

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N 1. 7	1	1—5	Freiburg im Breisgau 15. März 1957
--	--------	---	-----	---------------------------------------

## Mittel- und Oberoligozän (Rupelien und Chattien) an der Ostseite des Kaiserstuhls

von

WALTER HASEMANN, Freiburg i. Br. und WALTER HEINEMANN, Mannheim

1956 machten wir in dieser Zeitschrift erstmals das Vorkommen der *Meletta*-Schichten bei Wasenweiler im Kaiserstuhl bekannt. Unterdessen ist es uns gelungen, eine Reihe weiterer *Meletta*-Aufschlüsse zu finden und auch das Vorhandensein von Cyrenenmergeln nachzuweisen.

Die im Jahre 1956 beschriebenen Fundpunkte im Wasserleitungsgraben von Wasenweiler sind wieder zugeschuttet, jedoch ist der Mergel an der kleinen Geländestufe zum Platz vor der Kirchenfront noch zu sehen.

Durch die zahlreichen Niederschläge dieses Sommers vertiefte sich in Wasenweiler ein Graben neben dem Weg, der von der Mitte der Ortschaft aus zwischen den Häusern gegen Südwesten hinaufführt zum oberen Teil des Reblandes „Bittler“. Gegenüber dem letzten Haus an diesem Weg (Nr. 93, Kleinkinderschule) kommen im Graben unter dem Gehangeschutt und unter der Wegpackung graue, gut geschichtete, zum Teil stark angewitterte und dadurch gelbbraun gefärbte Mergel und graue, geschichtete, glimmerreiche Kalksandsteine zum Vorschein (Blatt Eichstetten Nr. 7912, r = 34 01 570, h = 53 24 485, Höhe ca. 220 m + NN).

Die mikropalaontologische Untersuchung der entnommenen Proben wurde von Frau HEINEMANN im Labor des Geologischen Büros Bruchsal der Wintershall Aktiengesellschaft durchgeführt, wo auch die Proben unter den angeführten Nummern aufbewahrt werden. Wir danken der Wintershall Aktiengesellschaft bestens für die Erlaubnis zur Untersuchung und Publikation<sup>1</sup>.

Der Mikrobefund der Proben Nr. 16488 und 16489 des oben beschriebenen Aufschlusses ergab:

häufig	<i>Globigerina</i> sp.	häufig	Radiolarien
selten	<i>Cibicides</i> sp.	selten	Rhaxen und Schwammnadelreste
selten	<i>Nodosaria</i> sp.	selten	Seeigelstachel
selten	<i>Bulimina</i> sp.	selten	Fischzähne
selten	<i>Globototalia</i> sp.		
selten	<i>Gumbelina</i> sp.		

Der Schlammdruckstand besteht aus feinem eckigem Quarz und viel Glimmer. Als Bindemittel ist Kalk vorhanden.

<sup>1</sup> Auf eine genaue Artbestimmung wurde zumeist bewußt verzichtet, da man sie bei diesen Kummerfaunen nur mit sehr viel Vergleichsmaterial vornehmen kann. Diese Arbeit bleibt dem Geologischen Büro Bruchsal der Wintershall Aktiengesellschaft vorbehalten.

Bei beiden Proben handelt es sich um eine kleine Kümmerfauna der *Meletta*-Schichten, sehr ähnlich der früher beschriebenen Probe Nr. 10488.

Weitere Aufschlüsse im Mitteloligozän liegen auf der Gemarkung Bahlingen in der näheren Umgebung des Gasthofes „Bad Silberbrunnen“. Sie sind teilweise in letzter Zeit durch Bodenbewegungen bei der Rebumlegung entstanden.

Rund 30 m östlich der Brunnenstube im „Nageler“ geht jetzt vom Talweg ein neuer Weg nach Norden in die Reben ab (Blatt Eendingen Nr. 7812, r = 34 03 830, h = 53 31 025, Höhe ca. 335 m + NN, Mikroprobe Nr. 13053). Dicht beim Wegabgang wurden auf wenigen Quadratmetern Fläche dunkelgraue bis braune, bröckelig zerfallende, am Kontakt zum Tephrit gefrittete Mergelsteine entblößt, die folgende Fauna geliefert haben:

häufig	<i>Cyclammuna placenta exigua</i> SCHRODT	sehr selten	Fayes
selten	<i>Globigerina</i> sp.	sehr selten	Fischreste
selten	<i>Bulimina</i> sp.		

Der Schlammrückstand besteht aus bunten (gelb, rot, braun), stark verwitterten Mergelstückchen und Eisen-Mangan-Knöllchen.

