© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Ein geognostischer Spaziergang

in der

Umgegend von Hannover.

Vortrag, gehalten am 18. Januar 1872, von **C. Struckmann**, Amtsrath.

Trotz der verhältnissmässig ebenen Lage ist die Umgegend von Hannover in geognostischer Beziehung eine der interessantesten im nordwestlichen Deutschland; man erwartet kaum an den niedrigen Höhenzügen, welche sich im Westen und Süden der Stadt nur unbedeutend aus der Ebene erheben, erhebliche geognostische Aufschlüsse zu finden. Und doch haben gerade die unbedeutenden Hügel, welche im Westen und Süden des Vorortes Linden unter dem Namen des Lindener Berges und des Tönjesberges bekannt sind und die keineswegs bedeutenden Anhöhen zwischen Limmer, Ahlem und Harenberg schon lange Zeit in der geognostischen Welt eine gewisse Berühmtheit erlangt. Diesseits der Leine freilich findet der Geognost in der Umgebung der Stadt für seine Zwecke nur geringe Ausbeute, denn nirgends erblickt er anstehendes Gestein und fast überall breitet sich die einförmige Diluvialformation der norddeutschen Tiefebene aus, bestehend aus weiten sandigen Flächen, von Moor- und Bruchboden unterbrochen. Auch die schöne Eilenriede, der Stolz Hannovers, so sehr dieselbe auch zu schattigen und anmuthigen Spaziergängen einladet und das Auge des Naturfreundes, namentlich aber des Forstmannes durch prachtvollen Baumwuchs erfreut, in geognostischer Beziehung bietet dieselbe des Interessanten sehr wenig; denn ihr ganzes Gebiet gehört entweder dem sandigen Diluvium oder jüngeren Alluvionen, und darunter namentlich Bruchbildungen, an. Erst jenseits

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

der Eilenriede, östlich vom Pferdethurme und von Döhren, bei Kirchrode und Bemerode finden sich wieder anstehende ältere Gesteine, namentlich der Kreideformation, die sich im Kronsberge nicht ganz unbedeutend über die angrenzende Niederung erheben. Auch einige Stunden nördlich von Hannover ist das Vorhandensein der unteren thonigen Glieder der Kreideformation in weiter Erstreckung nachgewiesen; es sind dieses verschieden gefärbte Thone, die in einigen Thongruben, z. B. in der Gegend von Behrenbostel und Mellendorf, zur Fabrikation ziemlich geringer Ziegelsteine entweder früher ausgebeutet sind oder noch ausgebeutet werden. Uebrigens erheben sich diese Bildungen kaum oder gar nicht über die benachbarte sandige Ebene; noch weniger aber laden dieselben wegen ihrer grossen Einförmigkeit zu einem geognostischen Spaziergange ein, obwohl sie für den Geognosten von Fach nicht ohne Interesse sind. Desto lohnender aber ist für denjenigen Naturfreund, der sich für die geognostische Wissenschaft interessirt, ohne dass er gerade Fachmann zu sein braucht, ein Gang auf den Lindener Berg und in dessen nächste Umgebungen. Hier sind auf kleinem Raume die interessantesten Aufschlüsse vorhanden. Erlauben Sie mir, Ihnen darüber eine kurze Erläuterung zu geben und Ihr Wegweiser zu sein. Als südliche Fortsetzung des Lindener Berges ist der Berg des h. Antonius, vulgo Tönjesberg zu betrachten; verfolgen wir die s. g. Deisterstrasse in Linden und wandern an der grossen ehemals Egestorff'schen, jetzt Actien-Maschinenfabrik vorbei auf der Hamelnschen Chaussee weiter bis zu dem Punkte, wo sich die Nenndorfer Chaussee abzweigt, so stehen wir auf der Höhe des Tönjesberges; die Entfernung von da bis zum Dorf Wettbergen an der Hamelnschen Chaussee beträgt etwa eine halbe Stunde. Schon auf dem halben Wege bemerken wir an der rechten Seite der Strasse verschiedene Steinkuhlen, in welchen dicht unter der Oberfläche des Ackers licht braun oder rothgefärbte, in Platten abgesonderte Steine gebrochen werden. Eine nähere Untersuchung ergiebt, dass wir ziemlich harte, oftmals zellige, sehr eisenschüssige und quarzhaltige Kalksteine vor uns

