Übersicht über die Gliederung der mesozoischen Schichten bei Bielefeld.

Von W. Althoff, Bielefeld.

Seit der Zusammenstellung von geologischen Aufschlüssen Bielefelds im 3. Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins sind 14 Jahre verflossen. Mannigfache Änderungen haben sich seitdem im Landschaftsbilde vollzogen. Nicht wenige der damals genannten Aufschlüsse sind vollkommen verschwunden oder in ihrem Wert als Sammelpunkte für Versteinerungen usw. stark gemindert; andere sind neu hinzugekommen oder, wenn sie früher schon bestanden haben, weiter ausgebaut worden. Sollte das Verzeichnis auf Exkursionen und besonders für die Anfänger in der Geologie praktischen Wert behalten, so ergab sich die Notwendigkeit einer eingehenden Ueberprüfung und Vervollständigung. In den nachfolgenden Tabellen ist erstmalig der Versuch gemacht worden, das in zahlreichen Einzelschriften zerstreute geologische Material zur Kenntnis der Bielefelder Aufschlüsse (abgesehen vom Diluvium) für weitere Kreise übersichtlich zusammenzustellen. Unter Benutzung der 1926 erschienenen geologischen Spezialkarte 1 : 25 000 (Blätter Halle i. W., Bielefeld, Brackwede) dürfte es nun jedem, der sich beruflich oder als Liebhaber mit der Geologie der Heimat zu befassen hat, erleichtert sein, sich auf dem schwierigen Gebiet zurecht zu finden. Berichtigungen und Vorschläge für Verbesserungen nehme ich gern entgegen.

Schichtgruppe		Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
		Emscher	?	graue, mürbe Mergel		
obere Kreide	oberes Turon	Schloenbachisch. *Co 2 δ*	?	graue b. weißl. Kalke und Mergel	*Inoceramus Schloenbachi* = *Inoceramus Cuvieri Sow.*	Südwestseite d. Teutob. W.
		Scaphitenschichten *Co 2 γ*	60—70	helle bis schneeweiße Kalke mit Einschaltung mergeliger Schichten	Inoceramus latus Sow. *Scaphites Geinitzi d'Orb.* „ sp. Pachydiscus peramplus Sow. Crioceras ellipticum Mant. „ aequalis Sow. Heteroceras Reussianum d'Orb. „ Saxonicum Schl. Micraster breviporus Ag. „ cor testudinarium Gdf. Holaster planus Ag. Epiaster brevis Sow. Infulaster excentricus Forbes Terebratula Becksii Roem. Rhynchonella sp.	gegenüber Ostecke des Sennefriedhofes, Haller Weg
	unteres Turon	Lamarckischichten *Co 2 β*	125	hellgraue meist dünnbankige Kalke. Härtere Kalkbänke zeigen mitunter mattrote Färb.	*Inoceramus Lamarcki Park.* = „ Brongniarti Sow. Holaster planus Ag. Micraster breviporus Ag. Pachydiscus sp. Terebratula semiglobosa Sow.	
		Labiatusschichten *Co 2 α*	20—30	graue, schiefr. Mergel. Im liegendst. Teil m. Einschaltung mattrot. Lagen	*Inoceramus labiatus Schl.* = „ *mytiloides Mant.*	
	Cenoman	Cenomankalke *Co 1 γ* (Fettkalke)	30—50	hellgraue, fast weiße, meist stark zerklüftete Kalke mit kleinen stylolitischen Nähten u. Markasitknollen	*Holaster subglobosus Leske.* Terebratula semiglobosa Sow. Rhynchonella plicatilis Sow.	Haller Weg, Brackweder Kalkwerke Gütersloher Straße, Steinbrüche bei Vierschlingen usw.
		Cenomanpläner (Wasserkalke) *Co 1 β*	30—40	Stark zerklüftete dunkel- bis hellgraue Kalke	*Schloenbachia varians Sow.* „ Coupei Brongn. Acanthoceras Mantelli Sow. „ Rotomagense Brongn. Turrilites costatus Lam. „ Scheuchzerianus Bosc. „ Mantelli Sharpe. Inoceramus orbicularis Schlüter „ virgatus Schlüter Ophiaster sphaericus Schl. Salenia granulosa Forbes Holaster subglobosus Leske Discoidea cylindrica Ag. Ostrea diluviana d'Orb. Rhynchonella plicatilis Sow. „ Grasana d'Orb. Terebratula semiglobosa Sow. „ chrysallis Schl.	
		Cenomanmergel *Co 1 α*	30—40	graue b. blaugr. bröckel. Merg. m. Lagen fester Knollen. Nach d. Hangenden zu Einschaltg. fester Pläner-bänke, die die nächsthöhere Stufe einleiten	Schloenbachia varians Sow. Inoceramus orbicularis Münster „ *cenomanensis Schlüter*	

	Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Sandsteinfacies der marine untere Kreide	Flammenmergel	Oberstufe des ob. Albien (Gault) *Cu 2β*	80-100	Dunkle b. grünlich graue, auch weißl. kieselig. feste Mergel. Durch Verwitterung werden sie zun. fleckig (flammig) und schließl. hellbr.	*Aucelina gryphaeoides Sow.* Pleurohoplites Renauxianus d'Orb.	Salemweg
	Grünsand	Unterstufe des ob. Albien (Gault) *Cu 2α*	10—12	Wechsellagerung glaukonitisch., toniger Sande und Mergel	*Belemnites minimus Lister* Vola quinquecostata Sow. Inoceramus concentricus Park. *Hoplites sp.*	
	Neokom (Osning-Sandstein) *Cu 1*	umfaßt: Unt. Albien. unt. Aptien. Barremien. Hauterivien. Valanginien. untere Stufen nachgewiesen	70—80	Zu unterst schieferige Tone, Eisensandsteine, unreine Sandsteine. Darüber Sandsteine mit Quarz und Kieselschiefergeröllen. Die massigen Bänke sind reiner und zeigen verschiedenste Farben	Oxynoticeras Gevrili d'Orb. Hoplites cf. longinodus Neum. u. Uhl. Ancyloceras cf. crassum v. Koen. Crioceras elegans v. Koen. Crioceras capricornu Roem. „ Denckmanni G. Müll. Ancyloceras Urbani Neum. u. Uhl. Hoplites Deshyesi Leym. Polyptichites biscissus v. Koenen. Trigonia sp. Exogyra Couloni Defr. „ tuberculitua Dkr. u. Koch Venus neocomiensis Weerth. Belemnites sp. Pholadomya alternans Roem. „ gigantea Sow. Pecten cinctus Sow. „ sp. „ orbicularis Wollemann Toxaster complanatus Ag. Holaster cf. Strombecki Weerth. *Panopaea neocomieusis d'Orb.* *Thetis minor Sow.* Pleuromya Roemeri Geinitz Lima sp. Pinna sp. Ostrea sp. Modiola cf. simplex Desh. Avicula Cornueliana d'Orb. Aucella Keyserlingi Lahusen Trochus sp. Turbo sp. Pleurotomaria sp. Terebratula sella Sow. Terebratula cf. Moutoniana d'Orb. Rhynchonella sp. Cerithium sp.	Salemweg, Hünenburg, in zahlreichen Aufschlüssen längs des Osning-Hauptkammes
Süßwasserbildung der unteren Kreide	Wealden *Cu w.*		ca. 100 m	Mürbe, feinblätterige dunkle Schiefer		Kirch-Dornberg an der alten Zeche
				Feinkörnige, stellenweise konglomeratische Sand- und Kalksteine. Kohlenflöze	Einzelne Kalkbänke, aufgebaut von Cyrenen- u. Melanien-Schalen. Manche Schichten erfüllt mit Cypridea valdensis Sow. Ferner: *Cyrena sp.* Unio sp. *Melania strombiformis Schl.* Paludina fluviorum Sow. Pycnoduszähnchen und Fischreste Undeutl. Pflanzenabdrücke	

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Weißer Jura oder Malm	Serpulit *jw5 β*	75	Zu unterst gelbliche u. rötliche Gerölle v. meist Bohnengröße, wahrscheinlich aus aufgearbeitet. Kimmeridge u. Münder Mergel stammend. Darüber teils oolithische, teils a. Röhren der Serpula coarcervata aufgebaute sandige geröllführende Kalke, wechsellag. m. grauen u. rötl. Mergeln. Den Abschluß nach oben bilden bis faustgr., gelbl. Kalkgerölle, die, da sie u. a. Trochiten und Lias-Belemniten führen, dem Jura und Muschelkalk entstammen. In beiden Geröllhorizonten vereinzelte kieselige Gerölle	*Serpula coarcervata* Blumenb. Cypridea valdensis Sow.	Gegend des Quellenhofes in Bethel
	Münder Mergel *jw5 α*		Rote und bläul. Tone mit Gipslagen u. kieseligen Platten mit Steinsalzpseudomorphosen		
	Gigasschicht. *jw4*	? 7	Dunkle u. gelbliche, etwas sandige oolithische Kalke	Terebratula subsella Leym. Exogyra sp. Ostrea sp. Pecten sp. Chemnitzia sp.	Kirchdornberg etwa 100 m südwestl. des Hofes von Spiekerkötter
	Kimmeridge *jw3*	20	gelblich-bräunliche, teilweise dolomitische, schaumige glaukonitische, harte und sandige Kalke	Exogyra virgula Defr. Cyprina Brongniarti Roem. Ostrea sp. Trigonia sp. Turritella sp. Terebratula subsella Leim. Nerinea sp. Pecten concentricus Dkr. u. Koch.	
	Sandsteinfacies des Korallenoolith *jw2*	Oxford 3—4	weißliche mürbe Sandsteine	Kohlige Pflanzenreste. Ostrea multiformis Dunk. u. Koch.	

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Weißer Jura oder Malm	Heersumerschichten *jw 1*	Oxford	15—20	Harte, dunkle, fleckig verwitternde glimmerige Kalksandsteine. Plänerartig zerfallend. Im oberen Teil mitunter fein verteilter Schwefelkies.	*Cardioceras cordatum Sow.* " tenuiscostatum Nikitin Perisphinctes sp. Pecten subfibrosus d'Orb. " vimineus Sow. Pholadomya hemicardia F. A. Roemer. " decemcostata A. Roem. Goniomya marginata Ag. Modiola bipartita Sow. Trigonia clavellata Sow. " cf. clavellata Sow. Ostrea sp. Macrodon sp. Cucullaea concinna Phill. Terebratula sp. Rhynchonella varians Schl. " anatina striata Ag. Opis sp. Rostellaria sp. Thracia sp. Gryphaea dilatata Klein. Cerithium Struckmanni de Lor. Purpurina bicarinata Boden. Pleurotomaria sp.	wie oben, ferner am Hassberg, 200 m nordwestlich des Kreuzkruges und unterhalb des Bußberges
Oberer brauner Jura (oberer Dogger = Callovien)	Ornatentone		? 20—50	Sand und glimmerreiche Tone	*Cosmoceras Jason Rein. sp.* Krebsreste.	
	Macrocephalenschichten		21	Mürbe Tone mit sandigen Bänken und einer Lage riesiger Kalkkonkretionen. Die liegenden, sandigen Kalkbänke z. T. mit oolithischen Kalkknauern	Kepplerites sp. Proplanulites sp. Perisphinctes sp. sp. Sphaeroceras sp. *Macrocephalites sp. sp.* Gryphaea cf. dilatata Sow. Gresslya sp. Astarte sp. Pleurotomaria sp. Trigonia sp. Ctenostreon sp. Krebsreste usw.	
Mittlerer brauner Jura (mittlerer Dogger = Bathonien)	Aspidoidesschichten		25	Mürbe Tone mit kleineren verschieden zusammengesetzten Konkretionen	*Oppelia Gruppe der aspidoides Oppel.* Clydoniceras Gruppe des discus Sow. Ostrea Knorri Ziet. Pseudomonotis echinata Smith sp. Belemnites sp. sp. Pholadomya sp. Goniomya sp. Pecten sp. Trigonia sp. usw.	
	Arbustigerusschichten		10	Mürbe graue Tone mit sandreichen Kalkmergelbänkchen	*Perisphinctes cf. arbustigerus d'Orb. sp.*	

