

**Zeitschrift:** Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland  
**Band:** 7 (1922-1925)

**Artikel:** Geologisch-mineralogische Mitteilungen aus dem Basler Jura  
**Autor:** Leuthardt, F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-676706>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.11.2024

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

périprocte plus étroit vers l'apex, plus prolongé en arrière et s'ouvrant à fleur de test.

On voit de suite combien cet apex de petit *Pygaster* se rapproche de celui d'*Holectypus* puisque le périprocte n'est plus en contact que sur un point, par les ocellaires postérieures et qu'il a dû en être ainsi chez le très jeune *H. Leuthardti* comme tend à le prouver le cas de cet *H. excisus* resté anormalement au stade primitif<sup>1)</sup>.

Faut-il en conclure que des rapports directs de filiation ont pu exister entre les deux genres? Une telle conclusion dépasserait le domaine de l'observation. Il est d'ailleurs nécessaire de tenir compte de la disparition habituelle de la costale 5 chez *Pygaster* surtout de la liaison si intime de l'apex et du périprocte, liaison qui s'est maintenue chez lui jusqu'à son dernier représentant cénomanien, enfin du col lisse de ses tubercules, caractère dont son dernier dérivé a seul fini par s'affranchir<sup>2)</sup>. Si *Pygaster* aux anciens jours de l'Hettangien, a pu se détacher de *Paleopedina* et, par *Diademopsis* du Rhétien, descendre d'une forme triasique comme *Eodiadema*<sup>3)</sup> il semble qu'*Holectypus* se rattacherait plus directement à ce type primitif, en sorte que *Holectypus* n'aurait pas pour ancêtre *Pygaster*, mais que les deux genres procèderaient d'un auteur commun.

---

## Geologisch-mineralogische Mitteilungen aus dem Basler Jura.

Von Dr. F. Leuthardt, Liestal.

---

### 1. Kalkspat u. Coelestin aus dem Hauenstein-Basistunnel.

In dem VI. Tätigkeitsbericht unserer Gesellschaft hat der Verfasser dieser Zeilen eine Uebersicht über die Fossilfunde gegeben, welche der Hauenstein-Basis-

---

<sup>1)</sup> Voir notre Essai de nomenclature raisonnée des Echinides, p. 282, pl. 7, fig. 19.

<sup>2)</sup> Les tubercules encore à peine crénelés chez *Anorthopygus orbicularis* du Céno-manien, le deviennent nettement chez *A. Michelini* du Turonien.

<sup>3)</sup> Ce qui expliquerait la résurgence des crénelures chez *Anorthopygus*, dérivé crétacé de *Pygaster*.

tunnel geliefert hat. Zur Vervollständigung des geologischen Bildes mögen nun noch einige Mineralien folgen.

Ein Kalkgebirge wie dasjenige, welches der obgenannte Tunnel durchfahren hat, lässt zum vornherein keine grosse Mannigfaltigkeit von krystallisierten Mineralien erwarten, und in der Tat ist denn die Ausbeute sehr einförmig ausgefallen. Ich selbst habe bei meinen zahlreichen Besuchen der Ablagerungsplätze von Winznau und Tecknau nur wenig gefunden, konnte aber nachträglich eine Aufsammlung erwerben, die ein italienischer Tunnelarbeiter in Winznau deponiert hatte. Dieselbe bestand ausschliesslich aus Kalkspaten, während ich den Coelestin auf der Deponie von Tecknau sammelte. Von andern Mineralien hat sich nur noch Schwefelkies gefunden; von Gipskrystallen, die man hätte erwarten sollen, kamen mir keine zu Gesicht.

Der Kalkspat oder Calcit ( $\text{CaCO}_3$ ), der bekanntlich eine überaus grosse Anzahl von Krystallformen aufweist, wurde im Basistunnel recht häufig gefunden. Er kommt in einer Anzahl, ihrem äussern Ansehen nach, recht verschiedener Gestalten vor, die sich in drei Formengruppen einordnen lassen. Jede einzelne dieser Gruppen scheint an einen bestimmten geologischen Horizont gebunden zu sein. So weist der Muschelkalkdolomit andere Kalkspatformen auf, als der Dogger, und dieser wieder andere als der Malm. Alle treten auf Klüften und Hohlräumen des Muttergesteins auf.

