

INHALTS-UEBERSICHT.

	Seite
BINLEITUNG	1
I. ALLGEMEINER THEIL.	
ERSTES KAPITEL. GESCHICHTLICHES	7
ZWEITES KAPITEL. DAS LICHT UND DIE PHOTOGRAPHISCHE OPTIK	19
1. Entwicklung der Ansichten über die Natur des Lichtes S. 19	
2. Brechung des Lichtes durch Prismen und Linsen - 23	
3. Photographische Objektive - 32	
4. Die photographische Camera - 34	
5. Die Kassette - 39	
6. Das Stereoskop - 40	
DRITTES KAPITEL. DIE CHEMISCHEN WIRKUNGEN DES LICHTES UND DIE KÜNSTLICHEN LICHTQUELLEN	46
1. Die chemischen Wirkungen des Lichtes S. 46	
2. Die Photometrie - 49	
3. Theorie der photographischen Prozesse - 56	
4. Künstliche Lichtquellen - 60	
a) Das Lampen- und Gaslicht S. 61; b) der Astralgasapparat S. 62; c) das Magnesiumlicht S. 63; d) das elektrische Licht S. 66; e) das Hydroxygengaslicht (Drummond'sches Kalklicht) S. 75; f) das Stickoxyd-Schwefelkohlenstofflicht S. 81; g) das pyrotechnische Licht S. 84.	
VIERTES KAPITEL. DIE PHOTOGRAPHISCHE TECHNIK	83
A. Das Kollodium-Verfahren.	
1. Utensilien und Chemikalien S. 83	
2. Ueber die Präparation der Chemikalien und Lösungen - 90	
a) Jod-Kollodium S. 90; b) Silberlösung S. 92; c) Entwicklungs-Flüssigkeiten S. 93; d) Verstärkungslösung S. 94; e) Fixirungslösung S. 94; f) Nachdunkelungsprozess S. 94; g) Lackirung S. 95.	
3. Verdunkelter Raum zum Präpariren der Platten und Papiere - 95	
4. Einstellen des Bildes. Optischer und chemischer Fokus - 99	
5. Die photographische Aufnahme. - 101	
Erste Operation. Reinigung der Glasplatten S. 101. Zweite Operation. Kollodionirung der Glasplatten S. 102. Dritte Operation. Eintauchen in das Silberbad S. 103. Vierte Operation. Exposition der Platte in der Camera S. 104. Fünfte Operation. Entwicklung des Bildes S. 105. Sechste Operation. Verstärkung des Bildes S. 106. Siebente Operation. Fixiren des Negatives S. 106. Achte Operation. Das Lackiren S. 107.	
6. Präparation von Trockenplatten - 107	

	Seite
B. Das Albumin- und Papier-Verfahren.	
1. Präparation der Platten mit Albumin	S. 409
2. Das Papierverfahren	- 440
C. Die Kopirmethoden.	
1. Die Chlorsilberkopien auf Papier	- 413
Erste Operation. Das Einlegen des Papiers S. 444. Zweite Operation. Der Tonungsprozess S. 445. Dritte Operation. Der Fixirungsprozess S. 446.	
2. Die positiven Kopien auf Glasplatten	- 417
3. Kopirprozesse mit verschiedenen Metallsalzen. Farbige Kopien	- 419
4. Die Pigmentdruckprozesse	- 420
D. Die Vervielfältigungs - Methoden durch photographischen Pressendruck.	
1. Die Photolithographie und der Reliefdruck	- 423
2. Die Phototypie und der unveränderliche Lichtdruck	- 426
3. Photogalvanographie, Heliographie und Aubeldruck	- 430
4. Die Photoxylographie und die Photoskulptur	- 436
E. Die Photographie in natürlichen Farben (Heliochromie)	- 440
F. Der Heliopiktor	- 443
Gang einer photographischen Aufnahme mit dem Heliopiktor S. 448. Erste, zweite und dritte Operation S. 448. Vierte Operation S. 449. Fünfte, sechste und siebente Operation S. 450. Achte Operation S. 451.	

II. SPEZIELLER THEIL.

FÜNFTES KAPITEL. ASTRONOMISCHE PHOTOGRAPHIE	453
A. Die optischen und technischen Hilfsmittel zur astronomischen Photographie	
	S. 453
B. Die Resultate der astronomischen Photographie.	
1. Die Astrophographen	- 473
2. Photographische Darstellungen der Sonne	- 475
a) Gestalt der Sonne S. 475; b) Sonnenfinsternisse S. 180.	
3. Der Mond	- 494
4. Photographische Darstellung der Sterne	- 208
a) Fixsterne und Planeten S. 208; b) der Venusdurchgang S. 213.	
SECHSTES KAPITEL. METEOROLOGISCHE PHOTOGRAPHIE	225
1. Der Thermograph	S. 227
2. Der Barograph	- 235
3. Der Hygrometrograph	- 239
4. Photographisches Elektrometer. Photographie des elektrischen Funkens und des Blitzstrahls	- 244
a) Photographisches Elektrometer S. 244; b) Photographie des elektrischen Funkens und des Blitzes S. 243.	
5. Die Magnetographen	- 245
a) Der Deklinations-Magnetograph S. 252; b) der Inklinations-Magnetograph S. 254; c) der Intensitäts-Magnetograph S. 256.	
6. Photographie in den Meerestiefen	- 259
7. Photographischer Flutenmesser	- 264

