

Předmluva k českému vydání	5
Předmluva ke čtvrtému a pátému německému vydání	6
Úvodní poznámka	7
<i>I. Vznik optického obrazu</i>	
Dírková komora	13
Jednoduchá čočka	16
Nejdůležitější zákony zobrazování čočkami	16
Obraz bodu — poloha a velikost obrazu — relativní otvor a jasnost obrazu	
Rovnice zobrazování čočkami (čočkové rovnice)	21
Vady zobrazování	22
Kulová vada (sférická odchylka) — barevná vada (chromatická odchylka) — otvorová vada (koma) — astigmatismus — vyklenutí obrazu — skreslení — vinětování	
Zkoušení objektivu	26
Přehled objektivů	27
Vývoj objektivů	28
Povlékání čoček zlepšujícími povlaky	29
Jednoduchá čočka jako objektiv	30
Periskop	32
Stanovení účinného otvoru	33
Působení předsádkových čoček	33
Zjištění ohniskové vzdálenosti	35
Zkoušení závěrky	37
Stanovení doby záblesku umělých blesků	39
Hloubka ostrosti	39
Výpočet hloubky ostrosti	42
Výpočet nastavení vzdálenosti pro zvolené pole ostrosti	46
Hyperfokální zaostření	47
Velikost obrazu a ohnisková vzdálenost	48
Zkoušení stupnice vzdáleností	49
<i>II. Látky citlivé na světlo</i>	
Soli stříbra	50
Chování chloridu stříbrného při osvětlení	55
Citlivost halogenidů stříbra	56
Vrstva citlivá na světlo	58
Latentní obraz	58
Stavba atomů	59
Stavba krystalů	61
Jemnozrnnost a citlivost	63
Působení sil při tvoření krystalů	64
Síly na povrchu krystalu	64

Vázání barviv	66
Působení světla	67
Světelná energie	67
Fotoelektrický jev	69
Fotochemický elementární proces	69
Vliv sousedních iontů	70
Elementární proces u bromidu stříbrného	70
Význam želatiny	72
Zárodky citlivosti	74
Přímé černání bromidu stříbrného	75
Solarisace	75
Teorie latentního obrazu	76
Fysikální vyvolávání	78
Herschellův jev	79
Působení jodidu draselného	81
Souhrn	81
Sensibilace zlatem	83

III. *Vlastnosti fotografických vrstev*

Citlivost	84
Stanovení prahové citlivosti	86
Účinek šedého klínu	88
Černání fotografické desky	90
Charakteristická křivka	90
Strmost charakteristické křivky	92
Zjednodušený způsob konstrukce charakteristické křivky	94
Užitečný rozsah osvětlení	95
Rozsah zčernání negativu	95
Metoda DIN	96
Vliv charakteristické křivky na zobrazování detailů	98
Světelné kruhy	102
Reciproční zákon Bunsen-Roscoeův	103
Schwarzschildův zákon zčernání	104
Určení Schwarzschildova exponentu	105
Obrácení Schwarzschildova zákona při vysokých intenzitách	106
Citlivost oka k barvám	106
Citlivost fotografické desky k barvám	107
Orthochromatická deska	108
Žlutý filtr	108
Panchromatická deska	109
Laggoriova barevná tabulka	110
Stanovení barevné citlivosti pomocí sensitometru se šedým klínem	111
Sensibilátory	112
Vysvětlení sensibilace	113
Optická a chemická sensibilace	114
Hypersensibilace	114
Desensibilace	115
Zkouška spolehlivosti lampy temné komory	117

IV. *Chemické vyvolávání latentního obrazu*

Redukce a oxidace	118
Formy stříbra	119
Oxydační produkty vývoje při vyvolávání	120

Osmotické buňky	120
Redukce bromidu stříbrného ve fotografické vrstvě	121
Vliv doby osvitu	121
Složení vývojek	123
Vyvolávací látky	124
Reakce vyvíječů	127
Průběh vyvolávání	128
Tvoření pruhů	130
Ochrana vývojek	131
Zásady	133
Význam hodnoty pH pro vývojku	134
Vyvolávání s doplňující sodovou lázní	135
Bromid draselný	136
Jiné přídavky k vývojkě	137
Příprava vyvolávacích roztoků	138
Vývojka Rodinal	139
Dělená metol-hydrochinonová vývojka	140
Hydrochinonová vývojka	143
Metolová vývojka bez alkálií	143
Glycinová vývojka	144
Pyrokatechinová vývojka	145
Vyvolávání silných světelných kontrastů	146
Vývojka Agfa-Final	147
Vliv vyvolávání na strmost charakteristiky	148
Postup vyvolávání ve vrstvě	149
Teorie fotografického vyvolávání	151
Vliv teploty	154
Vliv vnějších podmínek na charakter negativu	155
Vliv světla v temné komoře	156
Vliv dodatečného osvětlení	157
Albertův jev	157
Eberhardův jev	158
Vnější a vnitřní latentní obraz	158
V. Práce s negativem po vyvolání	
Ustalování	161
Složení ustalovací lázně	164
Rychlá ustalovací lázeň	164
Doba ustalování	164
Praní	165
Sušení	165
Tvrzení vrstvy v utvrzujícím ustalovači	166
Získávání stříbra z použitého ustalovače	166
Získávání stříbra ze starých negativů	167
VI. Zlepšování negativů	
Zeslabování	168
Farmerův zeslabovač	168
Amoniumpersulfátový zeslabovač	170
Nové vyvolávání	171
Zesilovací metody	172
Rtuťový zesilovač	172
Chromové zesilování	173
Odstraňování barevných závoju	173

VII. *Positivní proces*

Kopírování velmi kontrastních negativů	178
Tónování kopií na vyvolávacích papírech	178
Tónování chlorbromostříbrných papírů	178
Tónování bromostříbrných papírů	179
Zeslabování kopií	180
Světelná citlivost chromové želatiny	181

VIII. *Barevná fotografie*

Cesta k barevnému obrazu	184
Film Agfacolor	185
Vyvolávání filmu Agfacolor	186
Zdroje světla	189
Film pro denní a umělé světlo	191
Barvy těles	192
Míšení barev	192
Barevné vidění	193
Pokusy s barevným filmem pro umělé světlo	194
Barevné odrazy	195

<i>Věcný rejstřík</i>	197
---------------------------------	-----

Dr Wolfgang Baier

Základy fotografie s návody k vlastním pokusům

Z německého originálu Die Grundlagen der Fotografie, vydaného
v nakladatelství Fachbuchverlag, Lipsko 1956, přeložil Ing. Josef Fuksa

DT 77

Vazbu a přebal navrhl Stanislav Odvárko • Grafická úprava a technická redakce
Vladislav Lacina • Vydalo Státní nakladatelství technické literatury, n. p., Spálená 51,
Praha II, v červnu 1957 jako svou 2448. publikaci, typové číslo 16-A-II-3 v řadě chem-
ické literatury • 204 stran, 47 obrázků • Odpovědný redaktor Ing. Jindřich Šob
• Jazyková úprava Helena Mendlová • Tiskové korektury Jarmila Bábková •
Z nové sazby písmem garmond Baskerville vytiskla Práce, n. p., Praha • Formát
papíru 61x86 cm, 14,16 AA, 14.92 VA, 38.869/55/SV3 • D-561410 • Sazba 12. 11.
1956, tisk 2. 5. 1957 • Výtisků 7.800 • Vydání první - 09/18

Cena 14,40 Kčs

56/III — 7 (A)

Publikace je určena pro široký okruh zájemců o fotografii