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

haben, die zum Kalkbrennen nicht geeignet sind, aber ein gutes Chaussee-Material, namentlich zu Packlagern, liefern. Diese Gesteine interessiren uns, weil es die ältesten Schichten sind, welche in der unmittelbaren Umgebung des Lindener Berges deutlich aufgeschlossen sind. Dieselben gehören der Jura-Formation an, und zwar den höchsten Schichten der mittleren Abtheilung des s. g. Braunen Jura; man bezeichnet sie mit dem Namen Eisenkalk oder Cornbrash, welcher überall in der Umgegend von Hannover die Grundlage des Oberen oder s. g. Weissen Jura bildet. Versteinerungen sind im Ganzen in demselben selten; nur einzelne Schichten sind oft ganz von einer kleinen zweischaligen Muschel erfüllt, der Monotis decussata Münster oder Avicula echinata Sow. Unter diesen Eisenkalken folgen in unserer Gegend dunkel gefärbte Thone, welche sich durch einen grossen Reichthum von meist in Schwefelkies verwandelten kleinen Ammoniten, darunter am häufigsten Am. Lamberti und Am. ornatus auszeichnen; es sind die s. g. Ornaten-Thone der Kelloway-Gruppe, welche einige Geognosten bereits zum Weissen Jura rechnen, die richtiger aber wohl als die höchsten Schichten des Braunen Jura betrachtet werden. Diese Thone, welche keine technische Verwendung finden, sind nicht zu allen Zeiten aufgeschlossen; am Tönjesberg und am eigentlichen Lindener Berge bilden dieselben jedoch die geognostische Grundlage derjenigen Steingruben, in welchen die ältesten Gesteine des Weissen Jura gebrochen werden. Augenblicklich treten dieselben nur zuweilen zu Tage in demjenigen Steinbruche am Lindener Berge, welcher unter dem Namen der „Alten Kuh“ bekannt ist. Früher waren dieselben auch aufgeschlossen am Tönjesberge und zwar auf der Höhe desselben, wo die Nenndorfer von der Hamelnschen Chaussee sich abzweigt. Dieser Steinbruch ist jetzt grösstentheils zugeschüttet; jedoch lassen sich in demselben die untersten Schichten der weissen Jura noch recht gut beobachten.

Zur Alten Kuh gelangt man am besten, wenn man von Linden aus die Bergstrasse hinter der grossen Ziegelei verfolgt, die Pappel-Allee, die auf die Höhe des Lindener

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Berges führt, kreuzt und sodann in den Bornumer Weg einbiegt; rechts liegt ein kleines Häuschen und unmittelbar daneben befinden sich ausgedehnte Steinbrüche, die den genannten Namen führen und augenblicklich betrieben werden. Die untersten überall bemerkbaren Schichten werden von mächtigen Bänken eines bald heller bald dunkler gefärbten sandigen Kalksteins gebildet, welcher als Fundamentstein Verwendung findet. Unter diesen Bänken lagern die erwähnten s. g. Ornaten-Thone, welche nur gelegentlich von den Arbeitern herauf befördert werden.

Die sandigen Kalksteine über den Ornatenthonen sind am Lindener Berge nicht sehr reich an Versteinerungen, mehr davon finden sich in dem erwähnten Steinbruche auf der Höhe des Tönjesberges; das Vorkommen von Gryphaea dilatata, Pecten subfibrosus, Trigonia clavellata, Ammonites cordatus und Amm. biplex charakterisirt sie als zur Unteren Oxford-Gruppe des weissen Jura gehörig, oder als Unteren Coral-rag Roemer's oder die Hersumer Schichten von Seebach's. In denselben Steinbrüchen bemerkt man unmittelbar über ihnen eine Bank eines rauchgrauen, oft löcherigen Kalksteins, der fast ausschliesslich aus Korallen besteht, namentlich der Isastrea helianthoides. Diese Korallenbank wurde von Roemer als mittlerer oder eigentlicher Coral-rag bezeichnet.

