

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung . . . . .	1
Allgemeine Eigenschaften der Körper . . . . .	6
Theilbarkeit . . . . .	—
Aggregatzustand . . . . .	7
Cohäsion . . . . .	13
Schwere und Wägbarkeit . . . . .	19
Specifisches Gewicht . . . . .	24
Chemische Verwandtschaft oder Affinität . . . . .	30
Beziehungen der Wärme, des Lichtes und der Electricität zur Affinität . . . . .	40
a. Wärme . . . . .	—
b. Licht . . . . .	43
c. Electricität . . . . .	44
Theorie der chemischen Aequivalente. Stöchiometrie . . . . .	46
Aequivalente der Grundstoffe . . . . .	59
Raumverhältnisse bei der chemischen Vereinigung von Gasen . . . . .	61
Von den Eigenschaften der Körper . . . . .	63
Von den Krystallen . . . . .	64
Heteromorphie, Polymorphie . . . . .	67
Isomorphie . . . . .	—
Amorphie . . . . .	68
Allotropie . . . . .	69
Specifische Wärme . . . . .	—

### Erster Theil.

### M e t a l l o i d e .

Sauerstoff . . . . .	73
Chemische Technik und Experimente . . . . .	79
Nomenclatur der Sauerstoffverbindungen . . . . .	88
Wasserstoff . . . . .	92
Chemische Technik und Experimente . . . . .	98
Verbindungen des Wasserstoffs mit Sauerstoff . . . . .	108
Wasserstoffoxyd. Wasser . . . . .	109
Chemische Technik und Experimente . . . . .	114
Wasserstoffsperoxyd . . . . .	116
Stickstoff. Nitrogenium. Azotum . . . . .	119
Chemische Technik und Experimente . . . . .	121
Verbindungen des Stickstoffs mit Sauerstoff . . . . .	123
Allgemeine Betrachtungen über Säuren . . . . .	—
Salpetersäureanhydrid . . . . .	127
Salpetersäure. Salpetersäurehydrat . . . . .	—
Untersalpetersäure . . . . .	132
Salpetrige Säure . . . . .	134
Stickstoffoxyd . . . . .	135
Stickstoffoxydul . . . . .	137
Gemenge von Stickstoff und Sauerstoff. Atmosphärische Luft . . . . .	139
Chemische Technik und Experimente . . . . .	146
Verbindungen des Stickstoffs mit Wasserstoff . . . . .	151
Ammoniak . . . . .	152
Chemische Technik und Experimente . . . . .	154

	Seite
Schwefel . . . . .	156
Verbindungen des Schwefels mit Sauerstoff . . . . .	159
Schweflige Säure . . . . .	160
Schwefelsäureanhydrid . . . . .	163
Schwefelsäure, Schwefelsäurehydrat . . . . .	—
Unterschwefelsäure . . . . .	168
Unterschweflige Säure . . . . .	169
Trithionsäure, Tetrathionsäure, Pentathionsäure . . . . .	170
Chemische Technik und Experimente . . . . .	—
Verbindungen des Schwefels mit Wasserstoff . . . . .	177
Schwefelwasserstoff . . . . .	—
Doppelt Schwefelwasserstoff . . . . .	181
Chemische Technik und Experimente . . . . .	182
Schwefel und Stickstoff . . . . .	185
Selen . . . . .	—
Verbindungen des Selens mit Sauerstoff . . . . .	186
Selenige Säure . . . . .	187
Selensäure . . . . .	—
Selen und Wasserstoff . . . . .	188
Selenwasserstoff . . . . .	—
Stickstoffselen . . . . .	—
Selenchlorür . . . . .	—
Selenaeichlorür . . . . .	—
Chemische Technik und Experimente . . . . .	—
Tellur . . . . .	189
Verbindungen des Tellurs . . . . .	—
Tellurige Säure . . . . .	—
Tellursäure . . . . .	190
Tellurwasserstoff . . . . .	—
Chlor . . . . .	—
Chemische Technik und Experimente . . . . .	194
Verbindungen des Chlors . . . . .	198
Chlorwasserstoffsäure . . . . .	—
Chemische Technik und Experimente . . . . .	204
Königswasser . . . . .	206
Verbindungen des Chlors mit Sauerstoff . . . . .	207
Chlorsäure . . . . .	—
Ueberchlorsäure . . . . .	209
Unterchlorige Säure . . . . .	210
Chlorige Säure . . . . .	211
Unterchlorsäure . . . . .	212
Chemische Technik und Experimente . . . . .	213
Chlorstickstoff . . . . .	216
Chlor und Schwefel . . . . .	—
Schwefelchlorür . . . . .	217
Schwefelchlorid . . . . .	—
Chlor und Selen . . . . .	218
Chemische Technik und Experimente . . . . .	—
Brom . . . . .	220
Verbindungen des Broms . . . . .	222
Bromwasserstoff . . . . .	—
Bromsäure . . . . .	224
Verbindungen des Broms mit Stickstoff, Schwefel, Selen und Chlor . . . . .	—
Chemische Technik und Experimente . . . . .	225
Jod . . . . .	226
Verbindungen des Jods . . . . .	228
Jodwasserstoff . . . . .	229
Jod und Sauerstoff . . . . .	230
Jodsäure . . . . .	—
Ueberjodsäure . . . . .	231
Unterjodsäure . . . . .	—