Rund 80 m unterhalb der Brunnenstube biegt vom Talweg nochmals ein neuer Weg nach Norden in die Reben ab. 70 m vom Wegabgang entfernt erscheint unter Gehängeschutt ein Monchiquit, auf dem eine 1,1 m lange und 0,45 m breite, rund 0,15 m mächtige, leicht gefrittete Mergelscholle förmlich klebt (Blatt Eendingen Nr. 7812, r = 34 03 930, h = 53 31 110, Höhe ca. 320 m + NN, Mikroprobe Nr. 13054). Sie streicht ungefähr O—W und fällt mit 35° nach Süden ein. 15 m weiter nach der Wegumbiegung gegen Osten finden wir eine weitere Mergelscholle zwischen einem liegenden Phonolith und einem hangenden Monchiquit eingeklemmt. Am Kontakt zum Monchiquit ist der Mergel in 0,1 m Mächtigkeit leicht gefrittet und daher etwas fester als der darunter liegende 0,15 m mächtige, graue, geschichtete Mergel. An der Basis über dem Phonolith erscheinen 0,08 m mächtige, stark verdrückte Mergel mit sekundären Kalkkonkretionen. Auch diese Scholle streicht ungefähr O—W und fällt mit 20° gegen Norden ein. Die verschiedenartige Schragstellung beider benachbarter Mergelschollen zeigt die Aufbiegung der Sedimente durch die Eruptiva. An dieser Stelle wurde die Mikroprobe Nr. 13055 entnommen, während die Probe Nr. 16485 einigen Mergelausbissen der unmittelbaren Umgebung entstammt.

Wir haben in den 3 Proben folgende Kümmerfauna.

sehr häufig	<i>Globigerina</i> sp. (mehrere Arten)	häufig	Radiolarien
häufig	<i>Cibicides</i> sp.	häufig	Schwammnadeln
häufig	<i>Nonion</i> sp. (2 oder 3 Arten)	selten	Seeigelstacheln
selten	<i>Gyroidina</i> sp.	selten	Fischreste
selten	<i>Eponides</i> sp.		
selten	<i>Bolivina</i> sp.		
selten	<i>Bulimina</i> sp.		
selten	<i>Nodosaria</i> sp.		
selten	<i>Globorotalia</i> sp.		

Der Schlammrückstand besteht aus feinem eckigem Quarz, spailich feinkörnigen Sandsteinsplittern, Glimmer und gelben bis braunlichen Mergelstückchen

Die beiden beschriebenen Vorkommen liegen rund 100 m auseinander. Sie dürften zusammengehören. Wir haben jedoch im Vorkommen mit *Cyclam-*

*mina placenta exigua* SCHRODT und den Fazes tiefere *Meletta*-Schichten vor uns, während die anderen Gesteine etwas höher in den *Meletta*-Schichten einzuordnen sind.

Einen halben Kilometer nordnordöstlich der eben beschriebenen *Meletta*-Schichten wurden durch die Rebumlegung im „Stürmler“ nochmals Gesteine der Grauen Schichtfolge<sup>2</sup> entblößt. Der Ausbiß liegt rund 150 m westlich des Gasthauses „Bad Silberbrunnen“ am Fuße einer Terrassenkante. Hier hat die Planierraupe unter einer Lößdecke einen mehrfach von Monchiquitgangen durchbrochenen, am Kontakt leicht gefritteten und aufgebogenen, 3,13 m mächtigen Schichtenstoß aufgeschlossen, der N 20—45° O streicht und mit 25—50° nach W einfällt (Blatt Endingen Nr. 7812, r = 34 04 170, h = 53 31 668, Höhe ca. 295 m + NN).

Wir haben folgendes Profil von oben nach unten

1	0,60 m	stark verwitterter, murber, brauner Kalksandstein.
2	0,05 — 0,10 m	grauer, verwitterter Meigel
3	0,40 m	brauner, murber Kalksandstein
4	0,30 m	Wechsellagerung von Kalksandstein und sekundär durch Kalk verkittetem Mergel (Mikroprobe Nr. 14803).
5	0,70 m	graubrauner, murber Kalksandstein mit einzelnen grauen Meigelgeollen
6.	0,05 — 0,08 m	grauer Meigel mit weißlichen, sekundären Kalkkonkretionen
7.	0,05 — 0,13 m	brauner, murber Kalksandstein, oben mit einer 5 mm mächtigen, dunklen, pflanzenstängel führenden Zwischenlage
8	0,00 — 0,07 m	graue, gut geschichtete, auskeilende Mergellinse.
9	0,30 m	grauer bis brauner, mittelkörniger, glimmerführender, murber Kalksandstein (Mikroprobe Nr. 14804).
10	0,55 m	grauer bis braunstichiger, eckig zerfallender Mergel mit zahlreichen Kluffflächen, die stark braun gefärbt sind und zum Teil weiße Kalkabätze führen (Mikroprobe Nr. 14802)

