

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
I. TEIL. FRANCIS BACON	9—199
I. UMRISSE DES LEBENS BACONS UND SEINER POLITISCHEN SCHICKSALE	9 — 29
Allgemeine Charakteristik der Persönlichkeit	11
Bacons Jugend	13
Wissenschaftliche Anfänge	15
Politische Anfänge	17
Die Essex-Affäre	19
Aufstieg und Sturz	21
Anklage wegen Bestechung	23
Letzte Lebensjahre	27
II. BACONS WISSENSCHAFTLICHE GESAMTPERSÖNLICHKEIT UND GESCHICHTLICHE BEDEUTUNG	30 — 64
Der Geist der Naturwissenschaft	31
Liebigs Urteil	35
Bacon und seine Zeitgenossen	39
Bacons Arbeiten in der Logik	41
Gesamtabsicht seiner Methodenlehre	43
Urteile über Bacon	49
Bacon und die Alchemie	53
Eindruck der Baconschen Schriften	59
Von Bacon zu Newton	61
Bacon-Shakespeare-Kontroverse	63
III. DIE LOGIK BACONS	65—144
1. Erkenntnistheorie, Idole, Antizipation und Interpretation	65 — 90
Der Verstand und die Dinge	67
Der Verstand und die Sinne	69
Wesen des Experiments	71
Idole	73
Induktion und Deduktion	75
Antizipation und Interpretation	77
Bacons neuer Induktionsbegriff	79
Wesensinduktion	81
Natur- und Geisteswissenschaften	87
2. Die Eigentümlichkeit des Baconschen Formbegriffes	90—113
Die vier Ursachenarten	91
Natur der weißen Farbe	97
Die Kunst, Gold zu machen	99
Antik-Begriffliches in der Formenlehre	101
Moderne Motive in der Formenlehre	103
Das Abecedarium Naturae	109
Kritik der Formenlehre	111
3. Das Tafelverfahren und der sich daran knüpfende Gedankenprozeß	113—126
Die Instanzentafeln	115
Urteile auf Grund der Instanzentafeln	119

	Seite
Das Beispiel der Wärme	121
Unabgeschlossenheit des Organum	123
Kritik des Tafelverfahrens	125
4. Die prärogativen Instanzen	126—144
Grenzfälle als Instanzen	129
Anregungen für Stuart Mill	131
Dämmerungsfälle, Monstrositäten usw.	133
Bedeutende Analogien	135
Grundlage der prärogativen Instanzen	137
Prärogatives im Gebiet der Sinne	139
Die mathematischen Instanzen	141
Instanzen aus logischem Interesse	126
IV. BACON, DER ENZYKLOPADIST	145—184
Natur, Gott und Mensch	147
Naturzwecke, Mathematik	149
Geschichte, Poesie und Philosophie	151
Verhältnis zur Atomistik	155
Naturphilosophie der Spiritus	159
Klassifikation der Bewegungsarten	163
Causa formalis, causa efficiens	165
Natürliche Magie	167
Zweige der Geschichtsschreibung	169
Wesen und Arten der Poesie	170
Körper und Seele des Menschen	173
Grundlagen der Psychologie	175
Denken, Phantasie und Wille	177
Logik und Ethik	179
Zweige der Logik	181
Ethik und Scientia civilis	183
V. DIE ETHIK UND DIE SCIENTIA CIVILIS BACONS	185—199
Ethik und Religion	187
Triebgrundlagen des Sittlichen	189
Bewährung im praktischen Leben	191
Anbaukunst für die Seele	193
Private Lebenstechnik	195
Staatskunst	197
Die Essais und die Nova Atlantis	199
II. TEIL. DIE NEUE NATURPHILOSOPHIE	200—219
I. DAS RINGEN DER PHILOSOPHIE MIT DER TAT- SACHE DER MODERNEN NATURWISSENSCHAFT	200—202
II. DIE ERSTEN AUFGABEN DER CHEMIE	203—219
Verwandlungsprobleme	205
Kontinuität in der Reihe der Metalle	207
Quecksilber und Schwefel	209
Element und Kompositum	211
Negatives Gewicht	213
Studium der Gase	215
Ende des Irrtums	217
Messungsverfahren und Mathematik	219