# Inhaltsverzeichnis.

XV

Seite		Seite
156	Verbindungen des Jods mit Stickstoff, Schwefel, Chlor und Brom . . .	232
159	Chemische Technik und Experimente . . . . .	—
160	Fluor . . . . .	234
163	Verbindungen des Fluors . . . . .	—
—	Fluorwasserstoff . . . . .	235
168	Chemische Technik und Experimente . . . . .	236
169	Rückblick auf die Elemente Chlor, Brom, Jod und Fluor . . . . .	237
170	Phosphor . . . . .	238
—	Verbindungen des Phosphors mit Sauerstoff . . . . .	242
177	Phosphorsäureanhydrid . . . . .	—
—	Phosphorsäurehydrat . . . . .	243
181	a. Einbasische Phosphorsäure . . . . .	244
182	b. Zweibasische Phosphorsäure . . . . .	—
185	c. Dreibasische Phosphorsäure . . . . .	245
—	Phosphorige Säure . . . . .	247
186	Unterphosphorige Säure . . . . .	248
187	Chemische Technik und Experimente . . . . .	—
—	Phosphor und Wasserstoff . . . . .	253
188	Phosphorwasserstoffgas . . . . .	—
—	Flüssiger Phosphorwasserstoff . . . . .	256
—	Fester Phosphorwasserstoff . . . . .	—
—	Phosphor und Stickstoff . . . . .	257
—	Phosphor und Schwefel . . . . .	258
—	Phosphor und Chlor . . . . .	259
89	Phosphorchlorür . . . . .	260
—	Phosphorchlorid . . . . .	—
—	Phosphoroxychlorid . . . . .	261
90	Phosphor und Brom . . . . .	—
—	Phosphor und Jod . . . . .	262
—	Chemische Technik und Experimente . . . . .	—
94	Arsen . . . . .	264
98	Verbindungen des Arsens mit Sauerstoff . . . . .	266
—	Arsenige Säure . . . . .	—
04	Arsensäure . . . . .	269
06	Verbindungen des Arsens mit Wasserstoff . . . . .	—
07	Arsenwasserstoffgas . . . . .	—
09	Verbindungen des Arsens mit Schwefel . . . . .	272
10	Zweifach Schwefelarsen . . . . .	—
11	Dreifach Schwefelarsen . . . . .	—
12	Fünffach Schwefelarsen . . . . .	273
13	Arsen und Chlor . . . . .	274
16	Chlorarsen . . . . .	—
17	Antimon . . . . .	276
—	Verbindungen des Antimons mit Sauerstoff . . . . .	277
18	Antimonoxyd . . . . .	278
—	Antimonsäure . . . . .	—
20	Antimon und Wasserstoff . . . . .	279
22	Antimonwasserstoffgas . . . . .	—
24	Verbindungen des Antimons mit Schwefel . . . . .	—
5	Antimonsulfür . . . . .	280
6	Antimonsulfid . . . . .	281
8	Verbindungen des Antimons mit Chlor . . . . .	—
9	Antimonchlorür . . . . .	—
0	Antimonchlorid . . . . .	282
1	Antimon und Arsen . . . . .	—
—	Bor . . . . .	—
—	Bor und Sauerstoff . . . . .	284
—	Borsäure . . . . .	—
—	Bor und Stickstoff . . . . .	286
—	Borstickstoff . . . . .	—
—	Bor und Schwefel . . . . .	287