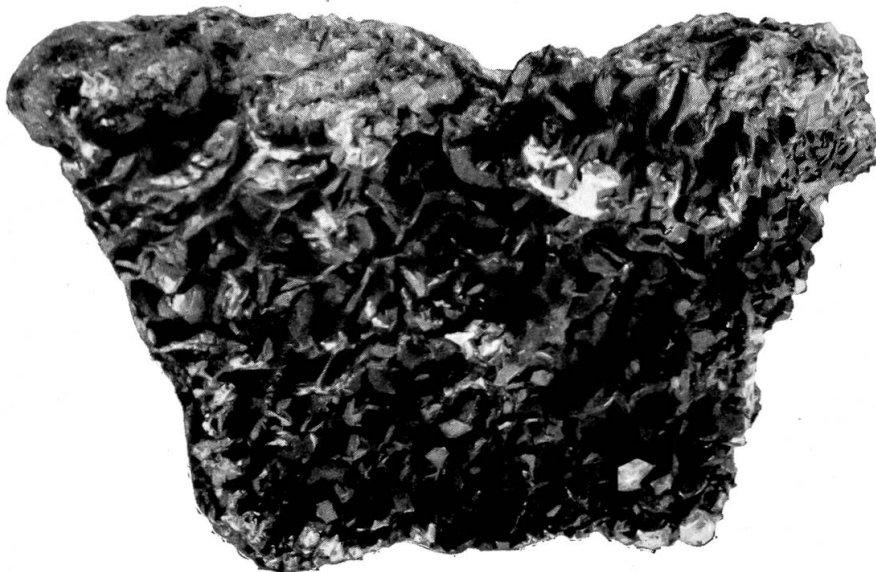
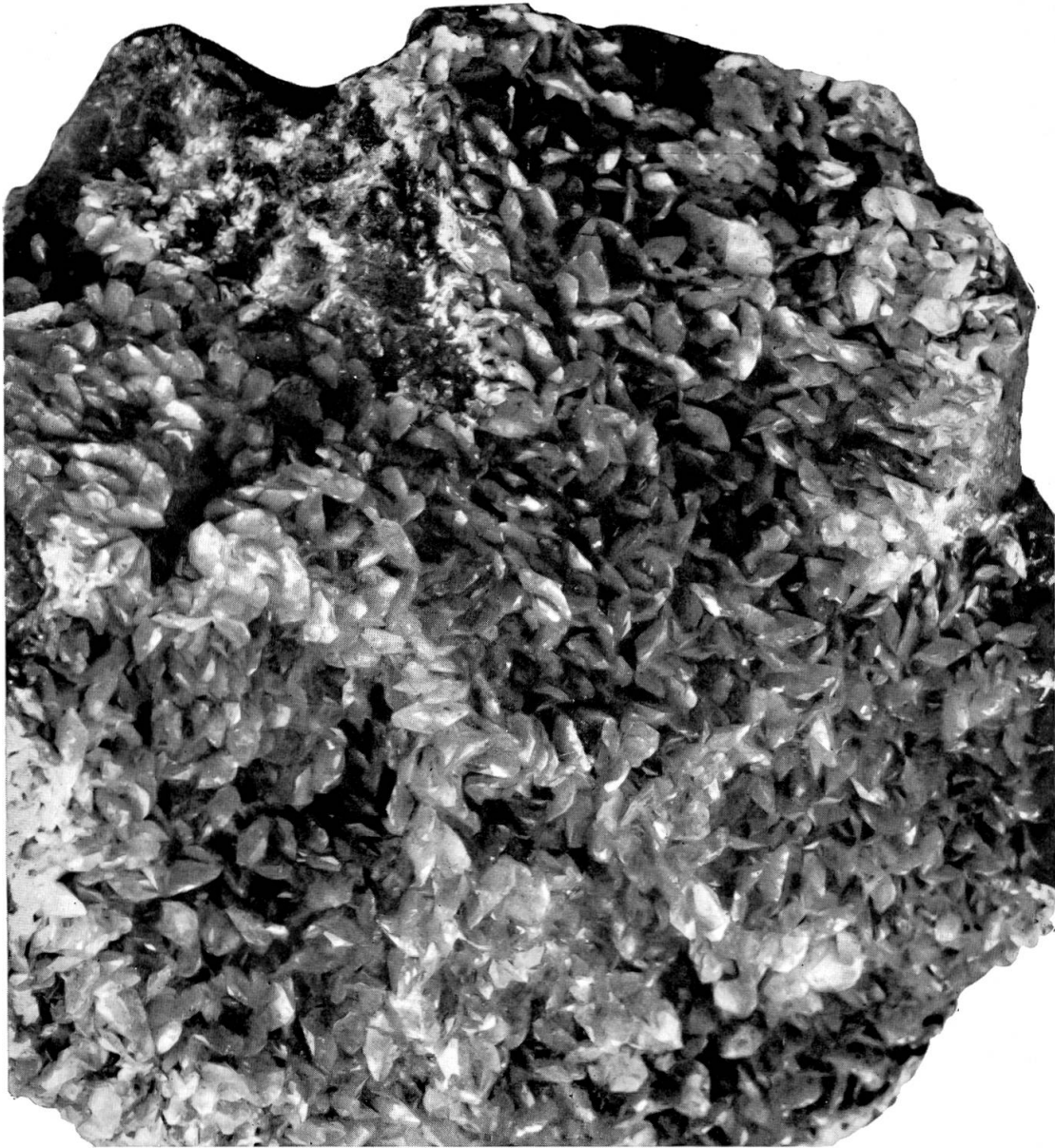
1. In den Hohlräumen des Muschelkalk-Dolomites kommen zapfenartige Gruppen kleiner, glasheller bis milchig getrübler Kalkspatkrystalle vor, welche nach allen Richtungen in die Höhlung hineinragen und sich vielfach miteinander verbinden. Als Krystallform lassen sie ein spitzes Rhomboeder erkennen, dessen Flächen eigentümlich gebogen erscheinen. Wird ein solches Zäpfchen in Salzsäure aufgelöst, so bleiben kleine, mit beidseitiger Pyramide ausgebildete Quarzkryställchen von lockerem Gefüge übrig. Solche schön ausgebildeten doppelseitigen Kryställchen finden sich