Schichtgruppe		Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Mittlerer brauner Jura (mittlerer Dogger = Bathonien)	Württembergicusschichten		30	Magere Tone mit festen Kalkknauern und sandreichen Konkretionen	*Park. Württembergica Oppel sp.* „ Neuffensis Oppel sp. Perisphinetes sp. Oppelia sp. Ostrea Knorri Ziet. Krebsreste Modiola sp., Astarte Münsteri Dkr. u. Koch Trigonia, Gruppe interlaevigata Qu. Belemnopsis parallellus Phil. sp.	
	Parkinsonienschichten	a) obere	35	Dunkle Schiefertone mit Lagen von Kalk- und Toneisensteingeoden	Park. arietis We. „ *subarietis We.* „ *acris We.* „ Orbignyana We. „ Parkinsoni Sow. „ pseudoparkinsoni We. „ Friederici Augusti We. „ subplanulata We. „ cf. Eimensis We. „ Neuffensis Oppel sp. Perisphinctes ex aff. pseudomartinsi Siem. Oppelia sp. juv. indet. Perna isognomoides Stahl var. mytiloides Gdf. „ Archiaci Rig. u. Sauv. Ostrea eduliformis Schl. sp. „ subcrenata d'Orb. Alectryonia (Lopha) ? sulcifera Phil. Modiola cuneata Sow. Nautilus Hoyeri We. „ cf. lineatus Sow. „ sp. Belemnopsis Württembergica Oppel. sp. „ parallellus Phil. sp. „ Beyrichi Oppel. sp. „ canaliculata gracilis Qu. „ „canaliculata“ Qu. Eryma ? sp. Oxytoma (Pteria) inaequivalvis Sow. var. interlaevigata Qu. Pseudomonotis echinata Smith sp. Pecten lens Sow. Ostrea Wiltonensis Lycett „ cf. tenuitesta Nucula variabilis Sow. Leda aequilatera Dkr. u. Koch Cucullaea concinna Phil. sp. „ cf. subdecussata Gdf. sp. Trigonia subtriangularis We. „ lineolata Ag. var. denticulata (Ag.) Bigot „ nov. sp. „ petasoides We. Astarte Münsteri Dkr. u. Koch „ Hauthali We.	Bethel, Grube II

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Mittlerer brauner Jura (mittlerer Dogger = Bathonien)	Parkinsonienschichten			Lucina zonaria Qu. Anisocardia cf. nuclea Roem. Gresslya abducta Phil. „ cf. cunneiformis F. Roemer Bucardia (Pholadomya) Murchisoni Sow. Flabellomya (Pholadomya) cf. ambigua Sow. Procardia (Pholadomya) cf. ovulum Ag. Thracia cf. crassa J. Roemer „ Eimensis Brauns „ lens Ag. Pleurotomaria ex aff. unisulcata d'Orb. Chemnitzia sp. Cryptaulax armata Gdf. sp. Litorina ornata Qu. sp. Rhynchonella cf. Lotharingica Haas „ cf. Badensis Oppel „ Haasi Roller 1911 = varians var. oolithica Haas u. Petri Terebratula cf. ovoides Sow.	
	b) untere	12	Wie im Hangenden. Im liegendsten Teil mit Perisphinkten	Parkinsonia arietis We. „ cf. arietis We. „ *subarietis We.* „ *acris We.* „ radiata Renz „ emend. We. „ depressa We. „ pseudoparkinsoni We. „ planulata We. Garantiana (Subgar.) cf. densicosta Qu. „ (Subgar.) Pompeckji We. „ *(Subgar.) tetragona We.* „ (Subgar.) cyclogaster We. „ (Subgar.) Quenstedti We. „ (Subgar.) suevica We. „ (Subgar.) alticosta We. „ (Subgar.) subangulata We. „ (Subgar.) coronata We. „ (Subgar.) subgaranti We. „ (Subgar.) depressa We. „ (Subgar.) cf. depressa We. „ (Pseudogar.) minima We. Orthacodus cf. longidens Ag. sp. Eryma sp. Oxytoma inaequivalvis Sow. sp. Inoceramus cf. amygdaloides Gdf. Pecten Rypheus Schlippe	Bethel, Grube I und II