	Seite
Bor und Chlor . . . . .	287
Chlorbor . . . . .	—
Bor und Fluor . . . . .	288
Fluorbor . . . . .	—
Silicium . . . . .	289
Silicium und Sauerstoff . . . . .	290
Siliciumoxyd . . . . .	—
Siliciumsäure, Kieselsäure . . . . .	291
Silicium und Wasserstoff . . . . .	294
Siliciumwasserstoff . . . . .	—
Silicium und Salzbildner . . . . .	295
Stickstoffsilicium . . . . .	—
Siliciumchlorür . . . . .	296
Siliciumchlorid . . . . .	—
Siliciumfluorid . . . . .	297
Chemische Technik und Experimente . . . . .	298
Kohlenstoff . . . . .	299
Verbindungen des Kohlenstoffs . . . . .	304
Kohlenstoff und Sauerstoff . . . . .	305
Kohlensäure . . . . .	—
Kohlenoxyd . . . . .	312
Chemische Technik und Experimente . . . . .	314
Kohlenstoff und Wasserstoff . . . . .	324
Leichtes Kohlenwasserstoffgas . . . . .	—
Schweres Kohlenwasserstoffgas . . . . .	326
Praktische Bemerkungen . . . . .	327
Chemische Technik und Experimente . . . . .	334
Kohlenstoff und Stickstoff . . . . .	338
Kohlenstoff und Schwefel . . . . .	—
Kohlensulfid . . . . .	—
Kohlenstoff und Chlor . . . . .	340
Chemische Technik und Experimente . . . . .	341
Ozon . . . . .	—
Chemische Technik und Experimente . . . . .	345

## Zweiter Theil.

## Metalle.

Allgemeine Betrachtungen . . . . .	349
Allgemeine Charakteristik der Verbindungen der Metalle . . . . .	357
Metalloxyde . . . . .	—
Chlormetalle . . . . .	360
Brom-, Jod- und Fluormetalle . . . . .	362
Schwefelmetalle . . . . .	—
Selenmetalle . . . . .	—
Stickstoffmetalle . . . . .	—
Legirungen und Amalgame . . . . .	364
Verbindungen der Metalloxyde mit Säuren. Salze . . . . .	365
Charakteristik der Sauerstoffsalze der wichtigeren Metalloidsäuren . . . . .	373
Salpetersaure Salze . . . . .	—
Salpetrigsaure Salze . . . . .	374
Schwefelsaure Salze . . . . .	—
Schwefligsaure Salze . . . . .	—
Unterschwefelsaure Salze . . . . .	375
Unterschwefligsaure Salze . . . . .	—
Phosphorsaure Salze . . . . .	—
Phosphorigsaure Salze . . . . .	—
Unterphosphorigsaure Salze . . . . .	376
Arsenigsaure Salze . . . . .	—
Arsensaure Salze . . . . .	—



Seite		Seite
287	Antimonoxydsalze . . . . .	377
—	Antimonsaure Salze . . . . .	—
288	Chlorsaure Salze . . . . .	—
—	Ueberchlorsaure Salze . . . . .	378
289	Unterchlorigsaure Salze . . . . .	—
290	Brom- und jodsaure Salze . . . . .	—
—	Kohlensaure Salze . . . . .	—
291	Borsaure Salze . . . . .	—
294	Kieselsaure Salze . . . . .	379
—	Selensaure und selenigsaure Salze . . . . .	—
295	Verbindungen von Schwefelmetallen unter sich. Sulfosalze . . . . .	—
—	Recapitulation der wichtigeren auf Salze bezüglichen Begriffsbestimmungen	381
296	Eintheilung der Metalle . . . . .	383

Beschreibung der einzelnen Metalle und ihrer Verbindungen.