auch in den ähnlichen Dolomitdrusen am Schmutzberg bei Läuelfingen.

Eine weitere Formengruppe von Kalkspaten kommt auf den Klüften des durch die Gebirgsbildung gestörten Hauptrogensteins vor. Hieher gehören die meisten Funde. Obschon von recht verschiedenem äusseren Habitus, zeigen sie doch einen einheitlichen, krystallographischen Bau, in dem ein stumpfes Rhomboeder ( $-\frac{1}{2} R$ ) mit dem Prisma ( $\infty R$ ) verbunden erscheint. Das Rhomboeder herrscht gewöhnlich vor, und das Prisma bildet nur schmale Abstufungsflächen. (Vergl. Naumann-Zirkel, Elemente der Mineralogie, Seite 534, Fig. 3.) Die grössten dieser oft zu ansehnlichen Drusen aneinander gefügten Krystalle messen bis 3 cm im Durchmesser. Man hat dieselben nicht mit Unrecht mit geschmiedeten Nagelköpfen verglichen. Flächen und Kanten der einzelnen Krystalle sind scharf ausgeprägt. Bei einzelnen Stücken erscheinen die Rhomboederflächen wieder aus kleinern Rhomboederflächen zusammengesetzt, so dass sie ein eigentümliches, «geschupptes» Aussehen erhalten. Es liegt hier offenbar eine Art von S a m m e l k r y s t a l l e n vor. Tafel XI.