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Mittlerer brauner Jura (mittlerer Dogger = Bathonien)				Placunopsis Gingensis Qu. Nucula variabilis Sow. Leda aequilatera Dkr. u. Koch Cucullaea concinna Phil. sp. Trigonia subtriangularis We. „ lineolata var. denticulata Ag. Astarte Münsteri Dkr. u. Koch Pleuromya sp. Gresslya abducta Phil. sp. Dentalium entaloides Desl. Berenicea diluviana Lamx. Serpula conformis Gdf. „ tetragona Sow. Megatheutis giganteus Schl. sp. Belemnopsis Württembergica Oppel sp.	Bethel, Grube I und II
	„Perisphinktenschichten“	13	Kalk und schwefelkiesreiche Tone mit Kalk und Toneisensteinkonkretionen	*Perisphinctes sp. sp. und verwandte Gattungen* Gar.(Subgar.)tetragonaWe. „ „ alticosta We. „ „ suevica We. Nautilus cf. lineatus Sow. Megatheutis giganteus Schl. sp. Belemnopsis parallellus Phil. sp. „ Württembergicus Oppel sp. Oxytoma inaequivalvis Sow. Pecten lens Sow. „ Rypheus Schlippe Ostrea eduliformis Schl. sp. „ Wiltonensis Lycett Modiola cuneata Sow. Nucula variabilis Sow. Leda aequilatera Dkr.u.Koch Cucullaea concinna Phil. sp. Trigonia subtriangularis We. Astarte Munsteri Dkr.u.Koch Gresslya abducta Phil. sp. Pholadomya Murchisoni Sow. Krebsreste Dentalium entaloides Desl. Serpula conformis Gdf. „ tetragona Sow. „ convoluta Gdf. Saurierreste, Treibholz	Bethel, Grube I
	Pseudogarantienschichten	12	Blauschwarze etwas glimmerige Tone mit Einschaltung fossilreicher Lagen. „Fossilgeoden“	Gar. (Subgar.) tetragona We. „ „ subgaranti We. „ „ alticosta We. „ „ depressa We. „ „ cyclogaster We. „ „ Wetzeli Trauth „ „ Trauthi Btz „ „ suevica We. „ „ coronata We. „ „ Pompeckji We. „ „ subangulata We.	Bethel, Grube I

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Mittlerer brauner Jura (mittlerer Dogger = Bathonien)				Gar. (Gar.) dubia Qu. „ „ Garantiana d'Orb. „ (Pseudogar.) minima We. „ „ *dichotoma Btz u. var.* Hamites sp. Megatheutis giganteus Schl. sp. Belemnopsis parallellus Phil. sp. „ Württembergicus Oppel sp. Oxytoma inaequivalvis Sow. Pseudomonotis echinata Smith sp. Inoceramus sp. Pecten lens Sow. „ cf. lens Sow. Ostrea Marshi Sow. „ eduliformis Schl. sp. Modiola cuneata Sow. „ sp. sp. Nucula variabilis Sow. Leda aequilatera Dkr. u. Koch Cucullaea concinna Phil. sp. Trigonia triangularis Gdf. „ subtriangularis We. „ cf. petasoides We. „ sp. sp. Astarte Munsteri Dkr. u. Koch „ cf. pulla Roem. Arcomya sp. Lucina sp. Anisocardia sp. Pleuromya sp. Gresslya abducta Phil. sp. Goniomya proboscidea Ag. Pholadomya Murchisoni Sow. „ cf. Greenensis Brauns Thracia cf. Roemeri Dkr. u. Koch „ lata Münsteri Dentalium sp. Cerithinella sp. Bittium sp. Chemnitzia sp. Cerithium sp. Rhynchonella sp. Terebratula sp. Serpula conformis Gdf. „ tetragona Sow. Pentacrinus cf. subteres Gdf. Fischzähne, Krebsreste Treibholz	Bethel, Grube I

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Mittlerer brauner Jura (mittlerer Dogger = Bathonien)	Subfurkatenschichten	a) obere	4	Blaugraue bis blauschwarze tonige Mergel, glimmer- und schwefelkieshaltig. Kalk- und Toneisensteingeoden	Garantiana (Orthogar.) inflata Btz „ *(Orthogar.) densicostata Qu.* „ *(Ortogar.) Schroederi Btz* „ (Orthogar.) Schroederi var. uncinata Qu. „ (Orthogar.) Schroederi var. conjugata Qu. „ (Gar.) baculata Qu. „ „ Althoffi Btz „ „ Althoffi Btz var. oligopleurum Btz Strenoceras (Strenoc.) subfurcatum Ziet. u. var. „ (Strenoc.) bajocensis Defr. = Niortense d'Orb. „ (Strenoc.) rotundum Btz	Bethel, Grube I
		b) untere			Strenoceras (Strenoc.) *subfurcatum Ziet. u. var.* „ (Strenoc.) bajocensis Defr. = Niortense d'Orb. „ (Strenoc.) latidorsatum Btz „ (Strenoc.) robustum Btz Garantiana (Gar.) *baculata* Qu. „ „ Althoffi Btz „ „ filicosta Btz Im liegendsten Teil Parkinsonia inferior Btz und Park. rota Btz Ferner kommen in den Subfurkatenschichten vor: Megatheutis giganteus Schl. sp. Belemnopsis parallellus Phil. sp. „ Württembergicus Oppel sp. Oxytoma inaequivalvis Sow. Pseudomonotis echinata Smith sp. Inoceramus sp. Perna sp. Pecten lens Sow. Ostrea Marshi Sow. Ctenostreon sp. Ostrea sp. sp. Modiola sp. Leda aequilatera Dkr. u. Koch Cucullaea concinna Phil. sp. Trigonia triangularis Gdf. „ subtriangularis We. „ cf. petasoides We. Astarte Münsteri Dkr. u. Koch „ cf. subtrigona Qu. „ cf. pulla Roem.	