A. Leichte Metalle.

I. Metalle der Alkalien.

Kalium . . . . .	385
Verbindungen des Kaliums . . . . .	386
Kalium und Sauerstoff . . . . .	—
Kaliumoxyd . . . . .	387
Kaliumoxydhydrat . . . . .	—
Kalisalze . . . . .	389
Kohlensaures Kali . . . . .	—
Neutrales kohlensaures Kali . . . . .	—
Saures kohlensaures Kali . . . . .	390
Schwefelsaures Kali . . . . .	—
Neutrales schwefelsaures Kali . . . . .	391
Saures schwefelsaures Kali . . . . .	—
Salpetersaures Kali . . . . .	—
Chlorsaures Kali . . . . .	393
Unterchlorigsaures Kali . . . . .	394
Phosphorsaures Kali . . . . .	395
Antimonsaures Kali, neutrales . . . . .	395
Antimonsaures Kali, saures . . . . .	396
Kieselsaures Kali . . . . .	—
Haloidsalze des Kaliums . . . . .	397
Chlorkalium . . . . .	—
Bromkalium . . . . .	—
Jodkalium . . . . .	398
Fluorkalium . . . . .	—
Kieselfluorkalium . . . . .	399
Verbindungen des Kaliums mit Schwefel . . . . .	—
Einfach-Schwefelkalium . . . . .	—
Fünffach-Schwefelkalium . . . . .	400
Legirungen des Kaliums . . . . .	401
Rubidium . . . . .	—
Verbindungen des Rubidiums . . . . .	402
Rubidiumoxydhydrat . . . . .	—
Rubidiumsalze . . . . .	—
Neutrales kohlensaures Rubidiumoxyd . . . . .	403
Saures kohlensaures Rubidiumoxyd . . . . .	—
Salpetersaures Rubidiumoxyd . . . . .	—
Schwefelsaures Rubidiumoxyd . . . . .	—
Ueberchlorsaures Rubidiumoxyd . . . . .	—
Chlorrubidium . . . . .	—
Rubidiumplatinchlorid . . . . .	—
Caesium . . . . .	—
Verbindungen des Caesiums . . . . .	404

	Seite
Caesiumoxydhydrat . . . . .	404
Caesiumsalze . . . . .	—
Neutrales kohlen-saures Caesiumoxyd . . . . .	405
Saures kohlen-saures Caesiumoxyd . . . . .	—
Salpetersaures Caesiumoxyd . . . . .	—
Schwefelsaures Caesiumoxyd . . . . .	—
Chlorcaesium . . . . .	—
Caesiumplatinchlorid . . . . .	—
Natrium . . . . .	—
Verbindungen des Natriums . . . . .	406
Natriumoxyd . . . . .	—
Natriumoxydhydrat . . . . .	—
Natronsalze . . . . .	407
Kohlen-saures Natron . . . . .	—
Neutrales kohlen-saures Natron . . . . .	408
Saures kohlen-saures Natron . . . . .	410
Anderthhalb-kohlen-saures Natron . . . . .	—
Schwefel-saures Natron . . . . .	—
Neutrales schwefel-saures Natron . . . . .	411
Saures schwefel-saures Natron . . . . .	—
Unterschwefel-saures Natron . . . . .	412
Salpetersaures Natron . . . . .	—
Phosphor-saures Natron . . . . .	413
Metaphosphor-saures Natron . . . . .	414
Unterchlorig-saures Natron . . . . .	—
Bor-saures Natron . . . . .	415
Saures bor-saures Natron. Borax . . . . .	—
Neutrales bor-saures Natron . . . . .	416
Kiesel-saures Natron . . . . .	—
Haloidsalze des Natriums . . . . .	—
Chlornatrium . . . . .	—
Jod-, Brom- und Fluornatrium . . . . .	418
Verbindungen des Natriums mit Schwefel . . . . .	—
Antimonsulfid-schwefelnatrium . . . . .	—
Lithium . . . . .	419
Verbindungen des Lithiums . . . . .	420
Lithium und Sauerstoff . . . . .	—
Lithion . . . . .	—
Lithionsalze . . . . .	—
Haloidsalze des Lithiums . . . . .	421
Anhang zu den Metallen der Alkalien . . . . .	—
Ammonium . . . . .	—
Ammoniumoxydsalze . . . . .	425
Kohlen-saures Ammoniumoxyd . . . . .	426
Schwefel-saures Ammoniumoxyd . . . . .	427
Salpetersaures Ammoniumoxyd . . . . .	—
Salpetrig-saures Ammoniumoxyd . . . . .	—
Phosphor-saures Ammoniumoxyd . . . . .	428
Phosphor-saures Natron-Ammoniumoxyd . . . . .	—
Haloidsalze des Ammoniums . . . . .	—
Chlorammonium . . . . .	429
Verbindungen des Ammoniums mit Schwefel . . . . .	—
Schwefelammonium . . . . .	—
Ammoniumsulfhydrat . . . . .	430

## II. Metalle der alkalischen Erden.

Baryum . . . . .	431
Verbindungen des Baryums . . . . .	—
Baryum und Sauerstoff . . . . .	—
Baryumoxyd . . . . .	432



Inhaltsverzeichnis.