	Seite
III. LIONARDO DA VINCI	220—227
Einfluß der Araber	221
Lionardo als Ingenieur	223
Vorahnungen zum Trägheitsgesetz	225
Anatomische und biologische Studien	227
IV. KOPERNIKUS UND KEPLER	228—280
Angebliche Vorläufer	229
Wirkliche Vorläufer	231
Eine Wahrheit auf halbem Wege	233
Der Beweisgrund für Kopernikus	235
Abwehr von Einwänden	237
Verbleibende Mängel im System	239
Wirkung auf die Zeitgenossen	241
Tycho de Brahe	243
Keplers Leben	245
Keplers geistiger Charakter	247
Die Polyeder-Hypothese	249
Die drei Keplerschen Gesetze	253
Sphärenmusik	255
Der Weg zum dritten Gesetz	257
Erwägungen über Anziehungskräfte	261
Vom Beseelungs- zum Kraftprinzip	263
Keplers Optik	265
Erkenntnistheorie Keplers	269
Begriff des Naturgesetzes	275
Problem des Ursachenbegriffs	277
Keplers Harmoniebegriff	279
V. GALILEI	281—335
Erste astronomische Entdeckungen	283
Persönliche Feinde Galileis	285
Galileis Prozeß	287
Das Fernrohr und die Sonnenflecken	289
Ebbe und Flut	291
Problem der beschleunigten Bewegung	293
Problem des Kraftbegriffs	297
Natürliche und gewaltsame Bewegung	301
Fall-Experimente	303
Parallelogramm der Kräfte	305
Statischer und dynamischer Kraftbegriff	307
Das Trägheitsgesetz	309
Die Wurfparabel	311
Pendelgesetze	313
Vorahnungen zum Arbeitsbegriff	315
Festigkeitslehre	317
Erkenntnistheoretische Meinungen	319
Hervortreten des Funktionsbegriffes	323
Subjektivität der Sinnesqualitäten	325
Singularität und Gesetzmäßigkeit	327
Mathemathikhaltige Induktion	329
Neuere Auslegungen der Methode	331
Ablehnung der Teleologie	333
Literarischer Charakter Galileis	334

	Seite
VI. DIE ERNEUERUNG DER ATOMISTIK	336—373
Aristotelisch-scholastische Ansichten	337
Realität mathematischer Punkte	339
Das Kontinuum des Raumes	341
Brunos Minimumlehre	343
Problem des leeren Raumes	347
David Sennerts Atome	349
Die Aggregatzustände nach Galilei	351
Dehnbare, liquide Materie	353
Atome Descartes'	355
Descartes' Verhältnis zu Galilei	357
Descartes' Wirbelhypothese	359
Gassendis vorsichtiges Auftreten	361
Sturz der Horror-vacui-Lehre	363
Gassendis Mechanik	365
Gassendis Gravitationstheorie	367
Diskontinuität aller Bewegung	369
Kritik Gassendis und Descartes'	371
 VII. HUYGHENS UND NEWTON	 374—447
Zurücklenken in die Wege Galileis	375
Wirbeltheorie des Huyghens	377
Lichttheorie des Huyghens	379
Theorie des Stoßes	381
Erhaltung des Bewegungsmaßes	383
Elastische und unelastische Atome	385
Das physikalische Pendel	387
Zentrifugalkraft	389
Newtons Lichttheorie	391
Newtons Himmelsmechanik	393
Weltzusammenhangs-Konsequenzen	395
Deduktion der Keplerschen Gesetze	397
Vorläufer Newtons	399
Anfängliches Fehlschlagen des Entwurfs	401
Fallparabel und Planetenellipse	403
Allgemeinheit der Gravitation	405
Infinitesimalrechnung	409
Problem der Fernkraft	413
Ablehnung von Hypothesen	419
Kontroversen über den Kausaltrieb	423
Befestigung des Kraftbegriffes	425
Unausgeglichenes bei Newton	427
Synthesen disparater Systeme	429
Raum und Zeit	431
Newtons Methodenlehre	437
Axiomatische Grundlagen der Dynamik	441
Die Natur als System	447
 BIBLIOGRAPHISCHER WEGWEISER	 448
ANMERKUNGEN	451