

K u r z e r B e r i c h t

über die mikropaläontologische Untersuchung der Counterflush-
Bohrungen P o h r l i t z der Kohle-Öl-Union.
von St. BOLTOWSKOJ
mit IV Tafeln und 1 Lageplan.

Material der Untersuchungen.

Es wurden 325 Proben von 25 Bohrungen, wie aus beiliegender Tafel I ersichtlich ist, untersucht. Auf Grund der Mikrofauna wurde in den Bohrungen:

CP1 (Bratelsbrunn)
CFP 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 27, 28
CFD 1, 2, 3

Schlier und in den Bohrungen:

CFP 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24

Torton bestimmt.

Bohrung CFP 25 enthält vermutlich Schlier, Bohrung CFP 13 enthält vermutlich Torton. Von den Bohrungen CFP 9 - 12, CFP 16, 18, 29 wurden keine Proben eingeliefert. Es ist ersichtlich, daß die Tortonbohrungen den nordwestlichen Bezirk des abgebohrten Gebietes einnehmen, während der Schlier im Ost- bzw. Südteil festgestellt wurde.

Mikrofaunistischer Unterschied.

Die Schlierfaunen unterscheiden sich von den Tortonfaunen in den untersuchten Proben durch folgende Merkmale:

1. Die Schlierfaunen sind deutlich ärmer an Arten und Individuen.

Zwischen den Schlierproben kann man nicht selten ^{solche} antreffen, die überhaupt keine Foraminiferen enthalten und ~~we~~ alle organischen Reste nur auf Molluskensplitter, Fischreste, Otolithen und verkohlte Pflanzenreste beschränkt sind.

2. Der Erhaltungszustand der Foraminiferen im Schlier ist allgemein etwas schlechter als im Torton.

3. Die Schlierfaunen sind kleinwüchsiger als die Tortonfaunen. Das ist besonders gut bemerkbar an den Arten Globigerina und Nonion. Zum Beispiel sind Globigerina ~~Bulloides~~, Globigerina triloba, Nonion commune u.s.w. im Torton viel großwüchsiger als im Schlier. Nur in solchen Tortonproben, in denen sich Globorotalia Sp.1 (sehr kleine Form) in großer Anzahl findet, zeigen auch weitere Arten die Tendenz zu Kleinwüchsigkeit (Globigerina, Cibicides, Cyroidina, Uvigerina, Bolivina, einzelne Elphidium, Epistomina). Andererseits bleiben aber Vaginulina margaritifera, Orbulina universa, Planulina

austriaca, Textularia articulata, Nonion commune, verschiedene Robulus großwüchsig. Die Tendenz zur partialen Kleinwüchsigkeit in Tortonproben mit Globorotalia sp. 1 kann man in den Bohrungen CFP 19, 20, 21, 23, 24 sehr gut beobachten.

4. Artenunterschiede zwischen Torton- und Schlierfaunen:

a) Folgende Arten wurden in Tortonproben festgestellt, während sie im Schlier nicht nachgewiesen werden konnten:

Vaginulina margaritifera (Bartsch)
Amhistegina hauerina d'Orb.
Amhistegina radiata (Ficht. et Moll)
Planulina austriaca (d'Orb.)
Verschiedene Lenticulinae

Ferner:

Textularia articulata d'Orb.
Spiroloculina canaliculata d'Orb.
Karrerella Gandryinoides Forn.
Uvigerina laubeana Schub.
Gaudryina badenensis Russ.
Ehrenbergerina serrata Reuß.
Robulus costatus (Ficht. et Moll) var. spinatus Schub.

Da Globorotalia sp. 1 und Uvigerina aff. cocoaensis nur in je einer Bohrung und nur in ganz vereinzelt Exemplaren gefunden wurden, kann man annehmen, daß sie praktisch auch nur im Torton vorkommen.