XIX

Seite		Seite
404	Baryumoxydhydrat . . . . .	432
—	Baryumsuperoxyd . . . . .	433
405	Barytsalze . . . . .	—
—	Kohlensaurer Baryt . . . . .	—
—	Schwefelsaurer Baryt . . . . .	434
—	Salpetersaurer Baryt . . . . .	—
—	Phosphorsaurer Baryt . . . . .	—
—	Chlorsaurer Baryt . . . . .	435
—	Haloidsalze des Baryums . . . . .	—
406	Chlorbaryum . . . . .	—
—	Kieselfluorbaryum . . . . .	—
—	Verbindungen des Baryums mit Schwefel . . . . .	436
407	Einfach-Schwefelbaryum . . . . .	—
—	Strontium . . . . .	—
—	Verbindungen des Strontiums . . . . .	—
408	Strontiansalze . . . . .	437
410	Kohlensaurer Strontian . . . . .	—
—	Schwefelsaurer Strontian . . . . .	—
—	Salpetersaurer Strontian . . . . .	438
411	Haloidsalze des Strontiums . . . . .	—
—	Chlorstrontium . . . . .	—
412	Calcium . . . . .	—
—	Verbindungen des Calciums mit Sauerstoff . . . . .	439
413	Calciumoxyd . . . . .	—
414	Calciumoxydhydrat . . . . .	—
—	Kalksalze . . . . .	440
415	Kohlensaurer Kalk . . . . .	441
—	Schwefelsaurer Kalk . . . . .	442
416	Salpetersaurer Kalk . . . . .	443
—	Unterchlorigsaurer Kalk . . . . .	—
—	Phosphorsaurer Kalk . . . . .	444
—	Saurer phosphorsaurer Kalk . . . . .	—
418	Basisch phosphorsaurer Kalk . . . . .	445
—	Arsensaurer Kalk . . . . .	—
—	Kieselsaurer Kalk . . . . .	—
419	Borsaurer Kalk . . . . .	446
420	Haloidsalze des Calciums . . . . .	—
—	Chlorcalcium . . . . .	—
—	Fluorcalcium . . . . .	—
—	Verbindungen des Calciums mit Schwefel . . . . .	447
421	Einfach-Schwefelcalcium . . . . .	—
—	Fünffach-Schwefelcalcium . . . . .	448
—	Calcium und Phosphor . . . . .	—
—	Magnesium . . . . .	449
—	Verbindungen des Magnesiums . . . . .	451
—	Magnesiumoxyd . . . . .	—
—	Magnesiumoxydhydrat . . . . .	—
—	Magnesiumsalze . . . . .	452
428	Kohlensaure Magnesia . . . . .	—
—	Schwefelsaure Magnesia . . . . .	453
—	Salpetersaure Magnesia . . . . .	—
29	Phosphorsaure Magnesia . . . . .	454
—	Kieselsaure Magnesia . . . . .	—
30	Magnesia-Doppelsalze . . . . .	—
—	Kohlensaure Kali-Magnesia . . . . .	455
—	Kohlensaure Kalk-Magnesia . . . . .	—
—	Schwefelsaure Kali-Magnesia . . . . .	—
—	Phosphorsaure Ammoniak-Magnesia . . . . .	—
31	Magnesia-Doppelsilicate . . . . .	456
—	Kieselsaure Kalk-Magnesia . . . . .	—
32	Haloidsalze des Magnesiums . . . . .	—

	Seite
Chlormagnesium . . . . .	456
Verbindungen des Magnesiums mit Schwefel . . . . .	457
Stickstoffmagnesium . . . . .	—
Glas . . . . .	—

## III. Metalle der eigentlichen Erden.

Aluminium . . . . .	460
Aluminiumoxyd . . . . .	461
Aluminiumoxydhydrat . . . . .	463
Thonerdesalze . . . . .	464
Schwefelsaure Thonerde . . . . .	—
Phosphorsaure Thonerde . . . . .	465
Kieselsaure Thonerde . . . . .	—
Thonerdedoppelsalze . . . . .	466
Alaun . . . . .	—
Thonerdedoppelsilicate . . . . .	468
Kieselsaure Kali-Thonerde . . . . .	—
Kieselsaure Natron-Thonerde . . . . .	469
Kieselsaure Lithion-Thonerde . . . . .	—
Aluminate . . . . .	—
Haloidsalze des Aluminiums . . . . .	470
Chloraluminium . . . . .	—
Fluoraluminium . . . . .	—
Aluminium und Schwefel . . . . .	471
Schwefelaluminium . . . . .	—
Legirungen des Aluminiums . . . . .	—
Beryllium . . . . .	—
Verbindungen des Berylliums . . . . .	472

