

Inhalt

Prolog	13
Einleitung	17
Wissenschaft ist Politik – Scientia et Potentia in	
idem coincidunt	17
Schulen	23
Magna Graecia	26
Das Ganze	27
Soziomorphismus	29
Denkzeuge	31
Das Ende der antiken Wissenschaften	35
Ausblicke	38
Happy Birthday	42

Teil I Erbe und Erben

KAPITEL I	
Das vergessene Vermächtnis der Hellenen	45
Archytas von Tarent	45
Archytas als Mathematiker	47
Wissenschaftstheorie und Naturwissenschaft	49
Harmonienlehre	52
Zwischenbilanz	56
Oppositionelle Gastfreunde	59
Wissenschaft und Politik	62
Sophia	64
Archimedes von Syrakus	68
Theoretiker oder Praktiker?	69
Schwimmende Körper	70
Unterschiedliche Beweisverfahren	71
Die Quadratur der Parabel	73
Der Zylinderhuf	76
Eine Vielheit ...?	78
...oder das Ganze?	80

KAPITEL II

Das unvergessene Erbe	84
Astronomie	84
Anfänge	84
Die Erde im Mittelpunkt des Kosmos	85
Entstehungsgeschichte des geozentrischen Systems	86
Die Struktur des Almagest	87
Evaluation des ptolemäischen Modells	88
Die Sonne – Zentrum des Kosmos	93
Die Formel des Kopernikus	94
Der Kult der »rettenden Götter«	97
Die antike Medizin – Hippokrates, Galenus und Celsus	101
Diokles von Karystos	103
Praxagoras von Kos	104
Herophilos	104
Philonos aus Kos	105
Serapion aus Alexandrien	105
Erasistratos	106
Aulus Cornelius Celsus	107
Galenos von Pergamon	110
Resümee	111

KAPITEL III

Unwillige Erben	117
Einführung	117
Zwei oder drei Erben?	120
Rückkehr zu heiliger Herrschaft – Byzanz	122
Zeitenwende	123
Der »Nika«-Aufstand	125
Codex Juris Civilis	127
Geistesleben	131
Die germanischen Königreiche	133
Das Reich der Franken	134
Christentum und Lehenswesen	135
Private Gewalt und »Entstaatlichung«	137
»Verländlichung«	139
Recht und Gesetz verschwinden	142
Retter des Abendlands – Islam	143
Solon und der Prophet	144
Athen und Mekka	146
Yathrib	150

Resümee	152
Kognitive Voraussetzungen für Existenz und Entwicklung von Wissenschaften.....	153

Teil II Unter der Fahne des Propheten

KAPITEL IV

Geburt eines Rechtsstaats	159
Die Charta von Yathrib	160
Mohammed – Staatsgründer und Prophet	166
Die Nachfolge	171
Rückblick	172
Ahl al Bayt	174
Haschemiten	176
Der »Schüler« des Vaters	178
Der zweite Kalif – ‘Umar ibn al-Khaṭab	179
Bekehrung	179
Expansion des Reichs	183
Verwaltung des Reichs	184
Al-Faruq	185
‘Uthman ibn ‘Affan	186
Uṣul Al-Fiqh – Aufbruch zu einer islamischen Wissenschaft	187
Eine notwendige Bedingung für die Genese von Wissenschaften	190
Institutionalisierung des Rechts	192
Hadithe	193
Widersprüche	194
Herrschaft des Rechts	196
Die Wissenschaften der Hadithe (Ulūmul-ḥadīth)	197
Malik ibn Anas	198
Rechtsgelehrte	199
‘Ilm al-fiqh – »dirayah« und »riwayah«	201
Kufah	202
Der Träger der Zahnbürste	203
Malik al Aschtar und der Sturz ‘Uthmans	204
Schi‘a	208

KAPITEL V	
Protowissenschaften	211
Imamat	211
Der Reiz fremden Wissens	214
Trennung politischer und geistiger Führerschaft	215
Institutionalisierung der Lehre	216
Moscheen als Schulen	217
Waqf – Fromme Stiftungen	218
Früher Wissenstransfer	220
Dscharabiten und Qadariten	223
Dschahm bin Ṣafwan	225
Hasan al-Baṣri	226
Mu‘tazila	227
Der ewige Koran	228
Ist der Kalif ein »kafir«?	230
Waṣil ibn ‘Atā‘	231
»‘Ilm al Kalam« – die Wissenschaft vom Wort	232
Eine Wissenschaft von der Natur	233
Die Dialektik – eine Untersuchungsmethode	233
Politik und Religion	234
Machtübernahme	236
Wissen ist Macht	238
»Idschma‘« und »khilaf«	243
Bagdad	245
»Mihna«	248
Weitläufige Übersetzerfähigkeit	250
Die Entdeckung antiker Wissenschaften	251
Disputation	255
Die Bedeutung der Dialektik	258

KAPITEL VI	
Das goldene Zeitalter des Islam	264
Herrschertwissen und Legitimation	264
Der Zeiten Wind	266
Al-Kindi	268
Basis jeder Wissenschaft	271
Über Strahlen	272
Astrologie und Optik	273
Theorie und Praxis	274
Theorie des Wissens	275
Platonische Tradition	277

