

Margot Klemm

Ferdinand Julius Cohn

1828-1898

Pflanzenphysiologe, Mikrobiologe,
Begründer der Bakteriologie



PETER LANG

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen.....	8
Zusammenfassung in deutsch	9
Abstract in English.....	12
Streszczenie w języku polskim	15
1 Einleitung.....	19
2 Jugend und Studium	23
2.1 Geschichte und politisches Umfeld in Schlesien.....	23
2.2 Das Elternhaus	24
2.3 Kindheit und Jugend in Breslau.....	29
2.4 Studium in Breslau von 1844 bis 1846.....	31
2.5 Studium in Berlin von 1846 bis 1848	36
2.5.1 Lehrer und Freunde.....	36
2.5.2 Promotion 1847.....	42
2.5.3 Märzrevolution 1848.....	46
3 Universitätslaufbahn	51
3.1 Habilitation in Breslau 1850	51
3.1.1 Geschichte der Universität Breslau	51
3.1.2 Zulassung als Privatdozent	53
3.1.3 Im Vorfeld einer Berufung.....	57
3.2 Beförderung zum außerordentlichen Professor	60
3.3 Ernennung zum ordentlichen Professor.....	63
3.3.1 Im Vorfeld der Beförderung.....	63
3.3.2 Kompetenzschwierigkeiten.....	66
3.4 Cohn als akademischer Lehrer.....	72
3.4.1 Cohns neuhumanistische Haltung.....	72
3.4.2 Cohns Vorlesungen	77
3.4.3 Pflanzenmodelle und andere Hilfsmittel	78
3.4.4 Cohn und seine Schüler	81
4 Cohns Situation als Jude	85
4.1 Allgemeine Situation der Juden in Breslau	85
4.2 Die rechtliche Situation der Juden an der Universität	88
4.3 Cohn als Jude an der Universität	89
4.4 Cohns Glaubenshaltung	91
5 Geistiges Umfeld	95
5.1 Bemerkungen zur romantischen Naturphilosophie	95
5.2 Exakte, induktive Naturforschung	97
5.3 Naturphilosophie und exakte Naturforschung bei Cohn	101

6	Cohns Beiträge zur Pflanzenphysiologie	105
6.1	Stand der Forschung um 1850	105
6.2	Cohns pflanzenphysiologische Forschung	107
6.2.1	Überblick	107
6.2.2	Samenforschung.....	114
6.2.3	Zellforschung	117
6.2.4	Entwicklungsgänge einiger niederer Algen	118
6.2.5	Kryptogamensystematik	125
6.2.6	Beobachtung der Vegetation Schlesiens	130
6.2.7	Forschung in der Pathologie	131
6.2.8	Forschung über höhere Pflanzen.....	133
7	Cohn, der Begründer der Bakteriologie	137
7.1	Stand der Forschung vor 1870	137
7.1.1	Entwicklung der Bakteriologie	137
7.1.2	Entwicklung der Mikroskopie	139
7.2	Cohns erste bakteriologische Forschung um 1850	140
7.3	Cohns Forschung ab 1870.....	145
7.3.1	Überblick.....	146
7.3.2	Klassifizierungssystem	148
7.4	Louis Pasteur und Ferdinand Cohn.....	156
7.4.1	Pasteurs Forschungsbereich	156
7.4.2	Vergleich der Forschung von Pasteur und Cohn.....	157
7.5	Ferdinand Cohn und Robert Koch.....	160
7.6	Endgültige Widerlegung der Urzeugungstheorie.....	165
8	Das Pflanzenphysiologische Institut	169
8.1	Situation an den deutschen Universitäten.....	169
8.2	Das erste pflanzenphysiologische Institut in Preußen	172
8.2.1	Vorgeschichte des Instituts.....	172
8.2.2	Cohns Gesuch von 1864	173
8.2.3	Gutachten von Göppert.....	176
8.2.4	Gründung des ersten Instituts 1866 durch Cohn	179
8.3	Forschung und Lehre am Institut	183
8.3.1	Grundlagenforschung.....	184
8.3.2	Angewandte Forschung	187
8.3.3	Gründung einer Samenkontrollstation.....	189
8.3.4	Zusammenarbeit mit anderen Instituten	191
8.3.5	Lehre	192
8.3.6	Sammlungen	194
8.3.7	Wissenschaftliche Bibliothek.....	195
8.3.8	Räumlichkeiten und Personal	196
8.3.9	Weitere Institute nach dem Vorbild von Cohns Institut	200

8.4	Einweihung des zweiten Instituts 1888	202
8.5	Das Botanische Museum	204
9	Cohns populärwissenschaftliche Leistungen	209
9.1	Die Populärwissenschaft im 19. Jahrhundert.....	209
9.2	Die Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur	211
9.3	Cohns Vorträge in der botanischen Sektion.....	213
9.4	Vorträge bei anderen Institutionen	216
9.5	Vorträge für Frauen	218
9.6	Populärwissenschaftliche Veröffentlichungen	219
9.7	Veröffentlichungen in Zeitschriften	221
9.8	Cohns Kulturgeschichte in der Botanik	225
10	Kontakte, Reisen und Ehrungen	227
10.1	Die Naturforscher-Versammlungen	227
10.1.1	Gründung und Zielsetzung.....	227
10.1.2	Cohn bei den Versammlungen der GDNÄ	228
10.1.3	Die Naturforscherversammlung 1874 in Breslau	230
10.2	Sonstige wissenschaftliche Reisen und Kontakte.....	233
10.2.1	Privater Kontakt zu Charles Darwin.....	234
10.2.2	Private Kontakte zu Robert Koch und Louis Pasteur	236
10.3	Nationale Ehrungen	238
10.3.1	Mitgliedschaften, Orden und Ehrendoktor	238
10.3.2	Das 50. Doktorjubiläum.....	241
10.4	Internationale Ehrungen.....	244
10.4.1	Verleihung der Leeuwenhoek-Medaille.....	244
10.4.2	Weitere Ehrungen.....	246
11	Schlußbetrachtung	247
Anlagen		
12	Lebensdaten von Ferdinand Cohn	251
13	Verzeichnis der Veröffentlichungen	253
14	Verzeichnis der Vorlesungen Cohns.....	267
15	Wissenschaftliche Arbeiten am Institut	283
16	Literatur- und Quellenverzeichnis	293
16.1	Unveröffentlichte Quellen	293
16.2	Veröffentlichte Quellen	301
16.3	Sekundärliteratur	302
16.4	Zeitungen, Zeitschriften, Jahresberichte, Chroniken	311
16.5	Nachschlagewerke	312
17	Personenregister mit Kurzbiografien	315
18	Bilder und Dokumente.....	329
	Danksagung.....	341