Geht man am Lindener Berge von dem als „Alte Kuh" bezeichneten Steinbruche bergaufwärts, so gelangt man dicht unter der Windmühle, welche den Gipfel des Berges krönt, zu einem grossen, ausgedehnten Steinbruche, welcher unter dem Namen des „Neuen Bruches" bekannt ist. Es fällt sofort auf, dass das Gestein von dem bisher beobachteten ein wesentlich verschiedenes Ansehen hat; forschen wir jedoch genauer nach, so entdecken wir in der äussersten westlichen Ecke, wo augenblicklich nicht mehr gearbeitet wird, die uns bekannte Korallenbank der Oxfordgruppe und bemerken zu gleicher Zeit, dass die sämmtlichen übrigen Gesteine sich darüber lagern, also jünger sind. Die Hauptmasse des Gesteins besteht aus einem gelblichen oolithischen Kalksteine; die rogensteinförmige oder oolithische Struktur des Kalk-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

steins ist sehr charakteristisch für die Juraformation, welche man deshalb auch wohl mit dem Namen des Oolithen-Gebirges bezeichnet. Der Rogenstein oder Oolithenkalk hat das körnige Ansehen von Fischrogen und ist zusammengesetzt aus einer unendlichen Menge von kleinen Kugeln dichten Kalksteins gewöhnlich in der Grösse von Fischeiern; die Kugeln gehen auch häufig in längliche eiförmige Körner über; im Innern findet sich eine concentrisch schalige Structur; das Bindemittel besteht aus einer kalkigen Masse; man nimmt an, dass die oolithischen Gesteine sich dadurch gebildet haben, dass in einem seichten Meere sich Kalktheilchen schalenförmig um Sandkörnchen abgelagert haben.

Ein derartiger Oolithon-Kalk wird also im Neuen Bruche gewonnen und vielfach als Baustein, namentlich zu Fundamenten verwandt.

Versteinerungen sind im Ganzen nicht selten, haben aber meist ein sehr abgeriebenes Ansehen; am meisten bemerkt man Astarte laevis, Pecten varians und Chemnitzia lineata, in den oberen Schichten aber in grosser Menge Rhynchonella pinguis und Terebretula humeralis. Wir haben daher unzweifelhaft die oberen Oxford-Schichten des weissen Jura vor uns, den s. g. Oberen Coral-rag Roemers oder den Korallenoolith der neueren Geognosten. An der östlichen Seite des Steinbruchs, also an der Pappeln-Allee legt sich eine bedeutende Kummerbank, wie die Arbeiter es nennen, über die oolithischen Kalksteine, und ist dieses der Grund, dass hier der Steinbruchsbetrieb nicht mehr lohnend ist. Es sind theils hellgraue, theils dunkelblaugraue Mergelkalke in einer Mächtigkeit von 10 bis 20′, welche gegen die Kalkbänke scharf abgrenzen, selbst aber wiederum von einer 4—5′ mächtigen Bank eines sehr hellen, dichten und spröden Kalksteins überlagert werden. Die Mergelschichten zeichnen sich aus durch das massenhafte Auftreten von Steinkernen gewisser Muscheln, namentlich aus den Gattungen Cyprina, Natica und Chemnitzia und die festen Kalkbänke sind ganz erfüllt mit Nerineen, namentlich der Nerinea tuberculosa.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Mit der Kummerschicht haben wir daher eine neue grosse Abtheilung der Oberen Jura-Formation, die s. g. Kimmeridge-Bildungen und zwar die untere Zone derselben betreten. Dieselbe Schichtenfolge können wir in dem jetzt verlassenen Steinbruche nördlich von der Windmühle wahrnehmen. Die folgende Schichtenreihe aber ist am Lindener Berge nicht mehr zu beobachten, weil die Steinbrüche hinter dem v. Altenschen Garten und im s. g. Wasserloche bei der Zündhütchen-Fabrik schon längere Zeit ausser Betrieb gesetzt sind. Wir wenden uns daher zurück nach dem Tönjesberge da, wo an der östlichen und südöstlichen Seite des Berges neben den Kalköfen ein ausgedehnter Steinbruchsbetrieb stattfindet. Wir haben hier grösstentheils weisse und hellgraue Kalksteine vor Augen, welche man in älteren Zeiten der Kreideformation zugerechnet hat, die aber nach den zahlreich darin vorhandenen Versteinerungen dem Weissen Jura und zwar den Kimmeridge-Bildungen angehören. Den untersten Horizont, und zwar folgt derselbe unmittelbar über der vorhin erwähnten Nerineen-Bank, bilden daselbst theils thonige, dichte Kalksteine, theils zellige Mergelkalke, zwischen denen einzelne dunkelgefärbte Thonschichten eingelagert sind. Im Ganzen sind Versteinerungen selten; nur in den dünnen Thonlagen findet sich ein grosser Reichthum von meist einschaligen kleinen Muscheln, unter denen sich Chemnitzia striatella, Nerita ovata und die kleine Nerinea obtusa namentlich auszeichnen, nach welcher letzteren Credner die ganze Zone benannt hat. Auch Schildkröten- und Fischreste finden sich nicht selten; die kleinen schwarzen Bohnen ähnlichen Zähne der Fisch-Gattung Pycnodus sind nicht selten noch zu ganzen Kieferstücken vereinigt. Es schliesst sich sodann eine im Ganzen wohl 30′ mächtige Schichtengruppe an, die aus starken Bänken eines weissen theils dichten, meist jedoch oolithischen Kalksteins besteht und durch ihren Reichthum an wohl erhaltenen Versteinerungen ausgezeichnet ist. Vorzüglich schön finden sich hier die verschiedenen Nerineen, hervorragend durch ihre schlanken, reich verzierten Formen, der Pteroceras oceani, eine mit langen fingerförmigen Fortsätzen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

