

---

# Inhaltsverzeichnis

## Teil I Einleitung und Motivation

- |   |    |
|---|----|
| <b>1 Einleitung</b> .....   | 3  |
| Manfred Fischedick, Klaus Görner und Margit Thomeczek                               |    |
| <b>2 CO<sub>2</sub> und Klimawandel</b> .....                                       | 13 |
| Ralf Koppmann und Peter Wiesen  |    |
| <b>3 Stand und Perspektiven der nationalen und internationalen Klimapolitik</b> ... | 37 |
| Sven Harmeling, Christoph Bals und Jan Burck  |    |

## Teil II CO<sub>2</sub>-Eigenschaften, Herkunft und Mengen

- |  |     |
|--|-----|
| <b>4 Stoffeigenschaften von Kohlendioxid</b> .....                           | 69  |
| Roland Span  |     |
| <b>5 Einsatz und Verwendung von CO<sub>2</sub></b> .....                     | 93  |
| Eckhard Weidner und Stefan Pollak  |     |
| <b>6 Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> .....                     | 111 |
| Dirk Günther, Kirstina Juhrich, Robert Kludt, David Kuntze und Detlef Rimkus |     |

## Teil III CO<sub>2</sub>-Abtrennung und -Speicherung

- |  |     |
|--|-----|
| <b>7 Umwandlungsprozesse bei fossilen Energieträgern</b> ..... | 153 |
| Klaus Görner   |     |
| <b>8 CCS-Prozesskette</b> .....                                | 255 |
| Klaus Görner   |     |

---

<b>9 CCS und Biomasse</b> .....	483
Karin Arnold	
<b>Teil IV CO<sub>2</sub>-Nutzung (CCR)</b>	
<b>10 CO<sub>2</sub>-Abtrennung und -Nutzung</b> .....	511
Daniela Kruse, Katina Kiep und Benjamin Schöffner	
<b>Teil V Multikriterielle Bewertung von CCS und CCR</b>	
<b>11 Ökonomische Aspekte von CCS</b> .....	571
Matthias Finkenrath, Sebastian Nick und Marc Oliver Bettzüge	
<b>12 Ökobilanzen der CCS-Prozesskette</b> .....	605
Peter Viebahn und Bianca Falk	
<b>13 Rechtliche Aspekte</b> .....	633
Lars Dietrich	
<b>14 Gesellschaftliche Akzeptanz</b> .....	671
Katja Pietzner	
<b>Teil VI Szenarien</b>	
<b>15 Energie- und Emissions-Szenarien</b> .....	701
Manfred Fishedick, Jonas Friege, Samuel Höller und Sascha Samadi	
<b>Teil VII CCS aktuell</b>	
<b>16 Sichtweise der Politik</b> .....	755
Margit Thomeczek	
<b>17 Sichtweise der Akteure</b> .....	769
Margit Thomeczek	
<b>Sachverzeichnis</b> .....	843