

# INHALT

INHALT .....	5
VORWORT .....	9
1. EINLEITUNG .....	13
1.1. FORSCHUNGSKONTEXT UND UNTERSUCHUNGSANSATZ.....	13
1.1.1. <i>Textliche Transformation vs Historiographie antiker Wissenschaft</i> .....	13
1.1.2. <i>Untersuchungsgegenstand „ptolemäische Optik“ (PO)</i> .....	20
1.1.2.1. <i>Textgrundlage</i> .....	20
1.1.2.2. <i>Inhalte und Bücher</i> .....	23
1.1.2.3. <i>Lejeunes Rekonstruktion</i> .....	27
1.1.3. <i>Ziel der vorliegenden Arbeit</i> .....	33
1.2. FORSCHUNGSSTAND ZU ÜBERLIEFERUNG UND AUTHENTIZITÄT.....	34
1.2.1. <i>Spätantiker Niedergang oder Fehlzuschreibung</i> .....	34
1.2.2. <i>Einwände gegen die Echtheit</i> .....	38
1.2.3. <i>Argumente für die Echtheit</i> .....	41
1.3. EINE REKONTEXTUALISIERUNG DER PTOLEMÄISCHEN <i>OPTIK</i> .....	44
1.3.1. <i>Die Frage nach der Rezeption</i> .....	44
1.3.2. <i>Die Frage nach der spätantiken Tradition</i> .....	46
TEIL 1 — HISTORIOGRAPHISCHE DEKONSTRUKTION	
2. DIE VIER ZITATE AUS EINER OPTIK DES PTOLEMAIOS.....	49
2.1. SIMPLIKIOS (CA. 490–560).....	50
2.1.1. <i>Das Zitat im Textzusammenhang</i> .....	50
2.1.2. <i>Das Zitat im Kontext der ptolemäischen Optik</i> .....	52
2.1.3. <i>Mögliche Deutungen</i> .....	54
2.1.4. <i>Zusammenfassung</i> .....	56
2.2. OLYMPIODOROS (CA. 500–NACH565) .....	57
2.2.1. <i>Das Zitat im Textzusammenhang</i> .....	57
2.2.2. <i>Das Zitat im Kontext der ptolemäischen Optik</i> .....	60
2.2.3. <i>Mögliche Deutungen</i> .....	64
2.2.4. <i>Zitierweise und Rhetorik</i> .....	69
2.2.5. <i>Zusammenfassung</i> .....	73
2.3. DAMIANOS (5./6. JH.).....	74
2.3.1. <i>Herkunft der Optischen Hypothesen</i> .....	74
2.3.3.1. <i>Datierung der Schrift</i> .....	74
2.3.3.2. <i>Identität des Damianos</i> .....	78
2.3.3.3. <i>Identität des Heliodoros</i> .....	81
2.3.2. <i>Das Zitat im Textzusammenhang</i> .....	83

2.3.3. <i>Optische Hypothesen und ptolemäische Optik – Lejeunes Rekonstruktion</i> .....	88
2.3.3.1. Das Sehmodell der geometrischen Optik.....	89
2.3.3.2. Konstante Sehkegelgröße .....	92
2.3.3.2.1. Der Sehkegel in den <i>Optischen Hypothesen</i> .....	92
2.3.3.2.2. Rückschlüsse auf eine Gesichtsfeldmessung.....	96
2.3.3.2.3. Der Sehkegel in der ptolemäischen <i>Optik</i> .....	101
2.3.3.2.4. Farbwahrnehmung und Sehkegelgröße .....	106
2.3.3.2.5. Metaphysische Größenbestimmung .....	113
2.3.3.3. Konstitution des Sehkegels.....	114
2.3.3.3.1. Laufbewegung der Sehstrahlen .....	114
2.3.3.3.2. Diskreter Sehkegel .....	129
2.3.3.3.3. Menge der Sehstrahlen .....	133
2.3.3.4. Heterogener Sehkegel.....	139
2.3.3.4.1. Mischform als Zwischenlösung.....	139
2.3.3.4.2. Genauer-Sehen in der euklidischen <i>Optik</i> .....	146
2.3.3.4.3. Achsensensitivität in den <i>Optischen Hypothesen</i> .....	150
2.3.3.4.4. Achsenstrahl in der ptolemäischen <i>Optik</i> .....	153
2.3.3.5. Natur des Sehkegels .....	160
2.3.3.5.1. Identität von Licht- und Sehstrahlen .....	160
2.3.3.5.2. Rückschlüsse auf Buch I der ptolemäischen <i>Optik</i> .....	163
2.3.3.5.3. Beziehung zwischen Licht und Sehen .....	173
2.3.3.5.4. Die eigene Natur des Sehens .....	188
2.3.4. <i>Zusammenfassung</i> .....	196
2.4. SYMEON SETH (2. H. 11. JH.) .....	201
2.4.1. <i>Das Zitat im Textzusammenhang</i> .....	201
2.4.2. <i>Das Zitat im Kontext der ptolemäischen Optik</i> .....	207
2.4.2.1. Atmosphärische Refraktion .....	207
2.4.2.2. Kosmologische Spekulationen .....	210
2.4.3. <i>Zitierweise und Rhetorik</i> .....	220
2.4.3.1. Eine Quelle für Seths Zitat .....	220
2.4.3.2. Fehlzuschreibungen bei Seth .....	229
2.4.4. <i>Zusammenfassung</i> .....	235
2.5. FAZIT .....	238