Unter dieser Kalkspatgruppe gibt es eine Anzahl Farbenvarietäten. Vielfach sind die Krystalle farblos, glasglänzend und halbdurchsichtig. Eine schöne Druse dieser Art von 24/25 cm Durchmesser stammt aus dem graublauen unverwitterten Hauptrogenstein. (Der unverwitterte Hauptrogenstein des Basistunnels hat eine viel dunklere Farbe als der angewitterte.) Zuweilen tritt nun eine wahrscheinlich durch Eisen bedingte Färbung auf, die zwischen hellerem und dunklerem Gelbbraun bis Ziegelrot wechselt und bald nur einzelne Krystalle, bald aber die ganze Druse beschlägt. Manchmal sitzt eine gefärbte Krystallgeneration auf einer ungefärbten. Bei den intensiv gefärbten Drusen ist der dem Kalkspat sonst eigene Glasglanz fast ganz verloren gegangen. Tafel XI, Figur 1.

Die schönste Varietät bilden Krystalldrusen von horngrauer Färbung, und zwar sind die Prismenflächen



**Kalkspate aus dem Hauensteinbasistunnel**  
Masstab 1 : 0,6

matt und heller gefärbt als die Flächen des Rhomboeders, wodurch die Krystalle ein sehr zierliches Aussehen erhalten. Beim ersten Anblick wird man durchaus nicht an Kalkspat erinnert. Tafel XI, Figur 2.

Eine letzte Farbenvarietät dieser Gruppe besteht darin, dass die Krystalle namentlich bei auffallendem Licht einen bernsteinartigen Glanz zeigen, der in einzelnen Partien in einen Goldglanz übergeht. Es handelt sich dabei offenbar um optische Farben. Von dieser seltenen Varietät ist nur ein Stück vorhanden.

Bei einer weitem Formengruppe treffen wir das im Jura überall häufige Skalenoeder (R 3). Es tritt im Tunnel meist in Krystallen von geringen Dimensionen auf und findet sich auf Klüften der Tonkalke der Sowerby-Sauzeischichten sowie im Malm. Häufig bilden solche Krystalle die Ausfüllung von Hohlräumen der Korallenstöcke, von denen nicht sicher festgestellt werden kann, ob sie dem obern Hauptrogenstein oder dem Malm angehören. In den Hohlräumen von zertrümmertem und wieder zusammengesintertem Hauptrogenstein treten oft die Spitzen der Skalenoeder zu zierlichen Rosetten zusammen, die sich ihrerseits wieder zu blumenkohlartigen Gebilden zusammenschliessen. Es gemahnen dieselben einigermaßen an die bis kopfgrossen Knauer von Kalkspat, wie sie im Sequan (Echinodermenkalk) der Umgebung von Liestal zu beobachten sind und deren Entstehung bis jetzt noch rätselhaft geblieben ist.

Auch bei diesen Formen treten einige Farbenvarietäten auf. Meist sind die Krystalle halbdurchsichtig, glasgänzend, andere haben einen Stich ins Bläuliche oder Gelbliche, bei einem Stück aus den Sanzeischichten sind die Krystalle schneeweiss und undurchsichtig.

Hiemit wäre der Formen- und Farbenreichtum des mir bekannten Tunnelmaterials erschöpft. Ich habe allerdings seinerzeit noch während des Baues bei Herrn Pfarrer Sulzberger in Trimbach eine grosse, fast wasserklare Kalkspatkrystalle gesehen. Wohin dieselbe



nach seinem Wegzuge gekommen ist, ist mir nicht bekannt.

