

Zeitschrift:	Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber:	Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band:	23 (1930)
Heft:	1: Leere Seite -0099-02 künstliche einfügt (für Paginierung)
Artikel:	Beiträge zur Geologie der betischen Cordilleren beiderseits des Rio Guadalhorce (beltische und penibetische Zone zwischen Antequera und Yunguera, Prov. Málaga)
Autor:	Blumenthal, Moritz M.

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-158927>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

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
Erster Abschnitt: Einführung.	
Zur geographischen Orientierung	44
Rückblick auf die geologische Erforschung	47
Geologische Orientierung zur Neuaufnahme	50
Zweiter Abschnitt: Stratigraphie.	
<i>A. Die betischen Formationen:</i>	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 Nomenklatur	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-Peñaarrubia-Ortegicar	154
f) Anschluss an die Umgebung	155
D. Die autochthonen 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 Dolomit- gebirge 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 In- trusiva und das Alter der Intrusion	212
1. Beziehungen der Ophiolithica zur alpinen Trias und den be- tischen Schiefern	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 Castillones	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-Peñaarrubia)	242
7. Die Lagerungsverhältnisse des Miozäns von Antequera . .	246
8. Die penibetische Zone längs des Rio Turon.	248
9. Die Sierras von Ortegar und Teba.	260
<i>B. Regionale Betrachtungen</i>	263
1. Regionaltektonische Beziehungen	263
2. Über die Phasen der Gebirgsbildung und die Gesteinsmetamor- phose	272
a) Ältere, prähercynische Bewegungen	272
b) Hercynische und „späthercynische“ Bewegungen	274
c) Alpine Bewegungen	276
<i>C. Ergänzung</i>	285
<i>D. Kurze Zusammenfassung des tektonischen Abschnittes</i>	286
<i>Bibliographie</i>	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