

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **23 (1930)**

Heft 1: **Leere Seite -0099-02 künstliche eingefügt (für Paginierung)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Beiträge zur Geologie der betischen Cordilleren beiderseits des Rio Guadalhorce.

(Betische und penibetische Zone zwischen Antequera und  
Yunquera, Prov. Málaga).

VON MORITZ M. BLUMENTHAL (Chur und Málaga).

Mit 3 Tafeln (VII—IX) und 24 Textfiguren.

## INHALT.

Vorwort . . . . .	43
<b>Erster Abschnitt: Einführung.</b>	
Zur geographischen Orientierung . . . . .	44
Rückblick auf die geologische Erforschung. . . . .	47
Geologische Orientierung zur Neuaufnahme . . . . .	50
<b>Zweiter Abschnitt: Stratigraphie.</b>	
A. Die betischen Formationen: . . . . .	53
I. Allgemeines und Rückblick . . . . .	53
1. Das Ausstrichgebiet der kristallin-paläozoischen Formationen.	53
2. Ältere Gliederung . . . . .	54
II. Die Abteilung der kristallinen Schiefer im Nordrand des Betikums . . . . .	58
1. Verbreitung und Gliederung im Gebiete zwischen Rio Turon und Rio Guadalhorce . . . . .	58
2. Die kristalline Schichtserie zwischen Carratraca und Yunquera	63
3. Umschau nach analogen kristallinen Schieferserien . . . . .	64
III. Die paläozoische Schichtserie . . . . .	66
1. Die Phyllitserie und Begleitgesteine . . . . .	66
2. Die Serie der „calizas alabeadas“ und Begleitgesteine. . . . .	67
3. Die Grauwacken und Schiefer. . . . .	71
4. Die höheren Konglomerate . . . . .	72
5. Diskussion über das stratigraphische Alter des Paläozoikums	74
6. Zur Mächtigkeitsschätzung des Paläozoikums . . . . .	78
7. Beziehungen zum Paläozoikum der Nachbarschaftsgebiete . . . . .	80
IV. Die Permo-Trias . . . . .	86
1. Bemerkungen zur stratigraphischen Abgrenzung und Nomen- klatur . . . . .	86
2. Erkennung, Verbreitung und Diskordanzverhältnisse. . . . .	87
3. Zusammensetzung und lithologischer Charakter . . . . .	88

V. Die Intrusivgesteine des Betikums . . . . .	91
1. Die alten Gangintrusiva . . . . .	91
2. Die jüngeren Ophiolithica. . . . .	92
3. Die sauren jüngeren Ganggesteine. . . . .	94
B. Die Dolomit- und Kalkformation innerhalb des Betikums: die alpine Trias	95
C. Die penibetischen Formationen . . . . .	105
I. Die penibetische Trias . . . . .	105
II. Der Lias . . . . .	108
III. Der Dogger . . . . .	110
IV. Malm und Tithon . . . . .	113
1. Lithologische Gliederung des oberen Jura im Torcal . . . . .	118
2. Stratigraphische Gliederung des oberen Jura . . . . .	120
3. Der obere Jura der inter-penibetischen Zone . . . . .	123
4. Die Schichtmächtigkeit des oberen Jura . . . . .	126
V. Die Kreide . . . . .	127
1. Die Kreide der medianen und externen Zone und des betischen Randes . . . . .	127
a) Die Unter-Kreide . . . . .	128
b) Die Ober-Kreide . . . . .	131
2. Die Kreide der Zone südöstlich des Rio Turon (Espildora-Zone)	132
3. Die Schichtmächtigkeit der Kreide . . . . .	134
4. Beziehungen der Kreide zu den Liegend- und Hangendformationen . . . . .	136
VI. Über die faziellen Beziehungen und die allgemeinen Zusammenhänge zwischen der penibetischen Jura-Kreideformation des Kartengebietes und der weiteren Umgebung . . . . .	142
VII. Die Tertiärformation (Paläogen). . . . .	149
1. Die Turonkalke (Eozän) . . . . .	149
2. Die Flyschformation . . . . .	150
a) Die Schichtgruppe von Valle de Abdalagis . . . . .	151
b) Die Aguila-Serie . . . . .	152
c) Der Aljibe-Sandstein . . . . .	153
d) Die Schichtgruppe von Alozaina-Ardite . . . . .	154
e) Schichtgruppe von Burgo-Peñarrubia-Ortegiar . . . . .	154
f) Anschluss an die Umgebung . . . . .	155
D. Die autochtonen Formationen. . . . .	156
1. Das Miozän . . . . .	156
2. Das Pliozän . . . . .	162
3. Diluviale und rezente Bildungen . . . . .	166
E. Die citrabetischen Formationen . . . . .	169
I. Die subbetische Kreide bei Antequera . . . . .	169
II. Die citrabetische Trias. . . . .	170
III. Fazielle und räumliche Beziehungen der citrabetischen Trias zu den übrigen Triasbezirken. . . . .	175
F. Kurze Zusammenfassung des stratigraphischen Abschnittes . . . . .	177