	Seite
SIEBENTES KAPITEL. DIE ANWENDUNG DER PHOTOGRAPHIE AUF SPEKTRALANALYTISCHE UND PHYSIKALISCHE UNTERSUCHUNGEN . . .	264
1. Spektralanalyse und Photographie S. 265	
a) Die sichtbaren Theile des Sonnenspektrums S. 263;	
b) Die Spektralanalyse S. 274; c) Helligkeit und Wärme im Sonnenspektrum S. 282; d) Die chemischen Wir- kungen der Spektralfarben und die Photographie des Sonnenspektrums S. 283.	
2. Photographie der Töne - 294	
3. Photographie der Interferenz, Beugungs- und Polarisations- erscheinungen des Lichtes - 302	
ACHTES KAPITEL. ANWENDUNG DER PHOTOGRAPHIE AUF ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE	306
1. Anatomie S. 306	
2. Physiologie - 308	
a) Photographie des menschlichen Pulses S. 308; b) pho- tographische Darstellungen mit dem physiologischen Transmissionsapparate S. 319; c) photographische Darstellungen mit manometrischen Apparaten S. 324; d) Photographie der Bewegungen vom Körper getrennter Theile S. 328; e) Photographie der menschlichen Tem- peratur S. 330.	
NEUNTES KAPITEL. PHOTOGRAPHIE UND MIKROSKOPISCHE FORSCHUNG	337
1. Geschichtliches S. 337	
2. Vortheile der Mikrophotographie - 338	
3. Bau des Mikroskops im Allgemeinen - 339	
4. Mikrophotographische Apparate - 342	
a) Apparate zur Darstellung einfacher Mikrophotogramme S. 342; b) Apparate zur Darstellung stereoskopischer Mikrophotogramme S. 354; c) mikrospektroskopisch- photographischer Apparat S. 357.	
5. Die mikrophotographische Technik - 358	
a) Einstellung S. 358; b) Beleuchtung S. 360; c) die Auf- nahme S. 363; d) die Vervielfältigung der Negative S. 367.	
6. Steigerung der Vergrößerung durch die Photographie . . - 368	
7. Die mikrophotographischen Messungen - 374	
8. Herrichtung der mikroskopischen Präparate zur Mikro- photographie - 375	
9. Mikroskopische Verkleinerung durch die Photographie . . - 379	
ZEHNTES KAPITEL. VERWERTHUNG DER PHOTOGRAPHIE BEI AERZT- LICHEN UNTERSUCHUNGSMETHODEN UND ANTHROPOLOGISCHEN FOR- SCHUNGEN	386
1. Die Anwendung der Photographie in der Chirurgie S. 386	
2. Photographie des Perkussionsschalles - 387	
3. Medizinisch-forensische Photographie - 389	
4. Das photographische Ophthalmoskop - 392	
a) Bau und Anwendung des Augenspiegels S. 392; b) die photographischen Ophthalmoskope S. 398.	
5. Der Ohrenspiegel und das Photo-Otoskop - 404	
6. Das Photo-Endoskop - 405	

	Seite
7. Der Kehlkopfspiegel und dessen Anwendung zur photographischen Darstellung des menschlichen Kehlkopfes . . . S. 416 a) Laryngoskopie und Rhinoskopie S. 416; b) Autolaryngoskopie S. 419; c) Photographie des Kehlkopfes S. 421.	
8. Photographie und Anthropologie - 425	
ELFTES KAPITEL. PHOTOGRAMMETRIE UND MILITÄERPHOTOGRAPHIE.	428
1. Die Photogrammetrie S. 428	
2. Anwendung der Photographie in den Militärwissenschaften - 444	
ZWÖLFTES KAPITEL. DIE OPTISCHE PROJEKTIONS-KUNST . . .	449
ERKLÄRUNG DER TAFELN	465
BENUTZTE LITERATUR	468
ALPHABETISCHES SACH- UND NAMENREGISTER	469
BERICHTIGUNGEN	480

Notiz für den Buchbinder, betreffend die Einfügung der Tafeln.

Tafel I zu Seite 18.
Tafel II zu Seite 129.
Tafel III zu Seite 132.
Tafel IV zu Seite 135.
Tafel V (Titelbild) zu Seite 224.
Tafel VI zu Seite 272.

Tafel VII zu Seite 306.
Tafel VIII zu Seite 337.
Tafel IX zu Seite 368.
Tafel X zu Seite 370.
Tafel XI zu Seite 430.
Tafel XII zu Seite 448.