## B. Schwere Metalle.

## I. Unedle Metalle.

Eisen . . . . .	474
Darstellung und Gewinnung des Eisens . . . . .	477
Verbindungen des Eisens . . . . .	479
Verbindungen des Eisens mit Sauerstoff . . . . .	480
Eisenoxydul . . . . .	—
Eisenoxydulhydrat . . . . .	—
Eisenoxydulsalze . . . . .	—
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	481
Schwefelsaures Eisenoxydul . . . . .	482
Phosphorsaures Eisenoxydul . . . . .	483
Arsensaures Eisenoxydul . . . . .	—
Kieselsaures Eisenoxydul . . . . .	—
Eisenoxyd . . . . .	—
Eisenoxydhydrat . . . . .	485
Eisenoxydsalze . . . . .	—
Neutrales schwefelsaures Eisenoxyd . . . . .	486
Basisch-schwefelsaures Eisenoxyd . . . . .	—
Salpetersaures Eisenoxyd . . . . .	487
Phosphorsaures Eisenoxyd . . . . .	—
Arsenigsaures Eisenoxyd . . . . .	—
Arsensaures Eisenoxyd . . . . .	—
Kieselsaures Eisenoxyd . . . . .	488
Eisenoxyd-Doppelsalze . . . . .	—
Eisenalaun . . . . .	—
Pyrophosphorsaures Eisenoxyd-Natron . . . . .	—
Eisenoxyduloxyd . . . . .	489
Eisensäure . . . . .	—



Seite		Seite
456	Haloidsalze des Eisens . . . . .	490
457	Eisenchlorür . . . . .	—
—	Eisenchlorid . . . . .	—
—	Eisenjodür . . . . .	491
—	Eisenjodid . . . . .	—
460	Verbindungen des Eisens mit Schwefel . . . . .	—
461	Einfach-Schwefeleisen . . . . .	492
463	Anderthalb-Schwefeleisen . . . . .	—
464	Zweifach-Schwefeleisen . . . . .	—
—	Verbindungen des Eisens mit den übrigen Metalloiden . . . . .	493
—	Legirungen des Eisens . . . . .	494
465	Nickel . . . . .	—
—	Verbindungen des Nickels mit Sauerstoff . . . . .	495
466	Nickeloxydul . . . . .	—
—	Nickeloxydulsalze . . . . .	—
468	Schwefelsaures Nickeloxydul . . . . .	496
—	Nickeloxyd . . . . .	—
469	Haloidsalze des Nickels . . . . .	—
—	Chlornickel . . . . .	—
470	Verbindungen des Nickels mit Schwefel . . . . .	497
—	Nickel und Arsen . . . . .	—
—	Nickel und Antimon . . . . .	—
471	Legirungen des Nickels . . . . .	—
472	Kobalt . . . . .	498
—	Verbindungen des Kobalts mit Sauerstoff . . . . .	499
—	Kobaltoxydul . . . . .	—
—	Kobaltoxydulsalze . . . . .	—
—	Schwefelsaures Kobaltoxydul . . . . .	500
—	Salpetersaures Kobaltoxydul . . . . .	—
—	Phosphorsaures Kobaltoxydul . . . . .	—
—	Arsensaures Kobaltoxydul . . . . .	—
—	Kieselsaures Kobaltoxydul . . . . .	501
—	Kobaltoxyd . . . . .	—
—	Kobaltoxyduloxyd . . . . .	—
474	Haloidsalze des Kobalts . . . . .	502
477	Chlorkobalt . . . . .	—
479	Verbindungen des Kobalts mit Schwefel . . . . .	—
480	Kobalt und Arsen . . . . .	503
—	Mangan . . . . .	—
—	Verbindungen des Mangans mit Sauerstoff . . . . .	504
—	Manganoxydul . . . . .	—
481	Manganoxydulsalze . . . . .	505
482	Kohlensaures Manganoxydul . . . . .	—
483	Schwefelsaures Manganoxydul . . . . .	506
—	Kieselsaures Manganoxydul . . . . .	—
—	Manganoxyd . . . . .	—
—	Manganoxydul Oxyd . . . . .	507
—	Mangansuperoxyd . . . . .	—
485	Mangansäure . . . . .	508
—	Uebermangansäure . . . . .	509
486	Haloidsalze des Mangans . . . . .	510
—	Chlormangan . . . . .	—
487	Verbindungen des Mangans mit Schwefel . . . . .	—
—	Zink . . . . .	511
—	Verbindungen des Zinks mit Sauerstoff . . . . .	—
488	Zinkoxyd . . . . .	—
—	Zinkoxydsalze . . . . .	512
—	Schwefelsaures Zinkoxyd . . . . .	—
—	Kohlensaures Zinkoxyd . . . . .	513
—	Kieselsaures Zinkoxyd . . . . .	—
489	Haloidsalze des Zinks . . . . .	—