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Mittlerer brauner Jura (mittlerer Dogger = Bathonien)				Lucina sp. Pleuromya sp. Gresslya abducta Phil. sp. Pholadomya Murchisoni Sow. und Varietäten „ Greenensis Brauns „ sp. Thracia cf. Roemeri Dkr. u. Koch Cerithinella cf. armata Gdf. ? Alaria sp. Rhynchonella quadriplicata Sow. Terebratula sp. Serpula conformis Gdf. „ tetragona Sow. Pentacrinus cf. subteres Gdf. Fischzähne Treibholz	Bethel, Grube I
	? Leptosphinktenschicht.		? 1.40	Wie im Hangenden	*Leptosphinctes sp. sp.* Parkinsonia inferior Btz „ rota Btz unbestimmbare Ammonitenreste	Bethel, Grube I
Unterer brauner Jura (unterer Dogger = Bajocien)	Coronatenschichten	Gliederung von oben nach unten: Teloceraszone, Stepheoceraszone, Stephanoceraszone, Stemmatoceraszone, Otoiteszone, Emileiazone, Sonniniazone	16—18	Wie im Hangenden. Geoden der Stepheoceraszone enthalten neben anderen Versteinerungen oft viele Dorsetensien	Teloceras coronatum Qu. sp. „ Stepheoceras sp. sp. Normannites cf. crassispina Mascke „ Braikenridgii Sow. Stephanoceras cf. Humphriesianum Qu. Skirroceras cf. nodosum Qu. Germanites cf. Humphriesianus d'Orb. „ ex aff. Braikenridgii macer Qu. Metaxytes cf. contractus anceps Qu. „ „ coronatus oolithicus Qu. Stemmatoceras coronatum Qu. „ sp. sp. Chondroceras Gervillii Sow. sp. „ Brongniarti d'Orb. „ teres Mascke „ pusellum Mascke Otoites contractus Qu. sp. „ Sauzei Qu. Emileia cf. Gervillii Qu. sp. „ grandis Qu. Sonninia sp. sp. Poecilomorphus Schlumbergeri Haug. Witchellia sp. sp. Leioceras Romani Oppel sp. Dorsetensia furticarinata Qu. „ complanata Buckm.	Bethel, Grube I

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Unterer brauner Jura (unterer Dogger = Bajocien)				Dorsetensia subtecta Buckm. Oppelia subradiata Sow. Megatheutis giganteus Schl. sp. Belemnites canaliculatus Schl. sp. Cidaris sp. Perna sp. Ostrea eduliformis Schl. sp. Oxytoma inaequivalvis Sow. Gresslya abducta Phil. sp. Trigonia sp. Macrodon sp. Cardium sp. Pholadomya Greenensis Brauns Astarte Münsteri Dkr. u. Koch „ cf. pulla Roem. Lucina sp. Terebratula cf. ovoides Sow. „ sp. Rhynchonella quadriplicata Ziet. Inoceramus sp. Pecten lens Sow. Modiola cuneata Sow. Pleuromya exarata Brauns	Bethel, Grube I
	Murchisonae- u. Sowerbyi-Schichten = Zone des Inoceramus polyplocus F. Roemer		Dunkle fette Tone mit vielen Eisensteingeoden	*Inoceramus polyplocus F. Roemer* Harpoceras sp. Sonninia Sowerbyi Mill. Lioceras Sinon Bayle var. enode Horn Pleuromya exarata Brauns	
	Opalinustone		Dunkle etwas sandige Tone	Nucula Hammeri Defr.	
Oberer schwarzer Jura (oberer Lias)		Zone des Lytoceras jurense Ziet. (Jurensismergel) ζ	Vielleicht durch ein Konglomerat bei Wüllner in Bethel angedeutet		
	Posidonienschiefer	Zone der Posidonomya Bronni Volz. ε	Schwarze, durch Ausbleichung grau bis rotbraun gefärbte bituminöse Mergelschiefer. Pappig verwitternd. Auch hellbraun verwitterte, mürbe und feste Bänke	Posidonomya Bronni Voltz *Inoceramus dubius Sow*, Coeloceras sp. Fischreste	

Schichtgruppe		Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Mittlerer schwarzer Jura (mittlerer Lias)	Amaltheenschichten	Zone des Amaltheus spinatus Brug. ζ 2	? 15	Bläuliche, z. T. schieferige Tone und Kalke mit Toneisensteingeoden und Kalkbänken	Amaltheus *spinatus Brug.* „ Engelhardti d'Orb. Versteinerungsarm	Ziegelei Klarhorst, Sudbrack, Ziegelei Spilker in Werther
		Zone des Amaltheus margaritatus Montf. sp. ζ 1	80	Wie im Hangenden	Amaltheus *margaritatus Monif. sp. und Varietäten* „ costatus Qu. „ laevis Qu. „ spinosus Qu. Lythoceras fimbriatum Sow. „ sp. Liparoceras striatum Rein. „ Bechei Sow. Harpoceras (Hildoceras) algovianum Opp. u. var. Inoceramus ventricosus Sow. Pholadomya ambigua Sow. Cucullaea Münsteri Ziet. „ sp. Avicula inaequivalvis Sow. Pecten aequalis Sow. „ sp. Limaea acuticosta Gdf. Leda complanata Gdf. „ subovalis Gdf. „ trapezoidalis Monke Nucula Zieteni Brauns „ tunicata Qu. Astarte striatosulcata Roem. Cardium multicostatum Phil. Gresslya Seebachii Brauns Turbo marginatus Ziet. Belemnites clavatus Schl. „ brevis Dumort. Pentacrinus basaltiformis Mill.	Ziegelei Klarhorst, Sudbrack, Ziegelei Spilker, Werther
	Capricornuschichten	Zone des Aegoceras capricornu Schl. γ 3	50	Wie im Hangenden	Aegoceras *capricornu Schl.* „ curvicorne Schl. „ maculatum Joung u. Bird sp. Deroceras Davoei Qu. Phylloceras numismale Qu. sp. „ heterophyllum Qu. Liparoceras Bechei Sow. „ Henleyi Sow. „ striatum Rein. Lythoceras fimbriatum Qu. „ aequistriatum Qu. Inoceramus ventricosus Sow. „ gryphoides Gdf. Pentacrinus basaltiformis Mill. Limaea acuticosta Gdf. Pecten subulatus Münsteri Avicula calva Schloenbach Modiola scalprum Sow. Myoconcha decorata Münster Cardium submulticostatum d'Orb.	Ziegelei Klarhorst, Sudbrack, Ziegelei Spilker, Werther

	Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Mittlerer schwarzer Jura (mittlerer Lias)	Capricornuschichten				Goniomya heteropleura Ag. Turbo marginatus Ziet. Chemnitzia sp. Leda Zieteni Brauns „ trapezoidalis Monke „ subovalis Gdf. „ complanata Gdf.	Ziegelei Klarhorst, Sudbrack
		Die Zone des Coeloceras centaurus d'Orb. (γ 2) ist noch nicht aufgefunden				
	Jamesonischichten	Zone der Dumortiera Jamesoni Sow. bezw. Aegoceras brevispina Sow. γ 1	1,50	Grünlichschwarze, braunrot verwitternde feinoolithische Eisensteine	*Aegoceras (Platipleuroceras) brevispina Sow.* Pecten textorius Schl. Gryphaea sp.	
Unterer schwarzer Jura (unterer Lias)		Die Zonen des Oxynoticeras oxynotum Qu. (β 4), Orphioceras raricostatum Ziet. (β 3), und Aegoceras bifer Qu. β 2 sind vermutl. nicht entwickelt				
	Planicostabezw. Ziphusschichten	Zone des Aegoceras planicosta Sow. β 1	60	Schwarzblaue Schiefertone mit vielen Lagen flacher Geoden	*Aegoceras planicosta Sow.* *Xipheroceras Ziphus Hehl.* „ Dudressieri d'Orb. Arietites stellaris Qu. „ cf. Brooki Qu. Asteroceras obtusum Qu. Arnioceras cf. semicostatum W. L. „ cf. fortunatum W.L. Gryphaea obliqua Qu. Leda Romani Oppel Lucina limbata Terq. Pecten cf. glaber Ziet. Pleuromya striatula Ag.	Genossenschafts-Ziegelei. Ziegelstr.
	Arieten-Stufe	Zone des Arnioceras geometricum Oppel α 3 c		Dunkelblaue Mergel mit Kalkbänken	Arnioceras *geometricum Oppel* „ falcaries Qu. „ cf. ceratitoides Oppel Arietites cf. spiratissimus Qu. sp. Coroniceras Bucklandi Sow. Inoceramus pinnaeformis Dkr. Avicula inaequivalvis Sow. Lima gigantea Sow. Pecten aequalis Sow. Spirifer Walcotti Sow. Gryphaea arcuata Lam. Leda sp. Belemnites acutus Mill.	

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Unterer schwarzer Jura (unterer Lias)	Arietenstufe	Zone des Coniceras bisulcatum Brug. α 3 b		Wie im Hangenden.	Coroniceras *bisulcatum Brug.* „ Bucklandi Sow. „ rotiforme Sow. „ pseudophioides W. L. mut. postera W. L. Gryphaea arcuata Lam. Avicula inaequivalvis Sow.	Städtische Ziegelei in Oldentrup
		Zone des Coniceras westfalicum W. L. α 3 a	7	Wie im Hangenden.	Coroniceras *westfalicum W. L. und var.* „ pseudophioides W. L „ pseudophioides var. hexagonaW.L. Gryphaea arcuata Lam. Spirifer Walcotti Sow. Avicula inaequivalvis Sow. Pecten Hehli d'Orb. Cardinia Listeri Sow. Anomia striatula Oppel	Ziegelei Hagemann in Oldentrup,
			0,20 bis 0,30	Harte kristalline Kalkbank mit Muschelresten und vereinzelten Geröllen. Auch abgerollte Ammoniten. ? Schlotheimia stenorhyncha W. L. und Schlotheimia tenuis W. L.	Schlotheimia Greenoughi Sow. „ Charmassei d'Orb. „ Althoffi W. L. „ cf. cophoptycha W. L. „ (Scammoceras) cf. angulosa W. L. „ (Scammoceras) tenuis mut. oxygonia W.L. Coroniceras westfalicum W. L. und var. Unbestimmbare Arieten Gryphaea arcuata Lam. Lima gigantea Sow. „ succincta Schloth. Cardinia Listeri Sow.	Ziegelei Hagemann in Oldentrup, Ziegelei Spilker, Jöllenbecker Strasse
	Angulatenstufe	Die Zone d. Schlotheimia stenorhyncha W. L. (α 2 c) ist nicht zur Ablagerung gekommen				

