

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**

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