Man muß betonen, daß dies nur für die obigen Bohrungen gültig ist, weil schon in der Tiefbohrung Weißstätten (auch Schlierschichten) Karreriella gaudryinoides und Uvigerina laubeana (obwohl in ganz vereinzelt Exemplaren) aber doch gefunden wurden. Doch ist zu bemerken, daß der Schlier von Weißstätten stratigraphisch viel tiefer liegt als der Schlier in den untersuchten Counterflushbohrungen.

b) Im Torton ist die Familie Lagenidae (Robulus, Dentalina, Nodosaria, Marginulina, Lagna) viel reicher an Arten und Exemplaren als im Schlier, während die Familie Globigerinidae (Globigerina, Orbulina, Globorotalia) nur an Exemplaren reicher ist.

c) Im Schlier vorhanden, im Torton fehlen:

Reussella spinulosa (Reuss)
Eponides cf. haidingeri (d'Orb)
Bulimina gibba Fornas.
Bulimina andreae Schub.
Uvigerina tenuistriata Reuss

d) An Exemplaren ist der Schlier an folgenden Arten reicher als das Torton:

Cibicides mit Nabelknopf
Uvigerina bononiensis Fornas
Elphidium macellum (Ficht et Moll)

Quinqueloculina sp.
Dentalina vagina Staesche
Bulimina affinis-pupoides (pyritisiert) d'Orb.

und hat auch viel mehr:

Molluskensplitter
Seeigelstacheln
Otolithen
verkohlte Pflanzenreste

Bemerkenswert ist es, daß diese verkohlten Pflanzenreste in solchen Proben auftreten, die gewöhnlich arm an Foraminiferen sind. Einen ausführlicheren Begriff über den Bestand an Arten und deren Unterschiede zwischen Schlier und Torton gibt Tafel II.

Schlußfolgerungen über die horizontalen Veränderungen der Faunen im Schlier oder Torton sind schwer zu ziehen, weil das untersuchte Gebiet zu klein ist. Das vorhandene Material gibt auch keine Möglichkeit, den faunistischen Übergang zwischen Schlier und Torton zu verfolgen.

Mikrofaunistische Horizonte

S c h l i e r

Im Schlier kann man von oben nach unten folgende Horizonte unterscheiden:

- a) Horizont mit größerer Verbreitung von Seeigelstacheln.
- b) Zwischenschicht
- c) Horizont mit *Epistomina elegans*.

Die Oberkante des Horizontes mit größerer Verbreitung von Seeigelstacheln wie auch die Unterkante des Horizontes mit *Epistomina elegans* lassen sich nicht feststellen.

Im Horizont mit größerer Verbreitung von Seeigelstacheln traten gelegentlich auch auf:

Bulimina affinis-pupoides d'Orb und
Uvigerina bononiensis Fornas.

Die Zwischenschicht ist überhaupt artenärmer als die Hangend- und Liegendschichten.

Im Horizont mit *Epistomina elegans* sind mit seltenen Ausnahmen anzutreffen:

Spiroloculina excavata d'Orb.
Nonion soldanii (d'Orb)

Der *Epistomina elegans*-Horizont ist weniger deutlich als der mit Seeigelstacheln. In einigen Bohrungen, wie z.B. in

der Bohrung CFP 28 war es überhaupt unmöglich, ihn zu erkennen.

Bohrtiefen der paläontologischen Horizonte und ihre Höhe über NN gibt Tafel III wieder. In den Bohrungen CFP 25 und CFP 27 konnten diese Horizonte nicht mehr erkannt werden.

T o r t o n

Im Torton fällt ein Horizont mit *Vaginulina margaritifera* auf, doch sind seine Grenzen nicht so scharf, als daß damit Unterlagen zur Erstellung von Strukturkarten geliefert werden könnten. Außer *Vaginulina margaritifera* führt er fast immer *Planulina austriaca*, doch tritt diese Form manchmal auch ^{noch} etwas tiefer auf. In diesen Fällen ist sie gewöhnlich kleinwüchsiger und viel höher (dicker). Nicht immer aber oft tritt auch im Horizont *Vaginulina margaritifera* auch *Siphonina reticulata* (Cz.) (vereinzelt Exemplare) auf. Außerdem ist für den erwähnten Horizont ein größerer Artenreichtum charakteristisch.