### Dritter Abschnitt: Tektonik.

A. Regionale Einzelbeschreibung . . . . .	182
I. Über den Bau des Betikums von Málaga. . . . .	182
1. Allgemeiner Faltungscharakter . . . . .	182
2. Der Nordrand zwischen Ardales und Valle de Abdalagis . . . . .	183
3. Die Umgebung von Almogia . . . . .	186
4. Die Hoya de Málaga. . . . .	187

5. Tektonische Beziehungen des Betikums zum Kalk- und Dolomitgebirge der Sierra de Alcaparain-Prieta (Mediterranseite) . . .	190
6. Das Betikum des Sektors Ardales-Rio Turon . . . . .	196
II. Der geologische Bau der Bergkette alpiner Trias (Rondaïden) . . . . .	201
1. Die Sierra de Alcaparain . . . . .	203
2. Die Sierra Prieta . . . . .	204
3. Die Sierra de las Nieves . . . . .	205
4. Die Sierrezuela de Carratraca . . . . .	205
5. Über die Beziehungen zu tektonisch analogen Einheiten. . .	209
III. Über die tektonische Position der ophiolithischen Intrusiva und das Alter der Intrusion . . . . .	212
1. Beziehungen der Ophiolithica zur alpinen Trias und den betischen Schiefen . . . . .	212
2. Beziehungen der Ophiolithica zur Flyschformation . . . . .	214
3. Zur Frage der Altersbestimmung der peridotitischen Intrusion . . . . .	216
IV. Der Bau des Penibetikums. . . . .	218
1. Das Querprofil des Guadalhorce-Durchbruches . . . . .	219
a) Die eigentliche Chorro-Schlucht zwischen Tunnel IX und den Gaitanes . . . . .	220
b) Die Kalkklippen des Veredon und der Castellones . . . . .	223
2. Die Bergketten zwischen El Chorro-Gobantes und Valle de Abdalagis . . . . .	226
3. Die Miozänkonglomerate des Guadalhorce-Durchbruches . . . . .	229
4. Rückblick auf den Bauplan des Penibetikums im Guadalhorce-Abschnitt; Erörterung des Guadalhorce-Bruches . . . . .	232
5. Die Berge südlich Antequera . . . . .	235
a) Die Sierra Chimnea . . . . .	235
b) Der Torcal . . . . .	236
6. Beziehungen zwischen dem Penibetikum und der citrabetischen Triaszone (Strecke Antequera-Peñarrubia) . . . . .	242
7. Die Lagerungsverhältnisse des Miozäns von Antequera . . . . .	246
8. Die penibetische Zone längs des Rio Turon. . . . .	248
9. Die Sierras von Ortegicar und Teba. . . . .	260
B. Regionale Betrachtungen . . . . .	263
1. Regionaltektonische Beziehungen . . . . .	263
2. Über die Phasen der Gebirgsbildung und die Gesteinsmetamorphose . . . . .	272
a) Ältere, prähercynische Bewegungen . . . . .	272
b) Hercynische und „späthercynische“ Bewegungen . . . . .	274
c) Alpine Bewegungen . . . . .	276
C. Ergänzung . . . . .	285
D. Kurze Zusammenfassung des tektonischen Abschnittes . . . . .	286
Bibliographie . . . . .	289

### Vorwort.

Die Beobachtungen und Feldaufnahmen zu vorliegenden Studien gehen in ihrem Beginne auf das Spätjahr 1926 zurück; sie fanden ihre Anregung durch die Exkursionen des Madrider Geologenkongresses und wurden besonders im Frühjahr 1927 und 1928 weitergeführt und teils abgeschlossen. Die folgende Abhandlung macht einen Teil weiterer, in diesem Abschnitt der Cordilleren ausgeführter