

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	1
Elementarzusammensetzung organischer Stoffe	2
Qualitative Analyse	2
Quantitative Analyse	5
Berechnung der atomistischen Verhältnisformel	8
Bestimmung des Molekulargewichtes	9
Weiterentwicklung der Formeln der Kohlenstoffverbindungen	17
Bestimmung des Schmelzpunktes und des Siedepunktes	19
Einteilung der Kohlenstoffverbindungen	23
I. Fettkörper	25
A. Kohlenwasserstoffe	25
1. Kohlenwasserstoffe der Sumpfgasreihe	25
Methan, Sumpfgas, Grubengas	27
Aethan, Propan	28
Das Erdöl und seine Destillationsprodukte	29
Paraffin	33
Vaselin	35
Ichthyol und seine Konkurrenzpräparate	36
2. Olefine, Alkylene, Alkene	38
Aethylen, Aethen	39
Pental	41
Das Wesen der Doppelbindung	41
3. Acetylene, Alkine	44
4. Diolefine	45
5. Diacetylene	46
B. Halogenderivate der Kohlenwasserstoffe	46
Halogenderivate des Methans	48
Chloroform	49
Bromoform	52
Jodoform	53

	Seite
Halogenderivate des Aethans und seiner Homologen	55
Halogenderivate der Olefine und Acetylene	57
C. Alkohole	58
1. Einatomige Alkohole, Carbinole	60
Methylalkohol	63
Aethylalkohol	64
Propylalkohole	76
Butylalkohole, Amylalkohole	77
Amylenhydrat	79
2. Zweiatomige Alkohole, Glykole	80
3. Dreiatomige Alkohole	82
Glycerin	83
4. Vieratomige Alkohole	86
5. Fünfatomige Alkohole. 6. Sechsatomige Alkohole	87
7. Sieben- und mehrwertige Alkohole	88
D. Merkaptane, Thioalkohole	88
Sulfonal	90
E. Aether	92
Aethyläther	93
Thioäther	96
F. Aldehyde	97
Formaldehyd	103
Hexamethylentetramin	105
Acetaldehyd	106
Paraldehyd	107
Chloral	108
Chloralhydrat	110
Chloralformamid, Butylchloralhydrat	113
G. Ketone	114
Aldehydalkohole, Ketonalkohole, Polyalkohole, Polyketone	118
H. Carbonsäuren	120
1. Einbasische Carbonsäuren, Monocarbonsäuren	120
Ameisensäure	123
Essigsäure	129
Essig	134
Holzessig	136
Natriumacetat	137
Kaliumacetat	138
Zinkacetat	139
Aluminiumacetat	140
Bleiacetat	141
Ferriacetat, Kupferacetat	143
Grünspan, Schweinfurter Grün, Mercurio- und Silberacetat	144
Monochloressigsäure	145

	Seite
Trichloressigsäure	146
Amidoessigsäure	147
Sarkosin, Betaïn	148
Propionsäure	149
Buttersäuren	150
Valeriansäuren	151
Höhere Fettsäuren	155
Seifen und Pflaster	156
2. Paraffindicarbonsäuren, Oxalsäurereihe	160
Oxalsäure	164
Malonsäure, Bernsteinsäure	169
Glutaminsäure, Brenzweinsäure, Adipinsäure.	173
Pimelinsäure, Isopropylbernsteinsäure, Suberinsäure usw.	174
3. Paraffintricarbonsäuren u. Paraffinpolycarbonsäuren	174
4. Alkoholsäuren, Oxysäuren	175
a) Einbasische, zweiatomige Säuren	177
Glycolsäure, Milchsäuren	179
Laktone	188
b) Einbasische, dreiatomige Säuren.	189
c) Einbasische, vieratomige Säuren	190
d) Einbasische, fünfatomige Säuren	190
e) Einbasische, sechsatomige Säuren	191
f) Einbasische Aldehyd- und Ketonsäuren	193
g) Zweibasische, dreiatomige Säuren	195
Tartronsäure, Aepfelsäuren	196
Agaricinsäure	199
h) Zweibasische, vieratomige Säuren	199
Weinsäuren.	200
Weinstein	206
Kaliumtartrat	208
Kaliumnatriumtartrat	209
Fehling'sche Lösung	211
Brechweinstein	211
Boraxweinstein, Eisenweinstein	213
i) Zweibasische, fünfatomige Säuren	215
k) Zweibasische, sechsatomige Säuren	215
Mannozuckersäure, Zuckersäure, Schleimsäure	215
l) Dreibasische, vieratomige Säuren	215
Citronensäure.	216
Citrate	219
Citarin, Helmitol	222
m) Zweibasische Ketonsäuren	222
J. Halogenverbindungen der Säureradikale	223
Acetylchlorid	224