	Seite
Chlorzink . . . . .	513
Jodzink . . . . .	514
Verbindungen des Zinks mit Schwefel . . . . .	—
Schwefelzink . . . . .	—
Legirungen des Zinks . . . . .	515
Kadmium . . . . .	—
Verbindungen des Kadmiams . . . . .	—
Blei . . . . .	516
Verbindungen des Bleies mit Sauerstoff . . . . .	518
Bleisuboxyd . . . . .	—
Bleioxyd . . . . .	519
Bleioxydsalze . . . . .	—
Kohlensaures Bleioxyd . . . . .	520
Schwefelsaures Bleioxyd . . . . .	—
Salpetersaures Bleioxyd . . . . .	521
Phosphorsaures Bleioxyd . . . . .	—
Kieselsaures Bleioxyd . . . . .	—
Verbindungen des Bleioxyds mit Basen . . . . .	522
Bleisesquioxid . . . . .	—
Bleisuperoxyd . . . . .	—
Mennige . . . . .	523
Haloidsalze des Bleies . . . . .	—
Chlorblei . . . . .	—
Jodblei . . . . .	524
Bromblei . . . . .	—
Verbindungen des Bleies mit Schwefel und Selen . . . . .	—
Einfach-Schwefelblei . . . . .	—
Selenblei . . . . .	525
Legirungen des Bleies . . . . .	—
Thallium . . . . .	—
Verbindungen des Thalliums . . . . .	526
Thalliumoxydsalze . . . . .	—
Wismuth . . . . .	527
Verbindungen des Wismuths mit Sauerstoff . . . . .	—
Wismuthoxydul . . . . .	528
Wismuthoxyd . . . . .	—
Wismuthoxydsalze . . . . .	—
Neutrales salpetersaures Wismuthoxyd . . . . .	529
Basisch-salpetersaures Wismuthoxyd . . . . .	—
Wismuthsäure . . . . .	—
Haloidsalze des Wismuths . . . . .	—
Verbindungen des Wismuths mit Schwefel und Tellur . . . . .	530
Schwefelwismuth . . . . .	—
Tellurwismuth . . . . .	531
Legirungen des Wismuths . . . . .	—
Kupfer . . . . .	—
Verbindungen des Kupfers mit Sauerstoff . . . . .	533
Kupferoxydul . . . . .	—
Kupferoxyd . . . . .	534
Kupferoxydsalze . . . . .	535
Basisch kohlensaures Kupferoxyd . . . . .	—
Schwefelsaures Kupferoxyd . . . . .	536
Schwefelsaures Kupferoxyd-Ammoniak . . . . .	537
Basisch-schwefelsaures Kupferoxyd-Ammoniak . . . . .	—
Salpetersaures Kupferoxyd . . . . .	538
Salpetrigsaures Kupferoxyd . . . . .	—
Salpetrigsaures Kupferoxyd-Ammoniak . . . . .	—
Phosphorsaures Kupferoxyd . . . . .	—
Arsenignsaures Kupferoxyd . . . . .	—
Kieselsaures Kupferoxyd . . . . .	539
Haloidsalze des Kupfers . . . . .	—



Seite		Seite
513	Kupferchlorür . . . . .	539
514	Kupferchlorid . . . . .	—
—	Kupferjodür . . . . .	540
—	Verbindungen des Kupfers mit Schwefel . . . . .	—
515	Verbindungen des Kupfers mit Phosphor . . . . .	—
—	Legirungen des Kupfers . . . . .	541
—	Uran . . . . .	542
516	Verbindungen des Urans . . . . .	—
518		

