

Claus Priesner

Chemie

Eine illustrierte Geschichte

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 »bleiern 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