	Seite
K. Säureanhydride	224
Essigsäureanhydrid	225
Alphozon	226
L. Thiosäuren und Thioanhydride	226
Thioessigsäure	226
M. Säureamide	228
Formamid, Acetamid	228
Neuronal.	228
Valyl	228
Imidoäther	229
Amidine	229
Thioamide	229
Aminsäuren	229
N. Aethersäuren und Ester.	229
I. Ester anorganischer Säuren	230
1. Salpetersäureester	231
2. Salpetrigsäureester	232
Amylnitrit	234
3. Schwefelsäureester	235
4. Schwefligsäureester	236
5. Phosphorsäureester.	236
Glycerinphosphorsäure	237
Lecithine	237
6. Kohlensäureester.	237
Chlorkohlensäureester	238
Xanthogensäure	239
II. Ester organischer Säuren	240
Essigester	242
Walrat, Wachs	243
Acetessigester	245
Ester zwei- und dreiatomiger Alkohole	248
Die Fette	249
a) Tierische Fette	253
Butter, Schweineschmalz	254
Lebertran	255
b) Pflanzliche Fette	256
1. Trocknende Oele. Leinöl, Mohnöl, Ricinusöl	256
2. Nichttrocknende Oele.	257
Olivenöl	257
Mandelöl, Rüböl	258
Sesamöl, Erdnussöl, Baumwollsamensöl, Crotonöl	259
3. Feste Pflanzenfette	259
Palmöl, Kokosbutter	259
Kakaobutter, Muskatnussöl, Lorbeeröl	260

	Seite
Ester zwei- und dreibasischer Säuren	260
Malonsäureäthylester	261
Ester der Alkoholsäuren	262
O. Abkömmlinge der ungesättigten Kohlenwasserstoffe	263
1. Alkohole	264
2. Halogenderivate	265
3. Aether und Thioäther	266
4. Aldehyde und Ketone	266
5. Carbonsäuren	267
Acrylsäure, Crotonsäuren, Angelicasäure	269
Oelsäure	270
Propiolsäure, Sorbinsäure	273
Fumarsäure, Maleïnsäure	275
Itaconsäure	277
Citraconsäure, Mesaconsäure, Glutaconsäure	278
Aconitsäure	279
P. Stickstoffderivate der aliphatischen Reihe	279
1. Nitroderivate	279
Nitrosäuren, Pseudonitrole	279
Nitroform	280
2. Aminbasen	280
Trimethylamin	284
Cholin	285
Neurin, Betaïn	286
Taurin	287
Diamine	288
3. Hydroxylamin- und Hydrazinabkömmlinge	288
4. Diazoverbindungen	289
Diazomethan	289
Diazoessigsäureäthylester	290
Q. Phosphor-, Arsen-, Antimon- und Wismutverbindungen	290
R. Organometallverbindungen	293
S. Cyanverbindungen	295
Dicyan	295
Cyanwasserstoff	297
Bittermandelwasser	300
Cyanide	301
Cyankalium	303
Quecksilbercyanid	305
Halogenverbindungen des Cyans	306
Nitrile und Isonitrile	307
Knallquecksilber	309
Ferro- und Ferricyanverbindungen	310
Ferrocyankalium	310

