

INHALT

VORWORT

7

Teil I Die Anfänge der Zivilisation – frühe Kulturtechniken

| | | |
|-----------|---|----|
| KAPITEL 1 | Feuer und Erde | 8 |
| KAPITEL 2 | Verwandelte Erde – die Metalle | 14 |
| KAPITEL 3 | Salz und Brot, Bier und Wein – die Nahrungs- und Genussmittel | 27 |
| KAPITEL 4 | Körperkulturen | 39 |

Teil II Die Epoche der Alchemie

| | | |
|------------|--|----|
| KAPITEL 5 | Mythen, Magie und Philosophie – Die geistigen Wurzeln der Alchemie | 46 |
| KAPITEL 6 | Die Alchemie der Araber | 58 |
| KAPITEL 7 | Die ersten Alchemisten des Abendlandes | 60 |
| KAPITEL 8 | Berthold Schwarz und das Schießpulver | 63 |
| KAPITEL 9 | Die Alchemie der Renaissance | 66 |
| KAPITEL 10 | Alchemie und Utopie – die Rosenkreuzer | 79 |
| KAPITEL 11 | Der Feuerphilosoph – Georg Ernst Stahl und das Phlogiston | 82 |

Teil III Aufklärung und 19. Jahrhundert – Auf dem Weg zur modernen Chemie

| | | |
|------------|--|-----|
| KAPITEL 12 | »Eminent atembare Luft« – Die Entdeckung des Sauerstoffs und anderer »Luftarten« | 90 |
| KAPITEL 13 | Ein skeptischer Chemiker und eine neue chemische Philosophie – Atomkonzepte von Boyle bis Dalton | 97 |
| KAPITEL 14 | Der Atomismus in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts | 103 |
| KAPITEL 15 | Die Ordnung der Natur. Das Periodensystem der Elemente | 114 |
| KAPITEL 16 | Vielfalt ohne Ordnung? Die verwirrende Welt der organischen Chemie | 121 |

Teil IV Soda, Farben, Pharmaka – Die Entwicklung der chemischen Industrie

| | | |
|---------------------------------------|---|-----|
| KAPITEL 17 | Soda, Chlorkalk und die Anfänge der chemischen Industrie | 137 |
| KAPITEL 18 | Der Kreisprozess der Brüder Solvay | 142 |
| KAPITEL 19 | Vom Vitriolöl zu den »bleiernen Kathedralen« – Die Erzeugung von Schwefelsäure | 146 |
| KAPITEL 20 | Vom Chilesalpeter zum Kunstdünger – Chemie und Ernährung | 149 |
| KAPITEL 21 | Ammoniak aus Luft | 155 |
| KAPITEL 22 | Fritz Haber, Biographie eines Patrioten | 162 |
| KAPITEL 23 | Alfred Nobel, das Dynamit und der Weltfrieden | 165 |
| KAPITEL 24 | Koks und Gas – die Erleuchtung | 169 |
| KAPITEL 25 | Anilin und Blue Jeans | 173 |
| KAPITEL 26 | Flüssige Kohle – das Leunabenzin | 179 |
| KAPITEL 27 | Die Interessengemeinschaft Farbenindustrie | 184 |
| KAPITEL 28 | Der Makrokosmos der Makromoleküle | 190 |
| KAPITEL 29 | Heile Welt – Synthetische Medikamente | 198 |
| Perspektiven | | 213 |
| Anmerkungen | | 215 |
| Personenregister | | 217 |
| Sachregister | | 219 |
| Hinweise auf weiterführende Literatur | | 222 |
| Abbildungen | | 223 |