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Unterer schwarzer Jura (unterer Lias)	Angulatenstufe	Zone der Schlotheimia germanica W. L. α 2b	2	Blauschwarze bankige Schiefertone mit vereinzelten Geoden. Zu unterst Geodenlage. Darüber eine von Tütenmergeln eingefaßte bis 0,30 m mächtige Mergelbank	Schlotheimia (Scammoceras) *germanica W. L. und Var.* „ (Scammoceras) *angulata Schl.* „ (Scammoceras) angulata var. densicostata W. L. „ (Scammoceras) tetragona W. L. „ (Scammoceras) hypolepta W. L. Nautilus cf. intermedius Sow. Lima gigantea Sow. Pecten Hehli d'Orb. Ostrea cf. sublamellosa Dkr. Gryphaea arcuata Lam. Cardinia Listeri Sow. „ concinna Sow. Isodonta elliptica Dkr. Pleuromya galathea Ag. Pholadomya angustata Sow. Pleurotomaria sp.	Ziegelei Hagemann in Oldentrup, Ziegelei Spilker, Jöllenbecker Straße
		Zone der Schlotheimia amblygonia W. L. α 2a	5	Blauschwarze bankige Tone. Vereinzelte Geoden	Schlotheimia (Scammoceras) *amblygonia W. L. und Var.* Schlotheimia (Scammoceras) *angulata Schl.* Pecten Hehli d'Orb. Avicula inaequivalvis Sow. Ostrea sublamellosa Dkr. Leda Renevieri Oppel „ cf. truncata Monke „ Palmae Sow. Cardinia Listeri Sow. Isodonta elliptica Dkr. „ compressa Dkr. Pleuromya sp. Pentacrinus tuberculatus Mill.	
	Psilonotenstufe	Zone der Proarieten (Proarietites proariesNeum. und Proarietites laqueus Qu.) α 1c	1	Schwefelkiesreiche graue Tone mit einer bis 0,90 m mächtigen Kalkbank mit Phosphorit und Kalkknollen. Im liegendsten Teil dieser Bank sind die Fossilien stellenweise phosphoritisch in Schwefelkies eingebettet. Darunter graue sandige geschichtete Mergel mit Fossiltrümmern und Phosphorit- u. Kalkknollen	Proarietites *laqueus Qu. und Varietäten* „ platysterna W. L. „ (Alsatites) cf. liasicus d'Orb. „ (Alsatites) laqueolus Schönb. Schlotheimia (Scammoceras) praecursor W. L. „ (Scammoceras) teutoburgensis W. L. Psiloceras engonium W. L. „ hircinum Qu. „ anisophylloides W. L. „ tapeinostoma W. L „ latimontanoides W. L. Saxoceras *costatum W. L. und Varietäten* „ polyspeirum W. L. „ tachyphyes W.L. „ haploptychoides W. L. Avicula inaequivalvis Sow. Lima gigantea Sow. „ succincta Schl. „ pectinoides Sow.	Ziegelei Hagemann in Oldentrup, Ziegelei Spilker, Jöllenbecker Straße

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Unterer schwarzer Jura (unterer Lias)	Psilonotenstufe			Ostrea sublamellosa Dkr. „ irregularis Münst. Cardinia Listeri Sow. Astarte cf. obsoleta Dkr. Protocardia Phillippi Dkr. Pleuromya liasica Ziet. Pholadomya angustata Sow. Pleurotomaria cf. psilonoti Qu. Ichthyosaurus- und Plesiosaurusknochen	Ziegelei Hagemann in Oldentrup, Ziegelei Spilker, Jöllenbecker Strasse
	Zone des Psiloceras Johnstoni Sow. α 1 b	1,50	Blauschwarze sehr feste schwefelkieshaltige Schiefertone. An der Luft schnell in kleine Stücke zerfallend. Kiesknollen.	Psiloceras *Johnstoni Sow.* und Varietäten „ habrum W. L. „ cheilon W. L. „ aries W. L. und Varietäten.	
	Zone des Psiloceras planorbis Sow. α 1 a	1,20	Blauschwarze Schiefertone mit Kiesknollen, dünnen Tütenmergelbänkchen und einer bis 0.50 m mächtigen, unreinen, teilweise mit Kies durchsetzten Kalkbank, die eine Lage „pappig" verwitternden Schiefers enthält. Als Liegendstes eine dünne, unreine, mit Muschelresten u. vereinzelten kleinen Geröllen durchsetzte mergelige Bank, die sich scharf gegen die hellen mergeligen Tone des Räts abhebt.	Psiloceras *planorbis Sow.* „ plicatulum Pomp. Avicula inaequivalvis Sow. Lima pectinoides Sow. „ succincta Schl. Anomia striatula Oppel. Ostrea sublamellosa Dkr. „ irregularis Münst. Inoceramus pinnaeformis Dkr. Cidarisstacheln Crinoidenreste Treibholz	

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Keuper	Oberer Keuper oder Rät. k o	40—50	Zunächst hellgraue dünngeschichtete Sandsteine und Mergel, dann dunkle schieferige Mergel mit Einlagerungen feinkörniger dünner Sandsteine	Modiola minuta Gdf. Cardium cloacinum Qu.	Ziegelei Spilker, Jöllenbecker Straße
	Mittlerer oder Gipskeuper k m	200	Rote bis violette Mergel mit Einschaltung graugrüner fester Bänke und Gipslager. Gliederung: 1) Steinmergelkeuper (k m 4) 2) Obere bunte Mergel (Rote Wand) (k m 3) 3) Schilfsandstein (k m 2) 4) Untere bunte Mergel (k m 1)		
	Unterer Keuper (Kohlenkeuper) k u	50	Rote bis violette Mergel mit Einschaltung gelblicher Dolomitbänke. Im Hangenden Einlagerungen von Lettenkohlensandsteinen		
Muschelkalk	Oberer Muschelkalk m o	14	Etwa 5 m Wechsellagerung von dünnen kristallinen Kalkbänken u. gelblichen Tonen und Mergeln (Tonplatten) m o 2	Ceratites compressus Riedel „ Riedeli Stolley „ Münsteri Phil. „ laevigatus Riedel „ *Philippi Riedel* und Varietäten „ robustus Riedel „ *pulcher Riedel* „ discus Riedel „ primitivus Riedel „ flexuosus Riedel „ *atavus Riedel* Gervillia antiqua Hoernesia socialis Schloth. Myophoria vulgaris Schloth. Terebratula vulgaris Schloth. Monotis Albertii Gdf. Lima striata Schloth. Myacites sp. sp. Pecten discites Schloth. Placunopsis ostracina Schloth. Nautilus bidorsatus Schloth.	Steinbruch Ummelmann, Steinbruch bei Brands Busch usw.