	Seite
Berlinerblau	312
Ferricyankalium	313
Nitroprussidnatrium	313
Cyansäure	314
Schwefelcyanverbindungen	315
Rhodankalium	316
Rhodanammonium	317
Thiocyansäureester	318
Senföle	319
Löffelkrautspiritus	321
Allylsenföle	322
T. Amidderivate der Kohlensäure	325
Carbaminsäure	326
Urethan	327
Harnstoff	328
Biuret	331
Thiosinamin	331
Semicarbazid	331
Guanidin, Glycocyamin, Kreatinin	332
Kreatinin, Arginin	333
U. Kohlehydrate	333
A. Die Zuckerarten	336
I. Monosaccharide	336
Erythrose	338
Pentosen	339
Arabinose	339
Xylose	340
Hexosen	340
a) Aldohexosen	341
Mannose, Glykose	341
b) Kethexosen	345
Laevulose	345
Heptosen, Oktosen, Nonosen	346
II. Anhydridzucker	346
Disaccharide	346
Rohrzucker	347
Eisenzucker	354
Invertzucker	356
Honig	357
Milchzucker	358
Maltose	359
Trisaccharide	360

	Seite
B. Polysaccharide	360
Cellulose	360
Cellulosenitrate	363
Collodium	364
Mercerisierte Baumwolle und Kunstseide	365
Stärke	366
Dextrin	369
Gummiarten	370
II. Carbocyclische oder Isocyclische Verbindungen	373
Trimethylderivate	374
Tetramethylderivate	374
Heptamethylderivate	375
Octomethylderivate	376
Aromatische Verbindungen, Benzolderivate	376
I. Benzolderivate mit einem Benzolkern	383
a) Kohlenwasserstoffe	383
Benzol	383
Leuchtgasfabrikation	384
Kokerei	386
Steinkohlenteer und seine Destillationsprodukte	386
Holzteer	390
Homologe des Benzols	392
b) Halogenderivate des Benzols und seiner Homologen	394
Jodoso-, Jodo- und Jodoniumverbindungen	396
c) Nitroderivate	397
Nitrobenzol	397
Nitrosoderivate	398
β -Alphyl- oder Arylhydroxylamine	399
d) Amidderivate	399
1. Monamine	400
Anilin	401
Acetanilid	405
Diphenylamin	407
2. Diamine	408
3. Triamine	408
e) Diazoverbindungen	408
Benzoldiazoniumsalze	412
Diazobenzolkalium	412
Diazobenzolsulfosäure	412
Diazoamidobenzol	412
Diazobenzolimid	413

	Seite
f) Azoxy-, Azo- und Amidoazoverbindungen	413
Azoxybenzol	413
Azobenzol	414
p-Amidoazobenzol	415
Benzolazo-p-dimethylanilin	415
Chrysoïdin	416
Triamidoazobenzol	416
g) Hydrazinverbindungen	416
Hydrazobenzol	416
Phenylhydrazin	417
Pyrodin	418
h) Sulfosäuren	418
i) Aromatische Metalloïd- und Metallverbindungen	420
k) Phenole	421
1. Einwertige Phenole	422
Benzophenol	423
Kresole	426
Thymol	428
Carvacrol	429
Abkömmlinge des Phenols und seiner Homologen	429
Phenolate	429
Phenoläther	429
Phenyläther	430
Phenolester	430
Halogenphenole	430
Nitrophenole	432
Pikrinsäure	432
Amidophenole	433
Phenacetin	435
Azophenole	438
Sulfosäuren des Phenols	438
Zincum sulfocarbolicum	439
Sozodolsäure	440
Thiophenol	441
2. Zweiwertige Phenole	441
Brenzcatechin	441
Guajacol	441
Resorcin	443
Hydrochinon	444
Chinon	445
Kreosot	446

	Seite
3. Dreiwertige Phenole	447
Pyrogallol	447
Phloroglucin	448
Oxyhydrochinon	449
Vier- bis sechswertige Phenole	449
l) Aromatische Alkohole	449
Benzylalkohol	450
β -Phenyläthylalkohol, Hydrozintalkohol	451
Phenolalkohole	451
Saligenin, Edinol, Anisalkohol	451
m) Aromatische Aldehyde	452
Benzaldehyd	453
Bittermandelöl	454
n) Aromatische Oxaldehyde	455
Salicylaldehyd	456
Anisaldehyd	456
Vanillin	457
Piperonal	458
o) Aromatische Ketone	458
Benzophenon	459
Acetophenon	459
Malarin	459
Gallacetophenon	460
p) Aromatische Karbonsäuren	460
1. Monocarbonsäuren	461
Benzoësäure	461
Natriumbenzoat	464
Lithiumbenzoat	465
Ammoniumbenzoat	465
Calciumbenzoat	465
Ferribenzoat	465
Silberbenzoat	465
Hippursäure	466
Benzoylchlorid	466
Benzonitril	467
Benzoësäureester	467
Stovain	467
Alypin	468
Anthranilsäure	469
Anthranilsäuremethylester	470
Anaesthesin	470
Novocain	470
Saccharin	471