#### **Coelestin $\text{Sr S O}_4$ .**

Strontiumsulfat oder Coelestin hat sich bis jetzt im Basler Tafeljura in Ammonitenkammern des untern Lias vorgefunden. Bald bildet er in den teilweise hohlgebliebenen Kammern tafelförmige Krystalle oder er füllt dieselben als einheitliche Masse aus. Im Hauensteinbasistunnel hat sich Coelestin als Ausfüllung von Nautiluskammern in faserigen Massen ebenfalls gefunden. Meist aber kommt er auf Klüften der ziemlich harten, durch Echinodermenreste spätigen Kalke der Sowerbyischichten vor. Hier tritt er zum Teil ebenfalls massig auf. In selteneren Fällen kommen auf den Klüften gut ausgebildete Krystalle vor, deren Flächen krystallographisch sich bestimmen lassen. Das zur Verfügung stehende Material ist auf dem Ablagerungsplatz Tecknau gesammelt worden. Der mit Coelestin ausgefüllte Nautilus stammt aus dem Lias des Südportals.

Alle Varietäten sind leicht als Coelestin dadurch zu erkennen, dass wenn ihr mit Salzsäure angefeuchtetes Pulver in die Flamme gebracht wird, letztere schön purpurrot gefärbt wird.

Die gut ausgebildeten Krystalle sind nicht häufig. Meist sitzen dieselben in Drusen zusammen, und zwar so dicht, dass sie einander zum Teil an der Entwicklung gehindert haben. Die grössten Individuen erreichen eine Dimension von 1,5 bis 2 cm. Der Coelestin gehört bekanntlich dem rhombischen Krystallsystem an. An deutlich und scharf ausgeprägten Krystallflächen sind Prisma, Basis, ein Brachydoma und 2 Makrodomen zu beobachten, von welchen letzteres eine schmale aber charakteristische stumpfe Fläche bildet, nach welcher die Krystalle leicht zu orientieren sind. Die Farbe der Krystalle ist hellblau, einzelne sind fast farblos durchsichtig.

Geologisch interessant ist der Umstand, dass das Vorkommen des Coelestins in dem eben beschriebenen Habitus nur an einen bestimmten, eng begrenzten Horizont, in Sowerbyischen gebunden erscheint.

## **2. Ein Aufschluss in den Blagdenischen von Lausen.**

Die Schichten mit *Ammonites* (*Stephanoceras*) *Blagdeni* Sowerby bilden das oberste Glied des mittleren Braunen Juras. Nach unten werden sie von den fossilreichen, eisenoolithischen *Humphriesischen*, nach oben vom *Hauptrogenstein* begrenzt. Gute Aufschlüsse in denselben sind selten, obschon sie wegen ihres Tonreichtums häufig zu Rutschungen Anlass geben; künstliche Anschnitte verstricken rasch und bedecken sich bald mit Vegetation.

In unmittelbarer Nähe der Station Lausen (S. B. B.), am Fusse der «Stockhalden», werden seit einer Reihe von Jahren Blagdenischen zur Fabrikation von Portlandzement im Grossen abgebaut. Hiedurch ist ein Aufschluss geschaffen worden, welcher den Aufbau dieses Schichtkomplexes fast in voller Mächtigkeit, namentlich den Uebergang in den Hauptrogenstein zeigt. Der Kontakt mit den darunterliegenden *Humphriesischen* ist leider nicht aufgeschlossen, da die Fundierungen für die schweren Steinbrechmaschinen der Fabrik noch in den Blagdenischen stehen. Da Verfasser dieser Zeilen Gelegenheit hatte, den fortschreitenden Abbau von Anfang an zu beobachten und Fossilien zu sammeln, so möge hier eine kurze Beschreibung des Profils und seiner Fossilführung folgen.

Im Ganzen sind die Blagdenischen ein recht monotones Gebilde, indem sie von unten bis oben aus einer regelmässigen Wechsellagerung von Tonkalkbänken und dünnern, mehr mergeligen Zwischenlagern bestehen. Kalkbänke wie Mergel haben in frischem, trockenem Zustand eine aschgraue Farbe. Die erstern sind meistens sehr hart und zähe, während die letztern dünnschiefrig und leicht zerbrechlich sind. Sie zeigen



keine Spur von Oolithbildung. Einige Zeit der Luft ausgesetzt, verwittern die festeren Bänke zu brotlaibartigen Knauern, während die Zwischenlagen in einen mehr oder weniger zähen Ton zerfallen.