Schichtgruppe	Stufe bezw. Zone	ungef. Mächtigkeit in m	Petrographische Beschaffenheit	Versteinerungen	Wichtigste derzeitige Aufschlüsse
Muschelkalk			[1]) Etwa 0,23 m mächtige kristalline Kalkbank (Grenzbank gegen die Tonplatten)	*Trochiten* Terebratula vulgaris Schloth. Lima striata Schloth. Myophoria vulgaris Schloth.	Steinbruch Ummelmann, Steinbruch bei Brands Busch usw.
			[2]) Etwa 2,30 m mächtige tonplattenähnliche Trochitenkalke	Wie 1 und Saurierreste	
			[3]) Massige dichte kristalline Kalke. Im unteren Teil vielfach oolitisch (1—3 = Trochitenkalk) m o 1	Im oberen Teil massenhaft Trochiten. Ferner kommen in den Kalken vor: Terebratula vulgaris Schloth. Lima striata Schloth. Unbestimmbare Ceratitenreste	
	Mittlerer Muschelkalk m m	60—70	Lehmig verwitternde gelbe mergelige Bänke und gelbe, auch hellkarminrote dolomitische Zellenkalke. Schmitzen von Fasergips		Kolon Obersiebrasse in Stieghorst
	Unterer Muschelkalk oder Wellenkalk m u	80-100	Dünne gelblich-graue, teilweise feinkristalline Mergel und Kalkbänke mit Einlagerung von Oolith- und Schaumkalkbänken. Terebratelbänke. Nach dem Röt zu eigelbe Bänke	Lima striata Schloth. „ lineata Schloth. Pecten discites Schloth. Hoernesia socialis Schloth. Nucula Goldfussi Alb. Omphaloptycha gregaria Schloth. Terebratula vulgaris Schloth. Pseudomelania scalata Schloth. Rhizocorallium jenense Zenk.	Johannistal, Chaussee zum „Stillen Frieden“ usw.
Buntsandstein	Röt (oberstes Glied des Buntsandsteins) s o		Rote auch grünliche sandige mürbe Tone und Mergel mit Einlagerung dünnschichtiger kieseliger sand. Platten		Am Planschteich, am Teiche beim Meierhof u. Chaussee zum „Stillen Frieden“

Wichtigste Literatur

Althoff W. Die geologischen Aufschlüsse Bielefelds. III. Bericht des Naturw. Vereins für Bielefeld und Umgegend. 1914.

— Ueber die Coronatenschichtenaufschlüsse der Jahre 1913—1918 in Grube I im Tal von Bethel bei Bielefeld. 4. Bericht ebenda 1922.

— Ein Beitrag zur Kenntnis des oberen Muschelkalkes bei Bielefeld. 4. Bericht ebenda 1922.

— Zur Kenntnis der Stratigraphie der Garantienschichten in Bethel bei Bielefeld. Dieser Bericht.

Bentz A. Die Garantienschichten von Norddeutschland mit besonderer Berücksichtigung des Brauneisenoolithhorizontes von Harzburg. Jahrbuch der Preuß. Geolog. Landesanstalt für 1924, Band XLV.

— Ueber Strenoceraten und Garantianen insbesondere aus dem mittleren Dogger von Bielefeld. Erscheint demnächst im Jahrbuch der Preuß. Geolog. Landesanstalt für 1928.

Burre, O. Der Teutoburger Wald (Osning) zwischen Bielefeld und Oerlinghausen. Jahrbuch der Königl. Preuß. Geolog. Landesanstalt für 1911. Seite 306 ff.

Imeyer, Fr. Vergleichend-stratigraphische Untersuchung der Faziesverhältnisse des oberen Juras von den Heersumer Schichten bis zu den Gigasschichten im Wiehengebirge und Teutoburger Wald. Naturwissenschaftlicher Verein zu Osnabrück. 19. Jahresbericht für die Jahre 1921—1925.

Lange W. Ueber den untersten Lias der Herforder Mulde. Jahrbuch der Preuß. Geolog. Landesanstalt für 1921, Seite 461.

— Ueber die Psilonotenstufe und die Fauna des unteren Lias Norddeutschlands. Jahrbuch der Preuß. Geolog. Landesanstalt für 1923.

— Zur Palaeogeographie und Ammonitenfauna des Lias α, nebst einer Revision der Nürtinger Psilonotenfauna. Zeitschrift der Deutschen Geolog. Gesellschaft, Band 77, Jahrgang 1925, Abhandlung Nr. 4.

Mestwerth A. Erläuterungen zur geologischen Karte von Preußen. Blätter Bielefeld, Brackwede und Halle. Im Vertrieb der Preuß. Geolog. Landesanstalt, Berlin.

Meyer, E. Der Teutoburger Wald (Osning) zwischen Bielefeld und Werther. Jahrbuch der Königl. Preuß. Geolog. Landesanstalt für 1903. Seite 349 ff.

Spiekerkötter, H. Ueber einen neuen Aufschluß im Weißen Jura bei Kirchdornberg. 4. Ber. Naturw. Ver. Bielefeld 1922.

Wetzel, W. Lias und Dogger des Teutoburger Waldes südlich von Bielefeld. Zentralblatt für Mineral., Geol. u. Palaeont., Jahrgang 1909, Heft 5, Seite 137-142.

— Ein Kalkkonglomerat in den Grenzschichten zwischen Lias und Dogger. 2. Jahresbericht des Niedersächsischen Geol. Vereins. 1909.

— Faunistische und stratigraphische Untersuchung der Parkinsonienschichten des Teutoburger Waldes bei Bielefeld. Palaeontographica, Band 58, Stuttgart 1911.

— Beiträge zur Stratigraphie und Palaeogeographie des mittleren Doggers von Nordwesteuropa. Palaeontographica, Band 65, Stuttgart 1924.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Althoff Wilhelm

Artikel/Article: Übersicht über die Gliederung dermesozoischen Schichten bei Bielefeld 1-20