	Seite
Die Homologen der Benzoësäure	472
Alkylbenzoësäuren	472
Cuminsäure	472
Phenylfettsäuren	472
2. Di- und Poly-Benzolcarbonsäuren	473
Phtalsäure	473
Phtalsäureanhydrid	473
Phenolphtaleïn	474
Fluoresceïn, Eosin, Erythrosin	475
Rhodamin	475
Phtalimid	475
Isophtalsäure, Terephtalsäure	476
Trimesinsäure, Mellithsäure	476
q. Aromatische Oxysäuren	476
1. Phenolsäuren	476
2. Aromatische Alkoholsäuren	478
a) Einbasische und zweiatomige Säuren	479
Salicylsäure	479
Acidum salicylicum	482
Aseptinsäure, Eulyptol, Borosal	483
Natriumsalicylat	483
Borsalyl	484
Salicylate	485
Derivate der Salicylsäure	486
Salicylsäure-Methyläther	486
Methylsalicylsäuremethyläther, Mesotan usw.	487
Salole	488
Xanthon	488
Cordol, Salophen, Saliphen	489
Betol, Alphol	489
Sanofom, Thioform	490
Phenosol, Aspirin, Methyrrhodin	490
m-Oxybenzoësäure	490
p-Oxybenzoësäure, Anissäure, Kresotinsäuren	491
p-Oxyphenylelessigsäure, Mandelsäure	492
Oxymesitilensäure, Melilotsäure	492
p-Hydrocumarsäure, Tropasäure, Tyrosin	493
b) Einbasische und dreiatomige Säuren	494
Gentisinsäure, Gujacolcarbonsäure, Protocatechu- säure	494
Veratrumsäure, Homogentisinsäure	495
Uroleucinsäure, Orsellinsäure	496
c) Einbasische und vieratomige Säuren	496
Gallussäure	496
Gallate, Gallicin	498

	Seite
Gerbsäure, Tannin	499
Tannate	501
Ellagsäure, Ellagengerbsäure	502
Chinasäure	503
r) Styrolverbindungen	503
Styrol	504
Zimtalkohol	504
Zimtaldehyd	505
Zimtöl	505
Zimtsäure	506
Cinnamylate	507
Derivate der Zimtsäure	507
Dizimtsäuren, Atropasäure, Cumarsäure	508
Cumarin	509
Oxyzimtsäuren, Dioxyzimtsäuren	510
Umbelliferon	511
s) Verbindungen der Indigogruppe	511
Indigo	512
Indigblau	514
Indigcarmin, Indigweiss, Isatin	515
Dioxindol, Oxindol, Indol	516
Skatol, Tryptophan	517
II. Benzolderivate mit zwei oder mehreren Benzolkernen	518
a) Verbindungen der Diphenylgruppe	518
Diphenyl, Benzidin, Carbazol, Triphenylbenzol	519
Ditolyl, Dibenzyl, Fluoren, Stilben, Inden	520
b) Verbindungen der Naphtalingruppe	520
Naphtalin	521
Derivate des Naphtalins	522
Nitronaphtalin, Naphtylamin	523
Naphtole	524
Naphtolverbindungen	525
Naphtochinone, Naphtoësäuren	526
c) Verbindungen der Anthracen- und Phenanthren- gruppe	527
Anthracen	527
Anthrachinon	528
Alizarin	529
Chinizarin, Purpuroxanthin	530
Trioxyanthrachinone	531
Tetraoxyanthrachinone, Chrysophansäure	532
Eurobin, Dermol, Chrysarobin	533
Phenanthren	534
d) Fluoranthen, Pyren, Chrysen	534
Pyren, Chrysen, Reten	534