Nach der freundlichen Mitteilung der Fabrikleitung enthalten die Blagdenischichten 30 bis 80%  $\text{CaCO}_3$ , 17 bis 68% Tonerde, 1,5 bis 2% Eisenoxyd, 0,5 bis 1%  $\text{MgO}$ , wobei bei den härtern Kalkbänken der hohe Kalkgehalt, bei den mergeligen Zwischenlagen der hohe Tongehalt gilt.

Wie schon oben bemerkt, zeigt der ganze Schichtkomplex ein recht einheitliches, man möchte fast sagen monotones Gepräge. Einzig ist vielleicht der Umstand zu erwähnen, dass von einer gewissen Entfernung aus betrachtet, die untere Hälfte etwas dünnbankiger erscheint als die obere. Der Uebergang in den Hauptrogenstein ist nur ein allmählicher: Das Gestein wird kalkreicher und erhält ein ruppiges Aussehen, es treten gerollte Fossilfragmente und vereinzelte Oolithkörner auf, welche sich nach oben vermehren bis das Gestein in normalen Hauptrogenstein übergeht. Die Oolithkörner sind weiss, schalig gebaut und zeigen einen dunkleren Kern. Sie sind in ein spätißes, etwas dunkleres Bindemittel eingebettet.

Die Fauna der Blagdenischichten ist gegenüber derjenigen der darunter liegenden Humphriesischichten eine recht artenarme geworden. Nur wenige Formen der letztern setzen sich nach oben fort. Es muss eine gründliche Aenderung der Sedimentationsverhältnisse und damit auch der Lebensbedingungen der Meeresbewohner Platz gegriffen haben, was sich schon äusserlich durch den andern Gesteinscharakter manifestiert. Verschwunden ist das ganze Heer der Bivalven und Brachiopoden, nur ein *Mytilus*, eine *Aricula* und eine *Pinna* haben sich hinübergerettet und treten gelegentlich nesterweise auf. Sehr verarmt ist auch die Cephalopodenfauna, dafür aber treten Riesenformen auf. Das Leitfossil *Stephanoceras Blagdeni* Sow. tritt

in dem Aufschlusse von Lausen in kopfgrossen Stücken nicht selten auf. Ich habe im Laufe der Zeit etwa ein Dutzend Exemplare gesammelt, welche sowohl in bezug auf Nabelweite wie in «Rückenbreite» ziemlich stark variieren. Leider wird die Vergleichung der Exemplare durch die häufige Verdrückung in dem ursprünglich wohl schlammigen Einschlussmaterial erschwert. Man kann zwei Typen unterscheiden; einen flach- und breit-rückigen engnabeligen und einen rund- und schmal-rückigen weitnabeligen. Zwischen beiden finden aber vielfach Uebergänge statt. Diese Vielgestaltigkeit wird schon von Quenstedt (Jura pag.) erwähnt. Seine Abbildung, Taf. 54, 1, stellt ein flachrückiges Exemplar mit vortrefflich gezeichneten Loben dar. Ob vielleicht in den extremen Formen verschiedene Arten vorliegen, ist schwer zu entscheiden. Die weitnabeligen Formen mit gerundetem, verhältnismässig schmalen Rücken haben eine habituelle Aehnlichkeit mit gewissen Formen aus der Gruppe des *Ammonites Humphriesi*; ob sie direkt von ihnen abstammen ist aber fraglich. Der Ammonit geht nicht über die Blagdenischichten hinaus, soviel mir bekannt, ist er mindestens in unserer Gegend in keinen höhern Horizonten gefunden worden, auch tiefer ist derselbe bei uns nicht beobachtet worden. Wenn Prof. L. Rollier in seinem *Resumé stratigraphique* denselben unter die Humphriesischichten, in die *Marnes de Longwy* versetzt, so ist dies mindestens für unsere Gegend unzutreffend. Wir haben hier ein Beispiel einer kurzlebigen Ammonitenform, welche den betreffenden Horizont vortrefflich charakterisiert. Eine Eigentümlichkeit nicht nur der Lausener Exemplare, sondern aller Blagdeni-Ammoniten, die ich daraufhin untersucht habe, bildet der Umstand, dass die innersten Windungen jeweilig eine Druse von glasglänzenden Quarzkrystallen enthalten, wodurch die Kieselhaltigkeit des Gesteines offensichtlich zum Ausdruck kommt.

