Teil auf der südlichen Randstörung, sie führt zu den großen Zechsteinbrüchen bei Uffeln. Im Kälberberg südlich von "Zum Walde" sind die Roten Schichten nördlich der nördlichen Randstörung in einem großen Bruche mit roten und gebleichten Sandsteinen, "bunten" Konglomeraten und roten Schiefertonen aufgeschlossen. Einen Kilometer südlich überquert die Straße nach Ibbenbüren wieder den Ausbiß des mehrfach angeschürften Buchholz-Flözes. Dieses Flöz wird im Westfeld vorzugsweise abgebaut, im Ostfeld das stratigraphisch im Mittel 200 m tiefer liegende Flöz Glücksburg. Am Südrand der Ibbenbürener Karbonscholle gehen die zwischen den genannten beiden Leitflözen liegenden Flöze und einige tiefer liegende zutage aus, s. Schichtenübersicht.

## Schichtenübersicht

	Westfal D	etwa 400 m	Piesberg-Schichten Rote Schichten			
Oberkarbon	Westfal C	1100 m	aufger Flöze Franz Bucht Alexa: Dicke Bentir	oolz-Flottwell nder nberg ngsbank alebank		

## Ausbildung der Trias im Osnabrücker Bergland

von WOLFGANG RICHTER, Hannover

Die Ausbildung der Schichtenfolge der Trias im Osnabrücker Bergland wurde in ihren Grundzügen auf den beigegebenen Tabellen dargestellt. Für fazielle und paläogeographische Vergleiche mit den Nachbargebieten wurden auch die Verhältnisse im Emsland und im Raum der oberen Weser in den Tabellen mitaufgenommen. Ins einzelne gehende Darstellungen finden sich in den Arbeiten von O. GRUPE, W. HAACK und

H. KLEINSORGE (siehe Schriftenverzeichnis), in welchen weitere umfangreiche Literaturhinweise zu finden sind.

Der Buntsandstein enthält keine bauwürdigen Sandsteine und ist deshalb nirgends in größerem Umfange aufgeschlossen. In einem kleinen Bruch bei Haltern und an einem Weganschnitt westlich des Piesberges läßt sich die petrographische Ausbildung von — wohl dem Mittleren Buntsandstein zugehörigen — Sandsteineinlagerungen zeigen.

Vom Wellenkalk sind die Schichten über und unter der Oberen Oolith-Zone in zahlreichen Brüchen aufgeschlossen. Die Kalke sind in diesem Niveau sehr hart und wesentlich ebenplattiger als im tieferen und höheren Teil des Wellenkalkes, so daß sie als Bau- und Werksteine in großem Umfange verwendet werden.

Der Mittlere Muschelkalk ist nirgends aufgeschlossen.

Im Oberen Muschelkalk wird heute überwiegend der Untere Trochitenkalk in größeren Brüchen abgebaut. Im Oberen Trochitenkalk ("Terebratelkalk") befinden sich noch vereinzelte ältere Brüche, die heute aufgelassen sind, jedoch an einzelnen Stellen gute Aufschlußverhältnisse aufweisen.

Der Untere Keuper läßt sich nur in der Zone des Anoplophora-Sandsteins studieren. Diese ist in einem neuen Bruch nördlich von Haltern sowie in wenigen alten, aufgelassenen Brüchen und an Weganrissen aufgeschlossen.

Der Schilfsandstein ist in mehreren Brüchen bloßgelegt. Ebenso gibt es vereinzelte Brüche in der Roten Wand, deren harte Mergel und Tonsteine früher für Wegebauten verwendet wurden.

Die Aufschlußverhältnisse im Rät sind nicht sehr günstig. Im Stadtgebiet von Osnabrück ist an der Buerschen Straße, kurz vor der Unterführung unter der Bahnstrecke nach Bremen, die Auflagerung des Rät auf den Steinmergelkeuper gut zu beobachten. Weitere Aufschlüsse im Rät befinden sich beispielsweise im Raum Schinkel (Meßtischblatt Osnabrück) und Dodesheide (Meßtischblatt Rulle), wo die quarzitischen Einlagerungen in kleineren Brüchen gelegentlich abgebaut wurden.