Die mikropalaontologische Untersuchung ergab folgende sehr kleine Kümmerfauna:

häufig	<i>Globicoma</i> sp		
sehr selten	<i>Cibicides dumplei</i> ORBIGNY		
sehr selten	<i>Gyrogonia soldanu</i> ORBIGNY		
sehr selten	<i>Cyclamina placenta placuta</i> RLUSS		
sehr selten	<i>Lagena</i> sp		
sehr selten	<i>Nodosaria</i> sp	(2 Arten)	
sehr selten	<i>Rotalina</i> sp		
sehr selten	<i>Bolivina</i> sp		
sehr selten	<i>Lenticulina (Robulus)</i> sp		
sehr selten	<i>Gumbelina</i> sp	häufig	Radiolarien
selten	<i>Globorotalia</i> sp	häufig	Rhaxen und Schwammnadeln
häufig	<i>Globotruncana</i> sp <sup>3</sup>	sehr selten	Fischzahnchen

Der Schlammrucksand besteht aus gelbbraunlichen, feinkörnigen Sandsteinsplittern mit kalkigem Bindemittel, größeren weißen und gelblichen, eckigen Quarzen, schwarzen Eisen-Mangan-Knöllchen und spärlich hellem Glimmer

<sup>2</sup> Die Graue Schichtfolge umfaßt von oben nach unten: Cyrenenmergel, *Meletta*-Schichten, Fischechiefer und Foraminiferenmergel.

<sup>3</sup> Die *Globotruncana* sind relativ groß. Vielleicht gibt dies einen Hinweis für ihre Einschwemmung (von Süden her)

Auch diese Gesteine können wir in die *Meletta*-Schichten einordnen.

Westlich dieses Vorkommens, am Waldrand bei Punkt 326,1 m, kommt unter einem Tephrit leicht gefritteter, dunkler Mergel mit braunen Anlauf-farben auf den Kluftflächen zum Vorschein (Blatt Lndingen Nr. 7812, r = 34 04 010, h = 53 31 605, Höhe ca. 325 m + NN, Mikroprobe Nr. 16495).

Das Auslesen dieser Probe ergab eine winzige, arten- und individuenarme Kummerfauna mit:

selten *Globigerina* sp.      sehr selten    Ostiacode (Buchstück)  
selten *Nonion* sp.

Der Rückstand aus sandigen, schmutzig braunen Mergelblockchen enthält keinen Glimmer.

Eine Einordnung in die Cyrenenmergel ist wahrscheinlicher als in die *Meletta*-Schichten.

Wandern wir von hier aus weiter durch den Bergwald auf die Straße nach Schelingen und dann dieser entlang, so geht kurz vor der Paßhöhe mit Punkt 447,9 m ein Hohlweg zum Kaferholz abwärts. Nach rund 90 m kommen wir in diesem Hohlweg an die Grenze des Eruptivgesteins, und es erscheinen unter einer Lößdecke stark verwitterte, graue bis bräunlichgelbe, mehr oder minder sandige und glimmerführende, brocklig zerfallende Mergel (Blatt Lndingen Nr. 7812, r = 34 03 450, h = 53 30 750, Höhe ca. 410 m + NN, Mikroprobe Nr. 16497). Diese Schichten sind rund 30 m entlang dem Hohlweg aufgeschlossen, wo sie nach unten zu unter einer mächtigen Gehängeschuttdecke verschwinden. Einige Stücke eines dunkelbraunen, mittelkörnigen, reichlich glimmerführenden, geschichteten, eckig brechenden Kalksandsteins zeigen an, daß auch hier sich zwischen die Mergel Kalksandsteine einschalten, jedoch in bedeutend geringerem Maße als am „Sturmler“.

Der Mikrobefund zeigt folgende Kummerfauna:

häufig <i>Nonion</i> sp.	häufig Radiolarien
häufig <i>Globigerina</i> sp.	selten Schwammreste
selten <i>Cibicides</i> sp.	selten Linsenstacheln
selten <i>Epomides</i> sp.	selten Kotpillen
selten <i>Turrilina</i> sp.	

Der Rückstand enthält fast nur eckigen, feinen Quarz und wenig Glimmer.

Das Vorkommen kann in die höheren *Meletta*-Schichten oder in die tieferen Cyrenenmergel eingeordnet werden.