	Seite
Aetherische Oele	535
Hauptbestandteile der ätherischen Oele	538
A. Kohlenwasserstoffe	538
Terpene	539
Pinen, Camphen	540
Terpinolen, Terpinen, Limonen	541
Sabinen, Caryophyllen, Humulen, Cedren	542
B. Sauerstoffhaltige Bestandteile der ätherischen Oele	542
Linalool, Geraniol	543
Nerol, Citronellol, Citronellal	544
C. Stickstoff- und schwefelhaltige Bestandteile der ätherischen Oele	545
Die wichtigsten ätherischen Oele	546
Anisöl, Kalmusöl, Kümmelöl usw.	546
Fenchelöl, Wacholderöl, Rosenöl usw.	547
Sandelöl, Senföl, Terpentinöl usw.	548
Kampferarten	549
Laurineenkampfer	549
Matricariakampfer, Borneokampfer	551
Harze	552
I. Weichharze oder Balsame	555
Terpentin, Kopaivbalsam	555
Perubalsam, Tolubalsam, Storax	556
II. Hartharze	557
Kolophonium	557
Benzoë, Dammar, Jalapenharz	558
Aloë, Podophyllin	559
III. Gummi- oder Schleimharze	560
Ammoniakgummi, Asant, Galbanum	560
Myrrhe, Euphorbium, Gummigutt	561
IV. Fossile Harze	561
Bernstein, Asphalt	562
Kautschuk und Guttapercha	563
Kautschuk	563
Vulkanisiertes Kautschuk	564
Hartgummi, Kautschuklack, Guttapercha	565
Guttaperchapapier, Traumaticin	566
Gerbstoffe	567
Gerbsäuren	567
Eichenrindengerbsäure	568
Eichenholzgerbsäure, Chinagerbsäure usw.	569
Filixgerbsäure, Teegerbsäure, Moringerberbsäure usw.	570
Sumachgerbstoff, Hopfengerbsäure, Rheumgerbsäure usw.	571
Flechtensäuren	572
Lecanorsäure, Usninsäure, Cetrarsäure usw.	572

	Seite
III. Heterocyklische Verbindungen	573
Pyridinbasen	573
Pyridin	574
Pyridinderivate	576
Picoline	577
Lutidine, Collidine, Piperidinbasen, Tieröl	578
Pyrrol, Pyrrolin	579
Pyrrolidin	580
Pyrazolverbindungen, Antipyrin	581
Salipyrin	582
Migraenin, Pyramidon, Neopyrin, Tolypyrin	583
Chinolinbasen	584
Chinolin	585
Chinolinderivate	586
Chinosol, Isochinolin	587
Alkaloide	587
I. Sauerstofffreie Alkaloide	591
Coniin	591
Nicotin, Spartein	592
Aribin, Calycanthin, Isocalycanthin	593
II. Sauerstoffhaltige Alkaloide	593
Strychnosalkaloide	593
Strychnin	593
Brucin	594
Curarealkaloide	595
Colchicaceenalkaloide	595
Colchicin, Veratrin	595
Aconitumalkaloide	596
Aconitin	596
Benzoylaconin, Aconin	597
Berberisalkaloide	597
Berberin	597
Oxyacanthin, Berbamin, Hydrastin	598
Hydrastinin	599
Solanaceenalkaloide	600
Atropin	600
Hyoscyamin	601
Pseudohyoscyamin, Scopolamin	602
Belladonin, Mandragonin, Solanin	603
Solanidin, Lycin, Ephedrin	604
Calabarbohlenalkaloide	604
Physostigmin	604
Calabarin, Eseridin, Cytisin	606

