

A

GESCHICHTE  
DER  
WISSENSCHAFTLICHEN ERDKUNDE  
DER GRIECHEN.

Von  
**DR. HUGO BERGER.**

---

**ZWEITE ABTHEILUNG.**  
DIE VORBEREITUNGEN FÜR DIE GEOGRAPHIE  
DER ERDKUGEL.



LEIPZIG,  
VERLAG VON VEIT & COMP.  
1889.

A



## Inhaltsübersicht.

	Seite
Einleitung . . . . .	V
I.	
Die Lehre von der Kugelgestalt der Erde und ihre ersten Folgen . . . . .	1
Vorbedingungen für die Erkenntniß der Kugelgestalt der Erde . . . . .	1
Die Lehre von der Bewegung der Erde und der Fortschritt zum helio- centrischen System . . . . .	7
Platos und Aristoteles' Stellung . . . . .	12
Das geocentrische System. Geographische Thätigkeit der Eleaten . . . . .	15
Xenophanes Lehren über Erdgestalt und Beleuchtungsverhältnisse der Erde . . . . .	19
Entwicklung des Zonenbegriffs. Platos Bild von der Spindel . . . . .	26
Weltbild des Parmenides . . . . .	30
Himmelszonen und Erdzonen . . . . .	34
Parmenides Zonenlehre, unbewohnbare Zonen . . . . .	37
Problem der Erdmessung . . . . .	45
II.	
Bearbeitung einzelner Theile der Erdkunde . . . . .	48
Schwierigkeiten für die Entwicklung der wissenschaftlichen Erdkunde . . . . .	48
Gleichgültigkeit des Publikums. Isokrates und Xenophon . . . . .	49
Fortschritte der Länderkunde . . . . .	52
Berichte über die Küsten des atlantischen Oceans . . . . .	57
Herkunft und Lauf des Ister . . . . .	59
Fortsetzung der jonischen Erdbeschreibung, Damastes, Phileas . . . . .	63
Ueber die Fragmente des Euktemon und Eudoxus . . . . .	66
Periodos, Periplus, Periegese . . . . .	74
Periplus des Scylax . . . . .	79
Zur Länder- und Völkerkunde . . . . .	81
III.	
Vorarbeiten der Mathematik und Physik für die allgemeine Kenntniß der Erdkugel . . . . .	83
Plato und Aristoteles als Quellen . . . . .	84
Lage und Gestalt der Erde nach Plato . . . . .	85
Lage und Gestalt der Erde nach Aristoteles . . . . .	87
Erdmessung bei Plato und Aristoteles. Methode und Hilfsmittel . . . . .	91

	Seite
Die Kugel der veränderlichen Elemente. Atmosphäre . . . . .	97
Eintheilung der Atmosphäre. Die obere Atmosphäre . . . . .	101
Die untere Atmosphäre. Niederschläge und Winde . . . . .	102
Windtafel . . . . .	108
Hydrographie . . . . .	110
Ebbe und Fluth . . . . .	113
Das Innere der Erde. Erdbeben . . . . .	115

## IV.

Vorstellungen von der Beschaffenheit der Erdoberfläche . . .	119
Bildung und Wandelungen der Erdoberfläche . . . . .	120
Zonenlehre des Aristoteles . . . . .	125
Der arktische Kreis als Zonengrenze . . . . .	130
Weltmeerfrage . . . . .	132
Andeutungen über die Oceanfrage bei Plato . . . . .	137
Die Weltmeerfrage bei Aristoteles . . . . .	140
Die Ansicht von dem Bestehen einer zusammenhängenden Landmasse	141
Die Stellung des Aristoteles zur Oceanfrage . . . . .	145
Die Stellung des Aristoteles zum Entwurf der Erdkarte . . . . .	148

---

## Einleitung.

---

Die Untersuchungen über die wissenschaftliche Geographie der Griechen, welche Eratosthenes mit Anaximander beginnen liess, und welche die Grundlagen der Geographie unserer neuen Zeit geschaffen und zu noch wenig bekannter Reife und Vollendung gefördert hat, schreiben uns einen eigenen Weg vor. Um der Ausarbeitung und Darstellung der Hauptsachen unserer Aufgabe das erreichbare Gleichgewicht zu geben, müssen wir diesem Wege nachgehen, obschon es manchmal befremdlich erscheinen mag, wenn wir Theile der Wissenschaft, die dem allgemeinen System weniger nahe traten, oder fremd gegenüber gestellt wurden, nur streifen, oder wenn wir Einzeldinge und vermittelnde Ereignisse nicht in der Ausdehnung behandeln, die sie in der Literatur gewonnen haben. Wir stehen an einer neuen Quelle und wollen derselben nach dem Gebiete der höchsten Leistungen folgen, deren die Geographie im Alterthum fähig war. Wie früher beginnen wir damit, die nachweisbaren Ergebnisse möglichst kurz darzulegen.

Noch während der Blüthezeit der jonischen Geographie finden wir die Pythagoreer im Besitz der Lehre von der Kugelgestalt der Erde. Ob sie diese Lehre aus dem Orient erhalten hatten, oder ob sie, fussend auf den jonischen Vorstellungen von der Himmelskugel, von den Sternkreisen und den Wendekreisen der Sonne, mit Hülfe der gewiss aus dem Osten stammenden Kenntniss der Bewegung, Umlaufzeiten und der Reihenfolge der Planeten endlich die tiefe Unermess-