

# 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 INFORMATIONEN- 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