## TEIL 2 — TEXTLICHE NEUERSCHLISSUNG

3. DIE PTOLEMÄISCHE SEHTHEORIE .....	241
3.1. KONKURRIERENDE DEUTUNGEN.....	241
3.1.1. <i>Schlüsselstellen für eine ptolemäische Sehtheorie</i> .....	241
3.1.2. <i>Erklärungslücke in der ptolemäischen Optik</i> .....	247
3.1.3. <i>Smith vs Simon</i> .....	252
3.1.3.1. „pneumatic physiology“ oder „psychologie des facultés“ .....	252
3.1.3.2. „Governing Faculty“ oder „pseudo-organe“ .....	260
3.2. DIE SEHTHEORIE IM KONTEXT DES WERKES .....	266
3.2.1. <i>Die leitende Kraft (virtus regitiva) im Textzusammenhang</i> .....	267

3.2.1.1. <i>Virtus regitiva</i> und <i>visus</i> (II,22.23).....	268
3.2.1.2. <i>Virtus regitiva</i> und <i>sensus tactus</i> (II,76).....	272
3.2.1.3. <i>Tactus, visus, principium nervosum</i> (II,13).....	276
3.2.1.4. <i>Virtus regitiva</i> und <i>axis communis</i> (III,61).....	282
3.2.1.5. Das Leitende an der leitenden Kraft.....	297
3.2.2. Zwischenfazit: <i>Notwendigkeit einer Revision</i> .....	300
3.2.3. <i>Weitere Aspekte des ptolemäischen Sehakts</i> .....	307
3.2.3.1. <i>Consideratio</i> .....	307
3.2.3.2. <i>Virtus discernitiva</i> .....	309
3.2.3.3. <i>Ratiocinatio, imaginatio, comprehensio</i> .....	313
3.2.3.4. <i>Mens</i> und <i>animus</i> .....	324
3.2.3.5. <i>Virtus visibilis</i> und <i>processio visus</i> .....	334
3.2.4. <i>Zusammenfassung</i> .....	354
3.3. FAZIT.....	365

### TEIL 3 — REKONTEXTUALISIERUNG

4. DAS WERK IM KONTEXT ANTIKER TRADITION.....	369
4.1. DIE PTOLEMAIOS-REZEPTION DES 5./6. JAHRHUNDERTS.....	369
4.2. ASTRONOMIE UND OPTIK.....	382
4.2.1. <i>Astronomische Brechung – Phänomen und Ursache</i> .....	382
4.2.2. <i>Mondillusion und terrestrische Brechung</i> .....	390
4.3. ÄTHERBEGRIFF UND KOSMOLOGIE.....	398
4.3.1. <i>Grenzschicht und Feuersphäre</i> .....	398
4.3.2. <i>Äther-Vorstellungen in der ptolemäischen Überlieferung</i> .....	407
4.2.2.1. <i>Optisches Medium</i> .....	407
4.2.2.2. <i>Himmelsmaterie</i> .....	416
4.3.3. <i>Die Tradition der sub- und supralunaren Ordnung</i> .....	422
4.4. SPRACHLICHES.....	434
4.4.1. <i>baptistir, fostir</i> .....	434
4.4.2. <i>alpha</i> .....	450
4.5. SEHTHEORIEN.....	455
4.5.1. <i>Farbe und Denken</i> .....	455
4.5.1.1. <i>Galen</i> .....	455
4.5.1.2. <i>Nemesios</i> .....	464
4.5.1.3. <i>Erklärungsansatz und Schema</i> .....	468
4.5.2. <i>Geometrie und Natur des Sehens</i> .....	472
4.5.2.1. <i>Aristoteliker und Geometer</i> .....	472
4.5.2.2. <i>Geometrische Optik in der Spätantike</i> .....	475
4.5.2.2.1. <i>Transformierte Fassungen der euklidischen Optik</i> .....	475
4.5.2.2.2. <i>Pseudoeuklidische Optik</i> .....	481
4.5.2.3. <i>Al-Kindī und die spätantike Optik</i> .....	488
4.5.2.3.1. <i>Ptolemaios und die mathematische Tradition</i> .....	488
4.5.2.3.2. <i>Geometrische Remodellierung des Sehkegels</i> .....	491
4.5.3. <i>Philoponos</i> .....	496

4.5.3.1. Geometrisierbare Farbwirkungen .....	496
4.5.3.2. Anatomisch-physiologische Bedingungen .....	503
4.5.3.3. Wahrnehmung durch Farbwirkung.....	505
4.5.4. <i>Immaterielle Wahrnehmungswirkung</i> .....	512
4.6. FAZIT .....	522
5. ZUSAMMENFASSUNG .....	527
6. SCHLUSSBETRACHTUNG .....	535
VERZEICHNISSE.....	541
KÜRZEL .....	543
QUELLEN UND LITERATUR .....	544
<i>Elektronische Ressourcen</i> .....	544
<i>Handschriften</i> .....	544
<i>Typoskripte</i> .....	545
<i>Gedrucktes</i> .....	545
ABBILDUNGEN.....	570
NAMEN .....	571