Vom Punkt 366,9 m beim Kaferholz führt ein Weg zum nordlichen Osthang der Rutte, der auf der Karte nach 175 m endigt. In Wirklichkeit geht der Weg noch 150 m in südlicher Richtung hangwärts ansteigend weiter. Dann folgt eine Spitzkehre, der Weg zieht nun den Hang entlang nach Norden. 15 m nach der Kehre tritt im Gehängeschutt ein stark verwitterter, grauer, feinsandiger und glimmerführender Mergel auf (Blatt Lndingen Nr. 7812, r = 34 03 220, h = 53 30 415, Höhe ca. 415 m NN, Mikroprobe Nr. 9677).

Die mikropalaontologische Untersuchung ergab eine winzige und arme Kummerfauna mit:

sehr selten *Globigerina* sp.      sehr selten *Lagena* sp.  
sehr selten *Cibicides* sp.      selten      Ophiurienreste

Der Schlammrückstand besteht aus gelblichen, eckigen Quarzkörnchen, Glimmer und Kalksteinsplitt. Das Gestein dürfte leicht gefittet sein.

Wir können dieses Vorkommen in die oberen *Meletta*-Schichten oder in die unteren Cyrenenmergel einordnen.

Der Aufschluß liegt 275 m nördlich und in der gleichen Höhenlage mit den untersten Basalt- resp. Bandjaspisfelsen der Rutte. ZOTZ (1925) sieht in den Bandjaspissen stark metamorphe, plattige Steinmergel der Versteinerungsreichen Zone. Die jetzt nachgewiesene Nachbarschaft von *Meletta*-Schichten und Cyrenenmergel scheint uns für die Möglichkeit der Herkunft der Basaltjaspisse aus der Grauen Schichtfolge zu sprechen.

Im Weg von Käferholz nach d von Hard kommen 65 m vor dem Kaiserstuhl-Kammweg verwitterte, gelblichgraue Mergel zutage (Blatt Eendingen Nr. 7812, r = 34 03 250, h = 53 30 525, Höhe ca. 435 m + NN, Mikroprobe Nr. 16503).

Die mikropaläontologische Untersuchung ergab

häufig	Sandschalei	selten	<i>Lagena</i> sp.
häufig	<i>Epomis</i> sp	selten	<i>Bulimina</i> sp
selten	<i>Discorbis</i> sp	sehr selten	Fehndümiest
selten	<i>Nomon</i> sp	außer dem Bruchstücke von Ostracoden	
selten	<i>Quinqueloculina</i> sp		

Der Schlammrückstand besteht aus weißlichgrauen, feinsandigen und gefritteten rostbraunen Mergeln, oft mit gegenseitiger scharfer Grenze.

Nach dem Mikrobefund gehören diese Schichten in die höheren Cyrenenmergel.

**Zusammenfassung:** Bis jetzt ordnete man das gesamte sedimentäre Tertiär der Ostseite und die kontaktmetamorphe Gesteine des zentralen Kaiserstuhls in die Streifigen und Dreistreifigen Mergel, d. h. die Pechelbronner Schichten (Sannoisien) ein. Mit Hilfe der Mikropaläontologie ist es uns gelungen, zahlreiche Aufschlüsse der Grauen Schichtfolge zuzuweisen. Wir fanden Gesteine von den unteren *Meletta*-Schichten bis zu den höheren Cyrenenmergeln. Dadurch wurde der Bereich der Pechelbronner Schichten wesentlich eingengt. Die Vermutung, daß die kontaktmetamorphe Gesteine teilweise der Grauen Schichtfolge (Rupelien und Chattien) angehören, liegt nahe. Die Fritting der höheren Cyrenenmergel gestattet den Kaiserstuhl-Vulkanismus als end- bis nachchattisch zu bezeichnen.

#### S c h r i f t t u m :

- HASEMANN, WALTER & HEINLMANN, WALTRUD: Mitteloligozan (Rupelien) an der Ostseite des Kaiserstuhls — Mitt bad Landesver. Naturkunde u Naturschutz, N F, 6, 4, S 228—230, Freiburg i. Br. 1956
- PFANNSTILL, M: Die Geologie des Kaiserstuhls — In: Der Kaiserstuhl — Freiburg i. Br. 1933.
- ZOTZ, L. Über das Tertiär des Kaiserstuhls — Ber naturf Ges Freiburg i. Br., 25, Freiburg i. Br. 1925

(Bei der Schriftleitung eingegangen am 30. 12. 1956)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1957-1960

Band/Volume: [NF\\_7](#)

Autor(en)/Author(s): Hasemann Walter

Artikel/Article: [Mittel- und Oberoligozän \(Rupelien und Chattien\) an der Ostseite des Kaiserstuhls \(1957\) 1-5](#)