-
T a f e l I

Bohrungen, Teufenbereich der untersuchten Proben und Zahl der Proben
(Gebiet der Counterflushbohrungen Pohrlitz der Kohle- Öl - Union)

Bohrung	Tiefe der obersten und untersten Proben	Zahl der Proben	Bemerkungen
C.P. (Bratelsbrunn)	10,0 - 194,0	58	
C.F.P. 1	10,0 - 200,0	27	
C.F.P. 2	19,5 - 200,0	19	
" 3	25,0 - 205,0	15	
" 4	10,0 - 145,0	12	
" 5	27,0 - 191,0	23	
" 6	9,0 - 200,0	14	
" 7	24,0 - 154,0	8	
" 8	10,0 - 79,0	8	
" 13	27,7 - 165,7	14	
" 14	7,3 - 65,00	5	
" 15	32,0 - 104,0	11	
" 17	21,0 - 123,0	8	
" 19	6,0 - 160,0	13	
" 20	7,0 - 160,0	15	
" 21	25,0 - 160,0	11	
" 22	33,0 - 161,0	12	
" 23	5,0 - 132,5	7	
" 24	10,0 - 161,0	11	
" 25	5,0 - 19,0	1	
" 27	39,0 - 145,0	6	
" 28	10,0 - 150,0	14	
C.F.D. 1	9,0 - 124,0	9	
" 2	178,0 - 188,0	2	
" 3	108,0 - 126,0	2	

Gesamtzahl 325

T a f e l I I

M i k r o f a u n a

der

Schlier- und Tortonablagerungen im Gebiete der Counterflushbohrungen P o h r l i t z der Kohle-Öl-Union.

Auf Grund nachstehender Bohrungen:

C.P. 1 (Bratelsbrunn)

C.F.P. 1,2,3,4,5,6,7,8,13,14,15,17,19,20,21,22,23,24,25,27,28

C.F.D. 1,2,3.

Fauna	Schlier	Torton	Bemerkungen
Bathysiphon filiformis	.		
" taurinensis	.		
Amodiscus incertus	.	.	
Cyclammina sp.	.		
Spiroplectammina carinata	1	1	
" deperdita	ss	ss	
Textularia articulata		ss	
" globigera			
" sp.	1	ss	
Tritaxia sp.			
Gaudryina badenensis		1	
" sp.		1	
Karrerella gaudryinoides		S	
Quinqueloculina sp.	ss	1	
Massilina sp.		.	
Triloculina sp.	.	1	
Biloculina sp.	.	.	
Spiroloculina canaliculata		1	
" excavata	1	ss	
" tenuis	ss	S	
" cf. badenensis	ss	ss	Im Schlier v.CFP 1:h
" sp.			
Robulus calcar	1	1	
" crassus		1	
" cultratus (Montf.)	.	1	
" cultratus (d'Orb.)	.	ss	
" simplex	1	ss	
" similis	1	ss	
" inornatus	ss	1	
" orbicularis	.	1	
" clericii	.	1	
" angulatus	.	ss	
" submamilligerus		.	
" costatus var. spinatus		1	
" rzehaki		.	
" aff. ornatus		1	
" " vortex	.		

Fauna	Schlier	Torton	Bemerkungen
Robulus ex.gr.undulatus		.	
" sp.	1	1	
Lenticulina lanceolata		1	
" semiluna		.	
" cf. peregrina		.	
" sp.		1	
Marginulina similis		1	
" glabra	.	1	
" cristella-			
rioides		ss	
" variabilis		ss	
" inversa		.	
" spinulosa		.	
" behmi	.		
Dentalina filiformis	ss	S	Im Schlier v.CFP 7: "hh"
" acuticauda		1	
" verneuili		1	
" boueana	.	1	
" consobrina	1	ss	
" adolphina	.	ss	
" adolphina var.			
armata		ss	
" pauperata		ss	
" elegantissima		.	
" communis	.	ss	
" seminuda		.	
" pungens		1	
" vagina	1	.	
" lepidula	.	S	
" cf.insolita		ss	
" sp.	1	ss	
Nodosaria pyrula		ss	
" semirugosa		1	
" rudis	.	ss	
" hirsuta	.	S	
" longiscata	ss	S	Im Torton v.CFP 21:"h" " " " CFP 24:"hh"
" scalaris		.	
" radicula	.	.	
" " var.annulata		1	
" aff.grossecostata		ss	
" latjugata		.	
" kninitziana		ss	
" sp.			
Amphycoryne falx		.	
Saracenaria navicula		1	
" arcuata		1	
" sp.		.	
Lingulina costata		.	
Vaginulina margaritifera		S	Im Torton von CFP 22:"h"
" " var bade-		.	
nensis		.	
" linearis		.	
Frondicularia annularis		.	
" affinis	1	1	
" monacantha		1	
" " sp.	.	ss	

