

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 ENERGIEVERSORUNG

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