versehene Schnecke, die zierliche Corbis subclathrata, Trigonien und Lucinen und viele andere ein- und zweischalige Muscheln.

Nach oben endlich folgen noch wechselnde Lagen von Thon und Kalkmergel, die zum Kalkbrennen nur theilweise geeignet sind, und daher nur selten zum Abbau kommen. In ihnen findet sich eine charakteristische Versteinerung sehr häufig, nämlich der Stachel eines Seeigels, bekannt unter dem Namen Cidaris pyrifera; das Gehäuse kennt man leider von hier nur in Bruchstücken. Damit hätten wir die obersten Jura-Schichten erreicht, die zur Zeit am Lindener Berge und Tönjesberge aufgeschlossen sind.

Zwischen der Jura- und Kreide-Formation liegt bekanntlich eine grossartige Süsswasserbildung, die Wealden-Formation, in der die Kohlen des Deisters eingebettet sind. Auch im Dorfe Linden ist diese Bildung durch verschiedene Bohrversuche und beim Graben von Brunnen nachgewiesen, zur Zeit aber nirgends aufgeschlossen; der Herr Vicepräsident Witte bewahrt eine Sammlung von Handstücken dieser Art auf.

Auch die untere Kreideformation, der s. g. Gault-Thon, ist in früheren Jahren an der Nordseite des Lindener Berges in einigen Gräben aufgeschlossen gewesen; jetzt ist keine Spur mehr davon wahrzunehmen, dagegen bietet sich in der Nähe der an dem Nordabhange belegenen Ultramarinfabrik eine gute Gelegenheit, die s. g. Quadraten-Mergel der oberen senonischen Kreide zu beobachten. Es sind dieses thonige Kalkmergel, welche sich an ihrer hellweissen Farbe schon von weitem erkennen lassen. Sie sind an genannter Stelle durch verschiedene Gruben, namentlich auch bei der dort liegenden Ziegelei aufgeschlossen. Das hauptsächlichste Leitfossil ist ein kleiner schlanker Belemnit, die Belemnitella quadrata, das sich auch am Lindener Berge in grosser Anzahl vorfindet.*)

