

I n h a l t.

	Seite
Einleitung	1
Das Studium der Photographie	9

Theorie der Photographie.

Erstes Capitel. Physikalische Wirkungen des Lichtes	12
Zweites Capitel. Photochemie oder Lehre von den chemischen Wirkungen des Lichtes	15
Erster Abschnitt. Wirkung des Lichtes auf Nichtmetalle und deren Verbindungen	16
Zweiter Abschnitt. Wirkung des Lichtes auf Metallverbindungen	23
Verbindungen der Leichtmetalle	24
Verbindungen der Schwermetalle	24
Verbindungen des Eisens	24
" " Mangans	30
" " Kupfers	31
" " Chroms	32
" " Urans	42
" " Silbers	44
" " Quecksilbers	68
" " Bleies	69
" " Goldes	70
" " Platins und der Platinoide	72
Drittes Capitel. Photographische Chemie oder Beschreibung der photographischen Chemicalien	74
Metalloide	74
Sauerstoff	75
Wasserstoff	75
Chlor	76
Brom	76
Jod	77
Die Lösungsmittel	77
Wasser	77
Alkohol	79
Aether	80
Methyalkohol	80
Säuren	80
Schwefelsäure	81
Salpetersäure	81
Chlorwasserstoffsäure	82
Essigsäure	82
Ameisensäure	82
Citronensäure, Weinsäure	83

	Seite
Basen und Salze	83
Das Kali	84
Natron und dessen Salze	86
Ammoniak	88
Kalk, Baryt, Strontian, Magnesia	90
Reductionsmittel	91
Gerbstoff	91
Gallussäure	92
Pyrogallussäure	92
Bildträger	93
Pflanzenfaser	95
Stärkemehl	95
Pyroxylin	96
Rohcollodion	102
Jodirungssalze	104
Wirkung der Jodirungssalze	108
Albumin	112
Gelatine	114
Papier	115
Viertes Capitel. Photographische Optik	119
Von der Intensität des Lichtes	119
Farbenlehre	123
Physikalische und chemische Wirkungen der Farben	125
Ueber die Lichtabsorption in photographischen Platten	132
Von der Messung der chemischen Intensität verschiedener Licht- quellen und den Grundzügen einer chemischen Meteorologie	134
Chemische Intensität des Himmelslichts	137
Chemische Intensität des Sonnenlichts	144
Die optischen Instrumente	155
Allgemeines	155
Von den einfachen Linsen	159
Die sphärische Abweichung	166
Die chromatische Abweichung	173
Wölbung der Bildfläche	177
Verzeichnung	181
Lichtstärke, Gesichtsfeld und Tiefe der Linsen	182
Beschreibung der photographischen Objective	186
1) Das einfache achromatische Objectiv oder die sogenannte Landschaftlinse	187
2) Das Portraitobjectiv	189
3) Das Orthoskop	195
4) Die Tripletlinse	195
5) Steinheil's Aplanat	197
6) Das Kugelobjectiv und das Pantoskop	198
Ueber Objectivprüfungen	201
Das Stereoskop	204
Der Panoramenapparat und die photographische Geodäsie	206
Praxis der Photographie.	
Erstes Capitel. Von der Einrichtung der Atelierräume	212
Principien der Lichtvertheilung im Atelier	223
Ausbau, Gestalt und Dimensionen des Glashauses	234
Arbeitsräume	238
Zweites Capitel. Von der Ausstattung des Ateliers	239
Drittes Capitel. Von dem Arbeiten selbst	253
I. Der Negativprocess	254
a) Die Vorbereitungsarbeiten	254
1) Ansetzen des Collodions	255
2) Das Silberbad	258
3) Der Entwickler	259

	Seite
4) Der Verstärker	260
5) Die Fixage	262
6) Der Lack	262
7) Glasplatten	263
b) Die photographischen Operationen	265
1) Das Putzen	266
1a) Das Albuminiren	268
2) Das Abstäuben	269
2a) Das Bestreichen der Ränder	269
3) Das Collodioniren	269
4) Das Sensibilisiren	271
a. Silbern in Cüvetten	272
b. Silbern in Schalen	273
5) Das Exponiren	275
6) Die Entwicklung	276
7) Die Verstärkung	279
8) Das Fixiren	280
9) Das Verstärken nach dem Fixiren	281
10) Das Lackiren	281
c) Uebersicht und Reihenfolge der Operationen im Negativ- process	282
d) Von der Wartung der photographischen Apparate und Che- micalien im Negativprocess	283
1) Wartung der Linsen	284
2) Wartung der Cameras	284
3) Wartung der Glasplatten	285
4) Wartung des Collodions	286
5) Wartung des Silberbades	288
6) Wartung des Entwicklers	292
7) Wartung des Verstärkers	292
8) Wartung des Fixage	292
9) Wartung des Lacks	292
e) Fehler im Negativprocess	293
I. Schleier	293
II. Originalfehler	293
III. Putz- und Reinigungsfehler	294
IV. Collodionfehler	294
V. Silberbadfehler	295
VI. Expositionsfehler	296
VII. Entwicklungsfehler	296
VIII. Verstärkungsfehler	297
IX. Fixirfehler	297
X. Beim Trocknen erscheinende Fehler	297
XI. Lackirfehler	297
II. Der Positivprocess oder Silberdruckprocess	298
a) Vorbereitungsarbeiten	300
1) Das Positivsilberbad	302
2) Das Goldbad	302
2a) Normalgoldlösung und Goldverbrauch	304
2b) Alkalische Goldbäder	304
2c) Neutrale Goldbäder	306
2d) Saure Goldbäder	306
2e) Rhodangoldbad	307
3) Das Fixirbad	307
4) Das Papier	308
Haltbares sensibles Papier	308
b) Praxis des Silberdrucks	308
1) Sensibilisiren des Papiers	309
1a) Das Räuchern mit Ammoniak	310
2) Das Copiren	310