Fauna	Schlier	Torton	Bemerkungen
Lagena isabella	.	1	
" cf.villardeboana	.	.	
" orbignyana	.	.	
" hexagona	.	.	
" striata	1	ss	
" semistriata	.	.	
" sulcata	.	.	
" globosa	.	1	
" laevis	.	.	
" laevigata	.	1	
" carinata	.	.	
" apiculata	.	.	
" hispida	.	1	
" distoma	.	.	
" marginata	.	.	
" oxystoma	.	1	
" sp.	.	.	
Guttulina austriaca	.	ss	
Globulina gibba	.	.	
Glandulina rotundata	.	1	
" laevigata	.	1	
" sp.	.	.	
K/Polymorphina sp.	.	.	
Nonion Soldanii	1	ss	
" " (schlanke F.)	.	S	
" commune	1	ss	
" " (schiefe F.)	.	S	
" boueanum	.	.	
" granosum	.	.	
" quinquelobatum	.	.	
" sp.	1	.	
Elphidium hauerinum	.	.	
" crispum	1	ss	Im Torton von CFP 24:h
" listeri	.	.	
" macellum	S	ss	Im Schlier von CFD 1:h, von CFP 28: h
" " (f.crassa)	S	1	Im Schlier v.CFD 1: h
" aculeatum	.	.	
" ex.gr.obtusum	.	.	
" sp.	1	1	
Borelis melo	.	.	
Amphimorphina haueriana	1	ss	Im Torton v.CFP 22: h
Buliminella elegantissima	.	.	
Bulimina buchiana	ss	S	Im Torton v.CFP 24: h
" aff.-pupoides	S	ss	" " " " " "
" " " (pyrit.)	ss	.	Im Schlier v. CP 1 u. CFP 14: h
" ovata	.	1	
" pyrula	.	1	
" elegans	.	.	
" aculeata	.	ss	
" elongata	S	ss	
" gibba	S	.	
" andreai	.	.	
Virgulina Sp.	.	.	
Bolinina punctata	.	ss	Im Torton von CFP 24:h

Fauna	Schlier Torton		Bemerkungen
<i>Bolivina dilatata</i>	1	ss	Im Torton von CFP 24: h
" <i>robusta</i>	1	ss	
" <i>tortuosa</i>		1	
" sp. (klein, dick)	S	ss	
" sp. (klein, lang)	.	.	
" sp.	.	1	
<i>Reussella spinulosa</i>	.	.	
<i>Uvigerina pygmaea</i>	ss	ss	Im Schlier von CP : hh
" <i>pygmaea f. semiornata</i>	.	+	
" " (Flaschnende f.)	.	1	
" " - <i>asperula</i>	.	.	
" <i>asperula</i>		.	
" <i>tenuistriata</i>	1		
" <i>laubeana</i>		S	Im Torton v. CFP 23 und CFP 24: h
" aff. <i>laubeana</i>		.	
" aff. <i>coccaensis</i>	.	S	Im Torton von CFP 24: h
" " " (f. <i>irregularis</i>)	.	.	
" cf. <i>oligocenica</i>		.	
" <i>bononiensis</i>	ss	1	
" " (glatte F.)	ss	.	
" sp.		.	
<i>Angulogerina angulosa</i>	.	.	
<i>Trifarina</i> sp.	.	1	
<i>Pleurostomella alternans</i>	.	.	
" sp.	.	.	
<i>Discorbis</i> sp.	1	ss	Im Torton von CFP 24: h
<i>Valvulineria complanata</i>	ss	1	
" aff. <i>arcata</i>	.	ss	
<i>Gyroidina soldanii</i>	1	S	
<i>Eponides umbanatus</i>	1	1	
" cf. <i>haidingeri</i>	ss	.	
" sp.	ss	.	
<i>Rotalia beccarii</i>	ss	ss	Im Torton(?) v. CFP 13: hh
<i>Epistomina elegans</i>	S	S	Im Schlier v. CFP 1 und CFP 7 : H; in CP: hh
<i>Siphonina reticulata</i>	.	1	
<i>Cancria brongniarti</i>	.	.	
<i>Baggina</i> sp.	.	.	
<i>Asterigerina planorbis</i>	.	ss	
<i>Amhistegina hauerina</i>		ss	
" <i>radiata</i>		1	
<i>Calcarina calcar</i>	1	.	
<i>Ceratobulimina haueri</i>	1	ss	
<i>Cassidulina oblonga</i>	1	.	
" <i>laevigata</i>	ss	S	Im Torton von CFP 24: h
" sp.		ss	
<i>Ehrenbergina serrata</i>		1	
<i>Allomorphina trigona</i>		.	
<i>Cilostomella oolina</i>		.	
" <i>ovoidea</i>	.	.	
<i>Pullenia sphaeroides</i> (nach d'Orb.)	ss	ss	
" <i>sphaeroides</i> (nach Brady)	.	S	
<i>Sphaeroidina bulloides</i>	.	S	
<i>Globigerina bulloides</i>	S	+	Im Schlier von CFP 1,2,3,