Bayt al Ḥikmah	279
Die Wirkung von Paradigmen und Institutionen	279
Dialektik und Astrologie	281
Indische Erbstücke	284
Frühe Mitglieder des Bayt al Ḥikmah	285
Ḥunayn ibn Ishaq	286
Mussa ben Schakir	286
Yaḥya ibn Abi Manṣur	289
Banu Mussa: Mohammed ibn Mussa	290
Thabit ibn Qurra	290
Ahmad ibn Mussa ibn Schakir und Ḥasan ibn Mussa ibn Schakir	291
Muhammad ibn Musa al-Khwarizmī	293
Gegenwind	299
Beginn einer »Ent-Hellenisierung«	301
Scharī'a	303
Al-Asch'ari und al-Ghazali	305

Zwischenstück Retrospektive und Prospektive

KAPITEL VII	
Denkstile	311
Retrospektive	312
Die Hinterlassenschaft der Hellenen	312
Arabien	314
Schwächen des Systems	316
Legitimationsprobleme	318
Politische Legitimation	320
Theologie der Kontroverse	321
Die Leier des Zeitenwinds	323
Die Qualität der Zeit	324
Horoskopie und Astrologie	326
Atomismus	329
Denkstil und Denkkollektiv	331
Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache	332
Grenzen des Erkenntnisgewinns	338
Akkulturation eines Denkstils	340
Die Liebe zur Wahrheit	340
Folgen der »Ent-Hellenisierung«	342
Bruch mit Athen	346

Teil III Der Zeiten Wind

KAPITEL VIII	
Gegen den Wind	353
Ibn Zakariya ar-Razi	355
Experimentelle Medizin	357
Abu Naṣr Muḥammed ibn Muḥammed al-Farabi	360
Politik und Philosophie	362
Glückseligkeit als höchstes Gut	364
Kritik am Syllogismus	368
Verzahnung von Politik und Wissenschaft	370
Eine unvollständige Welt	372
Was als wahr gelten könne	374
Abu ‘Ali Muhammed ibn al-Hasan ibn al-Haytham	375
Der Arrestant	377
Hinterlassenschaft	379
Astronomie und Optik	380
Kitab fi al-Manāzir – »Die große Optik«	381
Das Drehen des Zeitenwinds	386
KAPITEL IX	
Schukuk – der Lohn des Zweifels	387
»...theoretisches Wissen ist nichts ...«	387
Schukuk	390
Der zweite Lehrer	392
Exkurs	394
Menschlicher Wille verändert die Welt	395
Die Welt in unsren Köpfen	396
Erfahrung und/oder Lehre	397
Die Sonderrolle der Mathematik	399
Grundannahmen der Mathematik	401
Falsche Wirklichkeiten	404
Anschauungsbeispiel	405
Eine bessere Welt <i>herstellen</i>	407
Wiedergeburt	409
»Zweifel an Ptolemäus«	411
»Fi Daw al-Qamar« – »Über das Licht des Mondes«	414
Al-Haythams Thesen	415
Al-Haythams Empirie	416
Das Forschungsergebnis	418
Akkulturation der Wissenschaft	418

Evaluation	421
Erfordernisse technischer Perfektion	423
Individualisierung	425
 KAPITEL X	
Akkulturation	427
Experimente beweisen wenig	427
Theoriegeladenheit von Experimenten	430
Realabstraktionen herstellen	432
Die Beschaffenheit von Kontinua	434
Dogmen der Lehre	436
Phantasmata der Laboratorien	438
Verschmelzung von Politik und Philosophie	439
Realabstraktionen	442
Herstellen von Vorstellung	443
Aufführungen und Utopien	443
Vor-Gestell-t	445
Der tiefe Sinn des Wettbewerbs	447
Wahrheit	449
Zur Methode der Abstraktion	451
Vom Ursprung der Prinzipien – Bildungsprogramme	
als Kulturträger	452
Prinzipien der Lehre – Bildung und Schulen	452
Agoge	454
Paideia	455
Das eigentliche Ziel von Bildung: Glückseligkeit	458
Und Rom?	461
Der zweite punische Krieg	465
Kriegsbeute	466
Kultur des Alltags	467
Theorie und der Geist der Muße	469
Kultur und Milieu	470
 Synopsis Band I und Band II	475
Soziomorphie und soziale Morphologie	475
Retrospektive	476
Historische Hintergründe	478
Islam	479
Mikroebene	480
Makroebene	482
Akkulturation	484
Wissenschaft, Politik und Kultur	486

Epilog	487
»Kastalien« und die »Res Publica«	489
Neugeburt und Wiedergeburt	490
Renaissance	492
Aufklärung	494
Industrialisierung	495
Ein neues Paradigma der Forschung	496
Wahrscheinlichkeit und Statistik	498
Die École Polytechnique	500
Gründung einer neuen Wissenschaft an der École Polytechnique	501
Quantenphysik	504
Vorwärts zu Aristoteles	506
Was können wir aus all dem lernen?	508
Politische und intellektuelle Hegemonie	508
Von al-Farabi lernen?!	511
Produktion unwichtiger Güter	515
Disziplinierung und Standardisierung	516
Die Realität irrealer Abstraktionen	517
Der langen Rede kurzer Sinn	521
 Appendix	523
Beweise des Archimedes	523
Die Quadratur der Parabel	523
Der Zylinderhuf	526
Quadratische Gleichungen	528
Euklid	528
Al-Khwarizmi	530
 Literatur	531