
Inhaltsverzeichnis

1. Von den ersten Anfängen bis zu FARADAY	9
1.1. Älteste Kenntnisse	9
1.2. Die Frühgeschichte der Elektrizitätslehre der Neuzeit	12
1.3. Chemische Wirkungen der statischen Elektrizität	17
1.4. GALVANI und die »tierische Elektrizität«	18
1.5. Von VOLTAS Spannungsreihe bis zu RITTER	22
1.6. Die VOLTASche Säule	28
1.7. Die Elektrolyse mit der VOLTASchen Säule	30
1.8. Theorie der Elektrolyse und Anwendungen	33
1.9. FARADAY	45
2. Von der Entwicklung neuer Stromquellen bis zu HELMHOLTZ	54
2.1. Neue Stromquellen	54
2.2. Theorie der Elektrolyse nach FARADAY	59
2.3. Die Ionenwanderung I	62
2.4. Batterien und Elemente	66
2.5. Die Ionenwanderung II	70
2.6. HELMHOLTZ	73
3. Elektrolyte und Elektrolyse	79
3.1. Die Theorie der elektrolytischen Dissoziation	79
3.2. Elektrodenpotentiale	83
3.3. Großtechnische Anwendungen der Elektrochemie	86
3.4. Elemente und Akkumulatoren	90

3.5. Elektroanalytik	94
3.6. Die Institutionalisierung der Elektrochemie	97
4. Elektrolyttheorie und Grundlegung der Elektrodenkinetik	100
4.1. Elektrolyte	100
4.2. Die Doppelschicht	104
4.3. Anfänge der Elektrodenkinetik	106
4.4. Die Polarographie und weitere experimentelle Me- thoden	111
Chronologie	114
Literaturverzeichnis	119
Wichtige wissenschaftshistorische Schriften zur Elektro- chemie	119
Wichtige elektrochemische Monographien (chronologisch geordnet) unter besonderer Berücksichtigung der deut- schen Angaben	121
Elektrochemische Zeitschriften und Serien	126
Sammelwerke und Wiederabdrucke wichtiger Arbeiten	127
Spezielle Literatur	129
Personenregister mit biographischen Angaben	131