Fauna	Schlier Torton		Bemerkungen
			6,8,27,28 und CFD 1,3: h Im Torton von CFP 22: h, von CFP 24: hh
Globigerina triloba	ss	+	
" regularis	.	ss	
" cf. "	.	S	
" subcretacea	.	.	
" cf. "	.	.	
" concinna	.	ss	
" inflata	.	ss	
" cf. dubia	.	.	
" sp.	.	.	
Globigerinella aequalateralis	.	.	
Orbulina universa	.	+	Im Torton von CFP 19,20: h; von CFP 24: hh
Globorotalia sp. 1	.	h	Im Torton von CFP 19, 21, 22, 23, 24: hh
Globorotalia sp. 2	.	S	
Planulina austriaca	.	ss	
" sp.	.	.	
Cibicides dutemplei	.	ss	
" " f. canoideus	ss	.	
" lobatulus	.	1	
" ungerianus	S	S	
" boueanus	1	ss	
" cf. refulgens	.	.	
" mit Nabelknopf	S	ss	Im Schlier von CFP 6,7 und CFD 1: h
" sp.	.	1	
<hr/>			
Gesamtzahl der Foraminiferenarten	136	201	
<hr/>			
Ostracodae	1	ss	
Fischreste	ss	ss	
Otolithen	S	ss	
Seeigelstacheln	+	S	Im Schlier von CP, CFP 1: hh von CFP 2: h, Im Torton von CFP 24: h
Seeigelstachel sp. 1	1	1	
Schwammnadeln	S	ss	Im Schlier von CP: h; von CFP 28: hh; Im Torton von CFP 19: hh
Diatomeen	ss	ss	
Bryozoa	.	1	
Vermes - Röhren	ss	ss	
Sporen	.	.	
Molluskensplitter	+	ss	Im Schlier von CFD 1: h
Bivalvia (klein, dünnschalig)	1	.	
Gastropodae (" ")	1	.	
Radiolaria (?)	.	.	

Erklärungen:

- Einzelne Exemplare in einzelnen Proben, In der ganzen Bohrung nicht mehr als in zwei Zellen.
- 1 Einzelne Exemplare in mehreren Bohrungen
- S selten
- ss sehr selten
- + mittlere Häufigkeit
- h häufig
- hh sehr häufig

Die Häufigkeitsbezeichnungen beziehen sich auf das Gesamtmaterial (Durchschnitt aller Proben).

