaus Kornwachs | 27

### Das Neue in historischer Perspektive

Joachim Radkau | 49

### Neue Technologien, neue Technikfolgen: Ambivalenz, Komplexität und Unsicherheit als Herausforderungen der Technikfolgenabschätzung

Ortwin Renn | 63

### Neue Wissenstechnologien

Alfred Nordmann | 77

## II. HANDLUNGSLEITENDE VISIONEN DER ENERGIEVERSORGUNG

### Verfügbarkeit – eine zentrale Kategorie der Energietechnik

Frank Dittmann | 91

### Das Neue aufrechterhalten:

### Die „neue Kerntechnik“ in historischer Perspektive

Per Högselius | 101

**Die Kernfusion als eine Energie für die Zukunft**

Sibylle Günter, Isabella Milch | 117

**Von Netzen und Inseln:**

**Neue Energieversorgungssysteme für die Welt**

Frank Behrendt, Kristina Bognar | 127

**Ist die Windenergienutzung eine Neue Technologie?**

Matthias Heymann | 141

**Brennstoffzellen zwischen Euphorie und Ernüchterung:  
Versprechen Neuer Technologien und ihre Bedeutung für  
Akteursstrategien**

Kornelia Konrad | 155

### **III. DENKENDE MASCHINEN.**

**DIE GESELLSCHAFTLICHE ANEIGNUNG  
DER INFORMATIONS- UND  
KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE**

**Computer als Neue Technologie –**

**Vom Rechner zu integrierten IuK-Systemen**

Klaus Mainzer | 177

**Ubiquitous Computing:**

**Intelligente Objekte in Beruf und Alltag**

Otthein Herzog | 191

**Software Engineering: Potenziale einer  
immateriellen Technologie**

Manfred Broy | 199

**Die Automatisierung des Denkens, Sehens und Hörens.**

**Kybernetik und Bionik als alte Neue Technologien**

Philipp Aumann | 207

## **IV. BIOTECHNOLOGIE: EINE NEUE TECHNOLOGIE IM WANDEL**

### **Visionen und Dämonen der Biotechnologie**

Bernhard Gill | 223

### **Synthetische Biologie – auf dem Weg zu einer Neuen Technologie**

Bernd Müller-Röber, Marc-Denis Weitze | 237

### **Neue Technik auf alten Pfaden. Biotechnologieförderung in der Bundesrepublik Deutschland**

Thomas Wieland | 249

### **Was ist „neu“ an Neuen Technologien?**

### **Zur vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Zukunft der Biotechnologie**

Daniel Barben | 265

## **V. IST DIE NANOTECHNOLOGIE EINE NEUE TECHNOLOGIE?**

### **Nanotechnologie: Die Konstruktion Neuer Technologien als selbsterfüllende Prophezeiung**

Joachim Schummer | 279

### **Dynamiken förderpolitischen Wandels in der Nanotechnologie**

Clemens Blümel | 287

### **Von der Mikroelektronik zur Nanoelektronik**

Doris Schmitt-Landsiedel, Christoph Friederich | 303

### **„Mit Molekülen spielen“. Die Nanotechnologie als forschungspolitische Strategie der universitären Grundlagenforschung**

Christian Kehrt | 317

**„Tools to Increase Mass Engagement for  
Nanotechnology“ – Instrumente der Öffentlichkeitsarbeit  
staatlicher Nanotechnologie-Initiativen**

Peter Schüßler | 335

## **VI. FAZIT**

**Neuer Wein in alten Schläuchen?**

Klaus Kornwachs, Helmuth Trischler | 349

**Autorenverzeichnis | 357**