Neben den Ammoniten hat der Aufschluss von Lausen ein Exemplar eines *Nautilus* geliefert, der von ungewöhnlicher Grösse sich wesentlich von dem sonst im

Bajocien nicht seltenen *Nautilus lineatus* unterscheidet. Taf. XII. Sein Durchmesser beträgt 43 cm. Die Wohnkammer nimmt ungefähr die Hälfte des letzten Umganges ein. Ihr Durchschnitt ist trapezförmig und zeigt 2 scharfe Seitenkanten, wodurch sich das Exemplar wesentlich von *Nautilus lineatus* unterscheidet und auf die Verwandtschaft mit *Nautilus giganteus* D'Orb. (= *N. dorsatus* Roemer) hinweist, welche letztere Art aber dem Malm angehört. Der Nabel ist klein, die Scheidewände verlaufen in einfachen, nach vorn geschwungenen Bögen. Die erste Scheidewand ist von der zweiten auf dem Rücken 5 cm entfernt. Die Form der Innenwindungen kenne ich nicht. Ob sich die kantigen Seiten bis in das Innere fortsetzen oder ob dieselben ein Altersmerkmal darstellen, ist mir nicht bekannt, da noch kein zweites Exemplar aufgefunden worden ist, das darauf hin hätte untersucht werden können, — das erste zu zertrümmern war wohl nicht zugänglich. Ich kenne zwar auch Fragmente sehr grosser Nautiliten aus dem Bradfordien-Callorien, welche gerundete Flanken besitzen. Eine dritte Riesenform der Blagdenischichten bildet *Belemnites* (*Megateuthis*) *giganteus* Schlotheim in jener schlanken Form, welche schon unter dem Namen *Belemnites ellipticus* Miller beschrieben worden ist. Ein Exemplar von 33 cm Länge, dem die Spitze und der oberste Teil der Alveole fehlt, hat nur einen grössten Durchmesser von 3 (2,7) cm. Im Vergleiche hiezu hat ein anderes Exemplar von ungefähr derselben Länge aus den Blagdenischichten des Oristals einen mittleren Alveolendurchmesser von 5,2 cm (4,7). Diese dickere Form kommt auch in Lausen vor, doch scheint die schlankere Form die häufigere zu sein. Ob die dicke und die schlanke Form wirklich ein- und derselben Art angehören ist immerhin fraglich. Ob es sich um Geschlechtsdifferenzen handelt? Die schlanke Form kommt bereits in den Sowerbyischichten vor und zwar nach meinen bisherigen Beobachtungen nur diese. Der Quarzreichtum der Blagdenischichten äussert sich auch bei den *Belemniten* in der Weise, dass der untere Teil der Alveole in



**Nautilus sp.**  
Blagdenischichten, Zementbruch Lausen  
Masstab 1 : 0,3

bläulichen Chalcedon verwandelt ist und eine prachtvolle Erhaltung aller Details, namentlich des wandständigen Siphos zeigt. Auf eine Länge von 35 cm können 34 Kammern gezählt werden.

Von canaliculaten Belemniten kommt *Belemnites apiciconus* Blainville (= *B. sulcatus*, Miller) gelegentlich vor, ist aber nicht häufig.