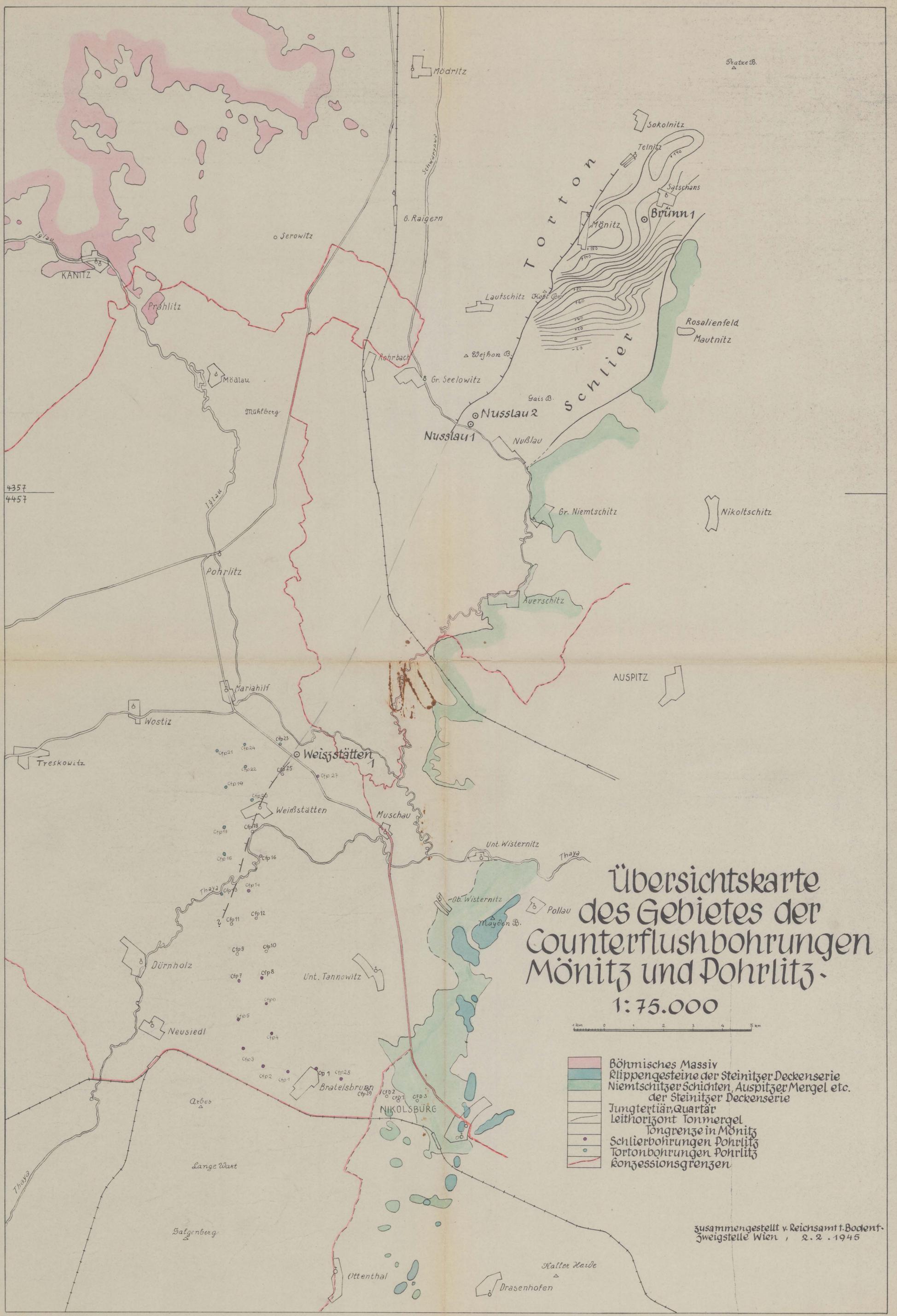
T a f e l I I I

Mikrofaunistisch hervortretende Horizonte im Schlier.

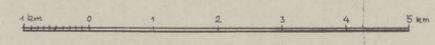
	C.P.1	C.F.P. 1	C.F.P. 2	C.F.P. 3	
Unterkante des Horizontes mit größerer Verbreitung von Seeigelstacheln.	75,1(130,1)	77,5(115,5)	102 (85,1)	120,5 (63,5)	
Zwischenschicht					
Oberkante des Horizontes mit <i>Epistomina elegans</i>	137,2 (68)	143 (50)	150 (37,1)	177,0 (7)	
	C.F.P. 4	C.F.P. 5	C.F.P.6	C.F.P. 28	CFD 1
Unterkante des Horizontes mit größerer Verbreitung von Seeigelstacheln.	128(63)	141 (50)	156 (38)	530(159)	47 (163)
Zwischenschicht					
Oberkante des Horizontes mit <i>Epistomina elegans</i>	-	-	-	-	98 (112)

Die Zahlen bedeuten:

- 1 Erbohrte Tiefe
- 2 (in Klammern): Höhe über NN



Übersichtskarte des Gebietes der Counterflushbohrungen Mönitz und Pohrlitz. 1:75.000



- Böhmisches Massiv
- Klippengesteine der Steinitzer Deckenserie
- Niemtschitzer Schichten, Auspitzer Mergel etc. der Steinitzer Deckenserie
- Jungtertiär, Quartär
- Leithorizont Tonmergel
- Tongrenze in Mönitz
- Schlierbohrungen Pohrlitz
- Tortonbohrungen Pohrlitz
- Konzessionsgrenzen

Zusammengestellt v. Reichsamt f. Bodentf.
Zweigstelle Wien, 2.2.1945