

Inhalt

- | | | | |
|----|---|-----|--|
| 5 | Vorwort | 76 | Lachgas – Nicht immer zum Lachen |
| 8 | Die Atmosphäre – Zwischen Erde und Weltall | 77 | Der Landwirtschaft und der Industrie entkommen |
| | Reinhard Zellner | | Klaus Butterbach-Bahl und Peter Wiesen |
| 9 | Unsere lebenswichtige Schutzhülle | 84 | Kohlenwasserstoffe, Stickoxide und Ozon – Dicke Luft |
| | Reinhard Zellner | | Ian Barnes, Karlheinz Becker, Peter Bruckmann, Stefan Gilge, Gerhard Smiatek, Rainer Steinbrecher und Peter Wiesen |
| 18 | Störfaktor Mensch | 85 | Reinheit und Qualität der Luft haben Grenzen |
| 26 | Kohlendioxid – Zu viel des Guten | 97 | Katalysatoren – Die Schadstoffkiller im Auto |
| | Martin Heimann und Christian-Dietrich Schönwiese | | Andreas Martin und Manfred Richter |
| 27 | CO₂ und der Klimawandel | 101 | Sauberes Wasser mit Ozon |
| | Roswitha Harrer | | Clemens von Sonntag und Torsten C. Schmidt |
| 38 | Atmosphärisches CO₂ und die Photosynthese – Wie aus Licht Leben wird | 104 | Feinstaub – Klein, fein und gemein |
| | Michael Röper | | Peter Bruckmann, Thomas A. J. Kuhlbusch, Astrid John, Ulrich Quass und Markus Kasper |
| 43 | Was die Industrie aus CO₂ machen kann | 105 | Staub ist überall – Auch in der Luft |
| | Jürgen O. Metzger und Franz May | | Thomas Eikmann |
| | Abscheiden und speichern | 120 | Bloß keinen Staub aufwirbeln |
| 52 | Methan – ein faules Gas, das zündet | | Günter Schmid |
| | Reinhard Zellner | 124 | Nanopartikel – Zwerge mit riesigen Eigenschaften |
| 53 | Aufstieg aus Sümpfen, Weiden und Feldern | 128 | Wasser – Das umtriebige Elixier |
| | Hilmar Rempel | | Detlev Möller, Johann Feichter und Hartmut Hermann |
| 60 | Erdgas und unsere Energieversorgung | 129 | Von Wolken, Nebel und Niederschlag |
| | Matthias Haeckel und Erwin Suess | | Hans-Curt Flemming |
| 65 | Natürliche Gashydrate – Künftige Energieträger oder Option zur CO₂-Speicherung? | 140 | Wasser und Leben |
| | Evgenii V. Kondratenko und David Linke | | |
| 71 | Mit Methan fängt Vieles an | | |

- 150 **Gletscher und Meereis – Wie lange noch?**
Lars Kaleschke
- 151 **Weißer Eisflächen: Unser Klima braucht sie**
Dirk Notz
- 157 **Kippt das Klima?**
- 162 **OH-Radikale – Waschmittel der Atmosphäre**
Andreas Wahner, Andreas Hofzumahaus und Geert Moortgat
- 163 **Die Kraft der Selbstreinigung**
- 172 **Spurenstoffe im Visier**
Ulrich Platt und John Burrows
- 173 **Von nah und fern erforscht**
John Burrows und Ulrich Platt
- 183 **Aus der Perspektive von Satelliten**
- 194 **FCKW und die Ozonschicht – Eine erfolgreiche Erkenntnis**
Martin Dameris, Markus Rex und Christiane Voigt
- 195 **Was passiert mit dem Ozon über den Wolken?**
- 205 Günter Siegemund und Jürgen Russow
Original und Ersatz - FCKW und ihre Nachfolger
- 210 **POPs, REACH und unsere Umwelt**
Gerhard Lammel, Wolf-Ulrich Palm und Cornelius Zetzsch
- 211 **Was und wo sind POPs?**
Edgar L. Gärtner
- 221 **Sisyphus im Dienste der Umwelt: Chemischer Pflanzenschutz**
Gesine Fickel
- 226 **Wohin führt uns REACH**
- 230 **Autorenverzeichnis**
- 233 **Bildquellen**
- 236 **Stichwortverzeichnis**