Bekanntlich schliessen die Blagdenischichten namentlich in ihren obern Lagen nesterweise auch eine Kleinf fauna ein, die namentlich aus *Aricula* (*Oxytoma Münsteri* Goldf, und *Pinna* cfr. *Buchii* Koch et Dunker) bestehen; gelegentlich gesellt sich eine *Modiola* dazu. Auch in Lausen habe ich solche Fossilnester beobachtet, sie sind aber anscheinend nicht häufig. Der Grund mag wohl darin liegen, dass die Arbeiter dieselben unbeachtet lassen und das Material sofort nach Ausbruch in den Zementofen wandert, so dass die eigene Beobachtung sehr erschwert wird.

Mit dem beginnenden Oolith setzt eine weitere Kleinf fauna ein, die im wesentlichen aus kleinen, aber bereits gerollten Gastropoden und gelegentlich Stielgliedern von *Pentacrinus* besteht. Dazu gesellten sich *Ostrea Knorri* und Reste von canaliculaten Belemniten, wie auch Fragmente von Cidaritenstacheln. Ein Meter höher im Profil lagert weisser normaler Hauptoolith mit einem Kalkgehalt mit 90 und mehr Prozent.

Im Ganzen zeichnen sich die Blagdenischichten von Lausen durch grosse Fossilarmut sowohl an Arten wie an Individuen aus. Dieselben Verhältnisse zeigen sie im ganzen Basler Tafeljura. Auffallend ist das vollständige Fehlen der Brachiopoden sowie der Myarier (*Pleuromya*, *Gresslya*, *Pholadomya*). Ebenso sind die Gastropoden vollständig verschwunden. Von den Austern geht *Alectryonia flabelloides* Lam (= *Ostrea crista galli*), wenn auch selten, in die Blagdenischichten hinauf.

Die Blagdenischichten stellen eine Schlamm bildung dar, welche in ziemlich tiefem Meere und uferfern entstanden ist. Das damalige Meer vermochte einer gan-



zen Anzahl von Arten die Lebensbedingungen nicht mehr zu bieten und zwang sie zur Auswanderung. Die nachfolgende Oolithbildung setzt wieder Flachsee und stark bewegtes Wasser voraus, da alle Fossilreste gerollt erscheinen. Wahrscheinlich hat nach der Bildung der Humphriesi-Schichten eine Senkung des Meeresbodens stattgefunden, welche das flache Meer vertiefte. Später hob sich derselbe wieder, es entstand wieder Flachsee, in welche sofort zahlreiche Tierarten wieder ihren Einzug hielten. Es setzt zum erstenmal in unserer Gegend Korallenbildung ein, die später im untern und mittleren Malm zu hoher Blüte gelangt.

---

### **Bibliographie**

**der auf das Gebiet des Kantons Baselland  
bezüglichen naturwissenschaftlichen Literatur 1911—1925 mit  
Nachträgen aus früheren Jahren.**

Zusammengestellt von  
**Dr. Fr. Heinis.**

---

Im Tätigkeitsbericht 1911 wurde zum ersten Male eine Zusammenstellung der auf das Gebiet unseres Kantons bezüglichen naturwissenschaftlichen Literatur der Jahre 1900—1911 veröffentlicht. Seit dem Erscheinen dieser Publikation war die wissenschaftliche Erforschung der engern Heimat eine äusserst rege, was in der grossen Zahl der erschienenen Arbeiten deutlich zum Ausdruck kommt.

Die vorliegende Bibliographie umfasst nun den Zeitabschnitt von 1911 bis 1925. Sie erfuhr eine Erweiterung in dem Sinne, als auch der Naturschutz, die praehistorische, geographische, meteorologische und kulturhistorische Literatur einbezogen wurde.

Die Arbeiten über die angrenzenden Gebiete fanden nur Berücksichtigung, wenn sie unser Kantonsge-

---

<sup>1)</sup> *Rollier L.* Résumé stratigraphique des Terr. second, du Jura. Mém. Soc. pal. suisse, XCII, 1917.