GRUPE, O.: Zur Stratigraphie der Trias im Gebiet des oberen Wesertales. — 4. Jahresber. Niedersächs. Geol. Verein, 1911. HAACK, W.: Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachb. Länder. — Bl. Osnabrück, Lieferung 286. — Berlin 1930. HAACK, W.: Zur Kenntnis der Osnabrücker Trias. — Jahrb. Preuß. Geol. LA., 1926, Bd. XLVII, Heft 1. HAACK, W. und DIENEMANN, W.: Erläuterungen zur Geol. Karte von Preußen und benachb. Länder. — Bl. Schledehausen, Lieferung 286. — Berlin 1930. KLEINSORGE, H.: Paläogeographische Untersuchungen über den Oberen Muschelkalk in Nord- und Mitteldeutschland. — Mitt Geol. Staatsinst. Hamburg, Heft XV, 1935. LÖGTERS, H.: Paläogeographie, Tektonik und Erdölvorkommen im Emsland. — Z. Deutsche Geol. Ges., 1950, Bd. 102/L. LOTZE, FR.: Zur Stratigraphie des Senne-Diluviums. — Neues Jahrb. f. Geol. u. Pal., Monatsh. 1951, S. 97—102.

			vatur wisserischaftlic	cher verein Oshabi ück e.v.	Tabelle	1:	Bu	ntsandstein	
Emsland (LÖGTERS) (nach Boh	rungen)		Osnab	rücker Bergland (HAACK u.			V	Veser (CRUPE u. a.)	
Anhydritführende Serie			10 m gr	gelbe Kalkbank graue Letten u. Mergel m. hellen Kalksand-	er			graue Mergel, Kalk u. dolomit. Kalke	
	Fazies m	3. (Röt)	50—60 m ro	steinbänkchen		20 m	70—100 m	dunkelrote Mergel u Quarzite; vereinzelt Gipslagen	Fazies
und Steinsalz	are 400	er E		Letten m. kieseligen Plättchen, die Steinsalz-	ch in gröf ie salzfrei	120—150		bunte Mergel	
	Salinare 400	Oberer B.	Description of the state of the		ohl au Tiel	120	30—40 m	Steinsalz-/Gips- Serie	Salinare
Rote Tone			30 m m	30 m massige, ziegelrote Ton- steine				Kalksandstein u. dolomit. Mergel	
Kieselige Kalksand- steine Oberer Bausandstein Kieselige Kalksand- steine Unterer Bausandstein Avicula-Schichten: Sandsteine mit tonigen Zwischen- lagen	280 m	Mittlerer B.	br la; El kö oc je	leist rotbraune, schieferi öckelige Letten mit gerungen von dünnen, örnigen Sandsteinbänke olithischen Kalksandstei doch keine echten Ro eine.	Ein- fein- n u. inen;	400—600 m	40—200 m	rote und grünlich- graue bröckelige Tone mit Kalksand steinen Bausandstein: massige, dunkelrote glimmerreiche, fein körnige Sandsteine Fein- u. grobkörnige wechsld. harte, rot Sandsteine, wechsel lagernd m. grauer Tonen u. Letten	e, 1- e, ce
Rogensteinführende Serie Sandsteine Dunkelrote Tonsteine	200 m	Unterer B.	. *			300—350m	20—50 m	dgl. wie bei Osnabrück Bröckelschiefer: massige, bröckelige rote Tone	э,

Tabelle :	2:
-----------	----

Muschelkalk

4:						
E m s l a n d (LÖGTERS) (n. Bohrungen)		Osnabrücker Bergland (HAACK, KLEINSORGE u. a.) südl. d. Hasetales nördl. d. Hasetales	Ceratiten-Zonen	Wesergebiet (GRUPE u. a.)		
	Oberer M. mo 2		Ceratit. semipartitus MONTF.	Lettenkohlenfazies		
= "		Lettenkohlenfazies	" dorsoplanus PHIL.			
		1	" intermedius BEN.	12—14 m Obere Ceratiten-Sch.		
20 m			" nodosus BRUG.			
Hellgraue, z. T. dun- kelgraue		10—20 m Jüngere Ceratiten- Sch. ("Tonplatten")	" spinosus PHIL.			
Kalksteine und dolo- mitische		3—10 m ObererTrochitenkalk ("Terebratelkalk") 40 m Ceratiten-Sch.	" evol. tenuis RIED.	12—18 m Mittl. Cera titen-Sch.		
Tonsteine bis tonige		("Tonplatten")	" compressus SANDB.			
Dolomite		10—20 m Ältere Ceratiten-	" robustus RIED.			
		Sch. ("Tonplatten")	" pulcher "	5—14 m Untere Cera- titen-Sch.		
		·	" atavus PHIL.	1		
		mächtige dünnere Kalkbänke, massige 7—9 m Unterer wechsellgd. Kalkbänke Trochitenkalk m. Mergeln u. mergeligen Kalken		4—11 m Trochiten- kalk		
	mo 1	3—7 m gelbe Basiskalke		1—2 m gelbe Basis- kalke		