II. Edle Metalle.

520	Quecksilber . . . . .	544
—	Verbindungen des Quecksilbers mit Sauerstoff . . . . .	546
521	Quecksilberoxydul . . . . .	—
—	Quecksilberoxydsalze . . . . .	546
—	Salpetersaures Quecksilberoxydul . . . . .	547
522	Quecksilberoxyd . . . . .	—
—	Quecksilberoxydsalze . . . . .	548
—	Schwefelsaures Quecksilberoxyd . . . . .	—
523	Basisch-schwefelsaures Quecksilberoxyd . . . . .	549
—	Haloidsalze des Quecksilbers . . . . .	—
—	Quecksilberchlorür . . . . .	—
524	Quecksilberchlorid . . . . .	551
—	Quecksilberjodür . . . . .	552
—	Quecksilberjodid . . . . .	—
—	Verbindungen des Quecksilbers mit Schwefel und Selen . . . . .	553
—	Verbindungen des Quecksilbers mit Stickstoff . . . . .	554
525	Legirungen des Quecksilbers . . . . .	555
—	Silber . . . . .	—
—	Verbindungen des Silbers mit Sauerstoff . . . . .	557
526	Silberoxyd . . . . .	—
—	Silberoxydsalze . . . . .	558
527	Kohlensaures Silberoxyd . . . . .	—
—	Schwefelsaures Silberoxyd . . . . .	—
528	Salpetersaures Silberoxyd . . . . .	559
—	Silberoxyd-Ammoniak . . . . .	559
529	Silbersuperoxyd . . . . .	560
—	Haloidsalze des Silbers . . . . .	—
—	Chlorsilber . . . . .	—
—	Bromsilber . . . . .	562
—	Jodsilber . . . . .	—
530	Fluorsilber . . . . .	—
—	Verbindungen des Silbers mit Schwefel . . . . .	—
531	Silber und Antimon . . . . .	563
—	Legirungen des Silbers . . . . .	—
533	Platin . . . . .	565
—	Verbindungen des Platins mit Sauerstoff . . . . .	569
534	Platinoxydul . . . . .	570
535	Platinoxyd . . . . .	—
—	Haloidsalze des Platins . . . . .	—
536	Platinchlorür . . . . .	—
537	Platinchlorid . . . . .	571
—	Chlorplatin-Doppelsalze . . . . .	—
538	Kaliumplatinchlorid . . . . .	—
—	Caesium- und Rubidiumplatinchlorid . . . . .	—
—	Natriumplatinchlorid . . . . .	572
—	Ammoniumplatinchlorid . . . . .	—
—	Platinbasen . . . . .	—
539	Platin und Schwefel . . . . .	573
—	Legirungen des Platins . . . . .	—

	Seite
Palladium . . . . .	573
Verbindungen des Palladiums . . . . .	574
Iridium . . . . .	575
Verbindungen des Iridiums . . . . .	—
Ruthenium und Rhodium . . . . .	576
Osmium . . . . .	—
Gold . . . . .	577
Verbindungen des Goldes mit Sauerstoff . . . . .	578
Verbindungen des Goldes mit Chlor . . . . .	579
Legirungen des Goldes . . . . .	580

## III. Elektronegative Metalle.

Zinn . . . . .	582
Verbindungen des Zinns mit Sauerstoff . . . . .	583
Zinnoxidul . . . . .	—
Zinnoxidulsalze . . . . .	—
Zinnsesquioxid . . . . .	584
Zinnsäure . . . . .	—
Zinnsaure Salze . . . . .	585
Zinnoxidsalze . . . . .	—
Verbindungen des Zinns mit Chlor . . . . .	—
Zinnchlorür . . . . .	—
Zinnchlorid . . . . .	586
Verbindungen des Zinns mit Schwefel . . . . .	—
Legirungen des Zinns . . . . .	587
Titan . . . . .	—
Verbindungen des Titans . . . . .	588
Tantal, Niobium, Vanad . . . . .	589
Wolfram . . . . .	—
Molybdän . . . . .	590
Verbindungen des Molybdäns . . . . .	591
Chrom . . . . .	592
Verbindungen des Chroms mit Sauerstoff . . . . .	593
Chromoxyd . . . . .	594
Chromoxydsalze . . . . .	—
Chromalaun . . . . .	595
Chromoxyd und Basen . . . . .	—
Chromoxyd-Eisenoxydul . . . . .	596
Chromsäure . . . . .	—
Chromsaure Salze . . . . .	597
Neutrales chromsaures Kali . . . . .	—
Saures chromsaures Kali . . . . .	598
Chromsaures Ammoniumoxyd . . . . .	—
Chromsaurer Baryt . . . . .	—
Chromsaures Bleioxyd . . . . .	—
Haloidverbindungen des Chroms . . . . .	599
Chromchlorid . . . . .	—
Chlorechromsäure . . . . .	—

Ueber einige mit der Lehre von den Aequivalenten im  
Zusammenhange stehende Gesetzmässigkeiten.

Specifisches Volumen . . . . .	600
Beziehung der specifischen Wärme zu den Aequivalenten . . . . .	604
Regelmässigkeiten der Aequivalente unter sich . . . . .	607
Elektrochemische Theorie . . . . .	609
Atomistische Theorie . . . . .	610