

# Inhalt

Vorwort	14
<b>Geschichte der Beleuchtung</b>	<b>16</b>
Einführung	16
Vorzeit	18
Homo ergaster	18
Prometheus	18
Herkunft des Feuers und erste Anwendung	20
Lagerfeuer	20
Steinzeitliche Lampen	21
Sehkraft des Steinzeitmenschen	23
<b>Altertum</b>	<b>24</b>
Phönizien	24
Ötzi	25
Die Fackel	26
Der Birkenrinden-Wickel	28
Der Kienspan	29
Homer	29
Das Rushlight oder Binsenlicht	33
Die künstliche Beleuchtung in Griechenland und Rom	35
Die Leuchtmittel im Altertum	41
<b>Griechische Erfindungen</b>	<b>44</b>
Philon von Byzanz	44
Heron von Alexandria	45
Vogellampe	45
Cassiodorus	46
<b>Mittelalter</b>	<b>48</b>
Der Brenn-Napf	49
Der Tran	50
Keramiklampen	51

Haithabu	52
Schwimmdocht-Lampe	53
Blackadder Schwimm Lampe von 1826	55
Noch einige Bemerkungen zur Öllampe	56
Aufstiegshöhe einiger Leuchtstoffe im Docht	58
<b>Frühe Neuzeit</b>	60
Hieronymus Cardanus, Lucerna mirabilis	60
Gesundheitslampe	63
Die Pumplampe des Abbé von Perigney	64
Prof. Johann Andreas v. Segner	65
Die Vernichtung von Nahrungsmitteln	65
Die Verbrennungstheorie	66
Die Proust'sche Flasche	67
Der Flachdocht von Léger	69
Die Automaton-Lampe	70
<b>Frühe Neuzeit – Moderne</b>	72
François Pierre Ami Argand	72
Schwierigkeiten in Frankreich	74
Die Dochtbewegung	77
Die Rieß'sche Lampe	77
Die Schiebelampe	79
<b>Entwicklung der Beleuchtung nach Argand</b>	82
Die Carcel-Lampe	83
Die Uhrwerk Lampe nach Rimbart	84
Die statische Lampe	85
Die aerostatische Lampe	86
Die hydrostatische Lampe	86
Die Astral-Lampe	88
Die Sinumbra-Lampe (Sine Umbra = ohne Schatten)	90
Die Rumford-Lampe	91
Die Moderateur-Lampe	94
Die Solarlampe	97
Die Raffination der fetten Öle	98
<b>Übergang von der Ölbeleuchtung zur Petroleumlampe</b>	100
Die Lampen für flüchtige Öle	100
Das Camphin	101

Der Leuchtspiritus oder Burning Fluid	101
Die Lüdersdorf'sche und Robert'sche Dampfampe	102
James-Youngs-Vesta-Lampe	103
Die Mineralöle	104
Das Coal Oil, Photogen, Solaröl	105
Die frühen Rundbrenner	107
Der Anbinde-Rundbrenner	107
Die verbesserte Hydrocarbür- oder Photogen-Lampe von B. C. Blok	109
Die Vielzahl der Öllampen – ein bildlicher Überblick	113

## Geschichte der Erdölnutzung

Erdölentstehung	124
Mendelejew	124
Engler	124
Namensgebung	125

Erdöl im Altertum	128
Sumer, Gilgamesch, Bibel, Babylon	129
Überlieferungen aus der Antike	130
Araber	133

Erdöl in den USA	134
Prof. Benjamin Silliman sen.	135
Die Kohlenöl-Industrie in Amerika	136
Prof. Benjamin Silliman jun.	136
Die Erfindung der Petroleum-Lampe	139

Erdöl in Galizien	142
Josef Hecker	142
Ignaz Lukasiewicz	142

Erdöl im Kaukasus	144
Feueranbetung in Baku	145
Marco Polo	145
Jakob Lerche	146
Gebrüder Dubinin	146

Erdöl in Deutschland und Frankreich	148
Kloster Tegernsee	148

Agricola	148
Frankreich, Elsass	152
<b>Brennversuche mit nativem Erdöl</b>	154
Erdölschale	154
Rohrleuchte	156
<b>Die Petroleumbeleuchtung</b>	158
<b>Einführung</b>	159
<b>Die Petroleumleuchte, ihr Aufbau und ihre Entwicklung</b>	164
Spezifizierung des Leuchteangebotes	165
Die Vase	166
Der Leuchtefuß und -schaft	169
Die Leuchteform in Deutschland	172
Die Leuchteform in Frankreich	177
Die Leuchteform in England	180
Die Leuchteform in Amerika	182
Außergewöhnliche Petroleumleuchten	184
Die Petroleumleuchte nach Marmet	184
Die Hydro-Petrol-Leuchte nach Prof. Dr. Zängerle	185
Die hydrostatische Leuchte nach C. Güntner	185
Die Hitchcock-Leuchte	185
Die Petroleum-Pumpleuchte nach Peigniet-Changeur	186
Die Thermogenerator-Leuchte	187
<b>Die Petroleumleuchtebrenner</b>	188
Die einfachsten Brenner-Typen	188
Die Größenbezeichnung der Brenner	189
Der ein- und mehrdochtige Flachbrenner	190
Der Rundbrenner	194
Der konische Rundflachbrenner	194
Der Flammplattbrenner	199
Der Weißlicht-Brenner	203
Die Brenner mit mehreren Hohl- oder Volldochten	204
Der Mitrailleusen-Brenner	205
Der Freibrenner	208

Der Docht und der Zylinder	210
Der Docht	210
Der Zylinder	212
Die dochtlosen Lampen	222
Die Dampf Lampe	222
Die Gasstoff-Lampen	228
Die Regenerativ-Invert-Lampe	232
Die Inkandeszenz-Beleuchtung	234
Drummond'sches Kalklicht	234
Glühstrumpf	235
Das Petroleum-Glühlicht	236
Die Aladdin-Lampe	238
Das Spiritus-Glühlicht	239
Die Benzin-Glühlichtlampe	242
Die Starklicht-Beleuchtung	242
Die Beleuchtung mit schweren Ölen und Rückständen	245
Das Dürrlicht	247
Die ungewohnte Helligkeit	248
Lichtschirme, Kugeln, Tulpen	252
Die Pflege der Petroleumlampe	258
Photometrie	264
Die Laterne	266
Die Verwendung von Petroleum als Heizmaterial	272
Der Leuchtstoff Petroleum	276
Die heutigen Lampenöle	286
Die Explosionsgefahr beim Gebrauch von Petroleumlampen	288

Die Behandlung der Petroleumlampe modifiziert nach Sir Boverton Redwood	290
<b>Miszellen</b>	292
Ein Wort zur Petroleumlampenindustrie	296
Eine neue Art Sicherheitslampe	299
Die Beleuchtung der Eisenbahn-Personenwagen	300
W. H. Zimmermanns hydroelektrische Lampe	302
Ein mit Flüssigkeit gefüllter, kugelförmiger Glaskörper zu Erhöhung der Leuchtkraft von Flammen	303
Ein paar Bemerkungen zum Sammeln	304
Kurze persönliche Anleitung zur Restaurierung alter Lampen	310
<b>Die früher meist verwendeten Leuchtstoffe</b>	312
Feste Leuchtstoffe	314
Flüssige Leuchtstoffe	316
Nicht flüchtige fette Öle pflanzlicher oder tierischer Herkunft	316
Flüchtige Öle	319
<b>Katalog</b>	322
<b>Glossar</b>	428
<b>Literaturverzeichnis</b>	446
<b>Abbildungsnachweis</b>	448