	Seite
3) Das Wässern	314
4) Das Tönen	315
5) Das Fixiren	315
6) Das Waschen nach dem Fixiren	316
7) Das Fertigmachen	318
c) Uebersicht und Reihenfolge der Operationen im Silberpositivprocess	320
d) Wartung der Utensilien und Chemicalien im Positivprocess	321
1) Wartung der Negative	321
2) Wartung des Papiers	323
3) Wartung des Positivsilberbades	325
4) Wartung des sensibilisirten Papiers	328
5) Wartung der Goldbäder	329
6) Wartung des Fixirbades	329
e) Fehler im Positivprocess	329
I. Silberungsfehler	329
II. Copirfehler	329
III. Waschfehler	330
IV. Tonfehler	330
V. Fixirfehler	330
VI. Waschfehler nach dem Fixiren	331
VII. Fehler beim Fertigmachen	331
f) Verarbeitung der Silberrückstände	331
Viertes Capitel. Verschiedene photographische Verfahren	333
I. Haltbare sensible Negativplatten (Trockenplatten)	333
1) Der Collodionalbuminprocess von England	335
2) Der Harztrockenprocess von Harnecker	338
3) Das Tanninverfahren nach Russel	339
4) Der Bromcollodionprocess	340
II. Herstellung der Transparentpositive und Reproduction von Negativen	344
1) Transparentpositive gefertigt in der Camera	344
2) Transparentpositive gefertigt im Copirrahmen	346
3) Reproduction von Negativen	349
III. Das Uebertragen von Photographieen auf andre Flächen	350
1) Uebertragen mit gewöhnlichem Collodion	350
2) Uebertragen mit Chlorsilber-Collodion	352
3) Uebertragen mit Eiweisspapier	355
4) Uebertragen mit Pigmentdruck	355
5) Collodionpapier	356
IV. Vergrößerungen	357
1) Das indirecte Copirverfahren	357
2) Das directe Copirverfahren	358
a. mit Sonnenlicht	358
b. mit künstlichem Licht	360
V. Ueber das Gelatiniren der Photographieen und Emaillebilder	365
VI. Der Pigmentdruckprocess	367
Fünftes Capitel. Angewandte Photographie	377
I. Reproductionsphotographie	378
II. Der Lichtpausprocess	386
III. Die Aufnahme von Modellen, Ornamenten, Kunstgeräthen, Maschinen, Statuen etc.	388
IV. Stereoskopaufnahmen	392
V. Augenblicksbilder	398
VI. Zeltarbeiten und photographische Excursionen	399
VII. Architecturen und Interieurs	407
VIII. Mikrophotographie	407
IX. Spectralphotographie	411
X. Astronomische Photographie	412

Die Kunst der Photographie
oder die photographische Aesthetik.

I.	Photographie und Wahrheit	421
II.	Ueber Licht und Beleuchtung	427
III.	Von der Perspective	439
IV.	Anordnung	457
V.	Umrisse und Linien	468
VI.	Gewänder und Draperieen	472
VII.	Ueber Stellung und Standpunkt	478
	a. Das Arrangement von menschlichen Figuren	478
	b. Das Arrangement bei Landschaften und Architekturen	482
VIII.	Charakter und Individualität	486
IX.	Der Umgang mit dem Publikum	495
X.	Ueber Kinderaufnahmen	498
XI.	Ausfüllung des Rahmens	501
	Formate, Beiwerke und Hintergründe	501

Nachträge.

Wirkung des Lichts auf Selen	511
Zersetzung der Kohlensäure in Licht	511
Erbswurst und Photochemie	511
Neue Fortschritte im Pigmentdruck	511
Prüfung von Höllenstein auf Salpeter	512
Photographische Wirkung des Spectrums	512
Ueber die Schwankungen in der photographischen Wirkung des Sonnen- spectrums	513
Stereoskopische Mikrophographieen	513
Das amerikanische Stereoskop	514
Steinheil's Weitwinkelaplanat	514
Der amerikanische Vergrößerungsapparat	514
Starker alkalischer Entwickler	514
Obernetter's reproducirte Negative	514
Sach- und Namenregister	515