ca. 20 m dolomitische Tonsteine ca. 20 m dgl. stark anhydrit- führend	Mittlerer M.	30 m graue u. gelbe Mergel m. dünnen Kalkeinlagerungen. In größerer Tiefe wohl mit Gips und Anhydrit; dann mächtiger.	30—40 m dgl. wie bei Osnabrück
			Südhannover (KUMM)
		15 m Wellenkalk	5 m Orbicularis-Sch. 5 m Schaumkalk-Serie 20 m Wellenkalk
100—120 m	IĶ.	0,9 m "Terebratelbank" grauer, groblöch. Kalk mit Terebrateln 18—20 m Wellenkalk	5 m Terebratelbank- Serie 25 m Wellenkalk
graue Ton- mergel- steine mit Kalkstein- lagen	Unterer M. Wellenkalk	2 m "Obere Oolith-Bank" 2 m "Obere Oolith-Bank" 0,5 m gelb. Kalk  1,0 m Wellenkalk  0,5 m gelb. Kalk  4—5 m Wellenkalk  1 m "Untere Oolith-Bank" braun. feinkörnig. Kalk	5 m Oolith-Bänke
	25—30	25—30 m Wellenkalk 0,3 m gelber Kalk 10 m Wellenkalk	35 m Wellenkalk  0,3m Konglomeratische Kalksteinbank

$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		Osnabrücker (HAACK u. a.)			
<ul> <li>17 m graue und braune Tonsteine mit Einlagerungen von dünnen, feinkörnigen Kalksandsteinen</li> <li>10—20 m schwarze, z. T. schwach bituminöse Tonsteine mit Bonebeds</li> <li>12 m grünlichgraue, dolomitische Tonsteine</li> </ul>	Oberer K. (Rät)	ko		ca. 50 m	
6 m grüngraue, dolomitische Tonsteine		km	4	Steinmergelkeuper	20—22 m
75 m rotbraune und grüngraue, dolo- mitische Tonsteine mit dünnen An- hydritzwischenlagen	s-) K.	km	3	Rote Wand	20—25 m
2 m graue Feinsandsteine	Mittlerer (Gips-)	km	2	Schilfsandstein	10—25 m
25 m rotbraune Tonsteine, z. T. dolomitisch, z. T. feinstsandig		km		Unterer bunter	40—50 m
mitisti, z. 1. iemstsantig		km	1	Mergel	40—50 m
				Zone der Oberen Letten mit Dolo- miten	10 m
	Unterer (Kohlen-) K.	ku		Hauptletten- kohlen-Sandstein	5—6 m
17 m graue, dolomitische Tonsteine, oben mit einer 1,5 m mächtigen hell- grauen Dolomitbank (Grenzdolomit)				Zone des Anoplo- phora-Sandsteins	14—25 m
	Unt	kug		Untere Letten mit Dolomiten (graue Abteilung)	5 m

Tabelle	3: Keuper			
Bergland	Weser (GRUPE u. a.)			
dunkelgraue bis schwarzgraue Schiefertone, teils fest, teils mürbe mit örtlich wechselnd starken Einlagerungen von quarzitischen Sandsteinen und Quarziten	25—40 m Schwärzliche Schiefertone mit quarzitischen Sandsteinen und Toneisensteingeoden  5—10 m Basal-Quarzite			
graue bis graugrüne, dickschiefrige Steinmergel mit Gipsresiduen	50—60 m Oberer, grauer Stein- mergelkeuper 12—15 m Unterer, bunter Stein- mergelkeuper			
rote, graue und grünlichgraue Mergel	20—30 m grellrote Mergel			
helle, teils mürbe, teils kieselige Sandsteine mit grauen und grünlichgrauen Tonzwischenlagen. Pyritpseudomorphosen. Horizont örtlich rein tonig entwickelt	20 m bunte, glimmerige Sand- steinbänke mit zwischenge- lagerten Tonen und Mergeln			
graue Mergel bis Steinmergel; südlich der Hase mit einem plattigen, dolomitischen Sandstein	20—50 m graue Mergel			
rote Mergel und Tonsteine mit Steinsalzpseudo- morphosen auf kieseligen Plättchen. Unten Gips- residuen	50 m bunte Mergel 25—30 m Gipsresiduen-Sch.			
bunte Schieferletten mit Einlagerungen von Dolo- miten	10—15 m Bunte Mergel mit dolo- mitischen Einlagerungen			
mittelkörnige, glimmerige, grünliche und rötliche Sandsteine mit kleinen Kaolinpünktchen. Zwischenlagen von Tonen	10 m dickschichtige, graue und bunte, glimmerige Sandsteine wechsellagernd mit bunter Tonen			
rote und graue Schieferletten mit Einlagerungen von zähen "Tonquarzen" und rot und grünlich gewolkten, plattigen, feinkörnigen Sandsteinen	10—20 m dünnschichtige, graue und bunte Sandsteine, wech- sellagernd mit grauen und bun- ten Tonen und Tonquarzen			
graue Letten mit Dolomiten dunkle Letten mit Dolomiten	4 m graue und bräunliche Dolomite mit Tonzwischenlagen 3—7 m dünnschichtige, graue Sandsteine und Tonquarze, wechsellagernd mit Tonen			

## ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Veröffentlichungen des Naturwissenschaftlichen</u> Vereins zu Osnabrück

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Richter Wolfgang

Artikel/Article: Ausbildung der Trias im Osnabrücker Bergland 13-19