	Seite
Lupinenalkaloide	607
Lupinin, r-Lupanin	607
Oxylupanin, Lupanidin	608
Rutaceenalkaloide	608
Pilocarpin	608
Isopilocarpin, Pilocarpidin, Jaborin, Harmalin	609
Cocaalkaloide	610
Cocain	610
Benzoyllecgonin, Cinnamylcocain, Cinnamyllecgonin	611
α -Truxillin, Hygrin, Piperin	612
Arecanussalkaloide	612
Arecolin, Arecain, Guvacin, Sinapin	613
Chrysanthemine	614
Opiumalkaloide	614
Morphin, Morphinhydrochlorid	615
Heroinhydrochlorid, Opiumextrakt, Opiumtinktur	616
Apomorphin, Apomorphinhydrochlorid	617
Euporphin, Codein	618
Codeinhydrochlorid, Thebain	619
Laudanin, Papaverin	620
Narcotin, Meconin	621
Narcein, Gnoscopin	622
Chelidoniumalkaloide	622
Chelidonin	622
Stylopin, Chelerythrin	623
Corydalisalkaloide	624
Corydalin, Bulbocapnin	624
Chinaalkaloide	624
Chinin	624
Eisenchinincitrat	625
Chininhydrochlorid, Chininsulfat	626
Chinintannat, Chinaextrakt, Chinatinktur	627
Chinarinde, Chinidin, Cinchonin	628
Cinchonidin, Chinioidin	629
Ipecacuanhaalkaloide	630
Emetin, Cephaelin, Psychotrin	630
Alkaloide der Granatwurzelrinde	630
Pelletierin, Granatrindenfluidextrakt	630
Purinbasen	631
Theobromin, Diuretin	631
Theophyllin, Coffein	632
Coffein-Natriumsalicylat	633
Coffein-Natriumbenzoat, Muscarin	634

	Seite
Alkaloide des Mutterkorns	634
Ergotoxin, Ergotin, Ricinin	635
Eiweissstoffe	636
I. Wasserlösliche Eiweissstoffe oder Albumine	639
1. Eigentliche Albumine	639
Eialbumin	639
Eisenalbuminatlösung, Ferratin, Tannalbin	640
Serumalbumin, Milchalbumin, Pflanzenalbumin	641
2. Caseïne oder Nucleoalbumine	641
Milchcaseïn	641
Nutrose, Sanatogen, Eulactol	642
Bioson, Pflanzencaseïn, Conglutin	643
3. Fibrine	643
Blutfibrin, Muskelfibrin, Pflanzenfibrin	644
II. Globuline	645
Vitellin, Biocithin	645
Fibrinoplastische-, Fibrinogene Substanz, Kristallin, Thyreoglobulin	646
III. Proteïde	647
Mucine, Nucleoproteïde	647
Histone, Nucleïne, Nucleïnsäuren	648
IV. Albuminoide	649
Keratin	649
Elastin, Fibroin, Spongin	650
V. Enzyme oder ungeformte Fermente	650
1. Diastatische Enzyme	651
Diastase, Zellulase, Inulase, Invertase, Zymase	651
2. Proteolytische Enzyme	652
Pepsin, Trypsin, Erepsin, Papain	652
3. Glykoside spaltende Enzyme	652
Ptyalin, Emulsin, Myrosin	652
4. Glyzeride spaltende Enzyme	652
Lipase	652
5. Koagulierende Enzyme	653
Pektase, Labferment, Fibrinferment	653
6. Oxydierende Enzyme oder Oxydasen	653
Laccase, Tyrosinase	653
7. Reduzierende Enzyme oder Reductasen	653
Katalasen	653
8. Verschiedene Enzyme	653
Amidasen, Nucleasen, Gummasen, Antitoxine	653

	Seite
VI. Toxalbumine	654
Arbin, Ricin, Crotin, Lupinotoxin, Tuberculin, Heilserum	654
Peptone	654
Peptonpräparate	655
Blut	657
Blutpräparate	659
Milch	659
Kondensierte Milch	660
Milchpulver, sterilisierte Milch, Kindermilch, Yoghurt	661
Leimgebende Gewebe und Leimarten	662
Glutin	663
Tischlerleim, Gelatine	663
Chondrin	664
Sericin	665
Anhang	666
Bitterstoffe	666
Santonin	667
Aloine, Kosin, Rottlerin, Filicin	668
Digitalin, Digitoxin	669
Pikrotoxin, Pikrotoxinin, Cotoin	670
Pimpinellin, Gentisin, Gentipikrin, Helenin	671
Quassiin, Betulin, Anemonin	672
Elaterin, Absynthiin, Cubebin, Hopfenbitter	673
Capsaicin, Cantharidin, Cicutoxin	674
Glycoside	675
Salicin, Populin, Coniferin, Saponin	675
Amygdalin, Indican, Myronsäure	676
Sachverzeichnis	677
Berichtigungen	719