---

*) Nachschrift. Ganz neuerdings ist bei der genannten Ultramarinfabrik auch wiederum der s. g. Specton-Thon des Gaults zu beobachten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Diese oberen Kreidemergel erfüllen, mehr oder weniger von Diluvialsand bedeckt, die ganze Niederung zwischen dem Lindener Berge und Limmerbrunnen. Als vor 2 Jahren bei der Brande & Meier'schen Bierbrauerei ein neuer Bierkeller gegraben wurde, wurden diese Mergel in grossen Massen zu Tage gefördert; auch unter dem Küchengarten sind dieselben bei verschiedenen Gelegenheiten nachgewiesen. Augenblicklich sind dieselben noch blossgelegt und leicht zu beobachten an den Ufern des kleinen Fössebaches, welcher am Fusse des Lindener Berges fliesst und beim Dorfe Limmer in die Leine einmündet. Wir verfolgen denselben bis zur Chaussee nach Limmer und gelangen dann in wenigen Minuten nach dem freundlich belegenen und von prachtvollen Bäumen umgebenen Limmer Brunnen. Von hier bietet sich auf einem meist schattigen Spaziergange nach dem Dorfe Velber Gelegenheit, in verschiedenen Steinbrüchen den uns bekannten Eisenkalk des braunen Jura zu beobachten; jedoch ist die Formation sehr einförmig und der Sammler findet nur geringe Ausbeute an Versteinerungen. Lohnender ist ein Gang nach dem wenige Minuten nordwestlich von Limmer zwischen der Harenberger Chaussee und dem Wege nach Davenstedt belegenen Steinbrüchen, von denen namentlich der Wedekind'sche augenblicklich sehr stark betrieben wird. Hier bietet sich dem Besucher in den stark geneigten Schichten ein interessantes und sehr vollständiges Profil der gesammten Kimmeridge-Bildungen von den unteren Mergeln mit Natica globosa und den Kalken mit Nerinea tuberculosa bis zu den hell gefärbten Kalkbänken mit Pteroceras oceani. Versteinerungen finden sich hier freilich nicht so häufig wie am Tönjesberge, einzelne Sachen aber, z. B. die Nerinea tuberculosa in besonders schöner Erhaltung; ein einigermaassen aufmerksamer Sammler wird hier überhaupt nicht so leicht ganz ohne Ausbeute bleiben.

Schauen wir von der Höhe, auf der der Wedekind'sche Steinbruch liegt, in der Richtung nach NNWest, so haben wir in ein viertelstündiger Entfernuug die Limmer Asphalt-Gruben, in nördlicher Richtung das Dorf Ahlem und zwischen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

beiden das Ahlemer Holz mit den unmittelbar daran liegenden Ahlemer Asphaltgruben vor uns liegen; wo der starke und schwarze Rauch dicht am Dorfe Ahlem aufsteigt, liegen die Kalköfen des Herrn Weidemann und dicht daneben die Steinbrüche, die bereits eine so reiche Ausbeute an Kimmeridge-Versteinerungen geliefert haben.

Ein kleiner Raum umfasst daher viele dem Geognosten interessante Dinge. Wenden wir uns zunächst nach den Limmer Asphaltgruben, fast auf der Höhe des chaussirten Weges von Limmer nach Harenberg belegen. Die dunkle Färbung des in grossen Massen neben der Grube aufgehäuften Gesteins und der penetrante Geruch nach Erdöl lässt uns nicht zweifelhaft, dass wir unser Ziel erreicht haben. Wir sehen wie das schwarzgefärbte von Erdöl durchdrungene Gestein in grossen Steinbrüchen gebrochen wird; wir haben hier eine Schichtenfolge von 40 — 50′ Mächtigkeit vor uns; nur die obersten Schichten sind frei von Asphalt und bei näherer Untersuchung erkennen wir in ihnen die Oberen bunten Mergel der Kimmeridge-Formation. Das Erdöl, wahrscheinlich das Zersetzungsproduct verwesender animalischer Massen, scheint von unten auf Spalten oder auf den theilweise stark geneigten Schichtenflächen emporgedrungen zu sein und hat den Kalkstein förmlich durchtränkt; stellenweise findet es sich auch in Nestern und Streifen als eine dickflüssige, zähe Masse. Das dunkelgefärbte bitumenhaltige Gestein hat die Eigenthümlichkeit, in der Luft in Folge Einwirkung der Sonnenstrahlen sehr bald zu bleichen und eine grauweisse Farbe anzunehmen. Die zahlreich auftretenden Versteinerungen lassen keinen Zweifel darüber, dass die von Erdöl durchdrungenen Gesteine dem Oberen Weissen Jura und Kimmeridge-Bildungen angehören, welche frei von Bitumen beim Dorfe Ahlem anstehen. Merkwürdig ist es, wie die Schalensubstanz der versteinerten Muscheln manchmal verdrängt und von reinem Erdöl ersetzt worden ist.

Das asphalthaltige Gestein, welches einen Gehalt an Bitumen von 5 bis höchstens 18 % besitzt, wird auf der Asphaltfabrik in Limmer unter Zusatz von flüssigem Erdöl weiter verarbeitet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Einen ähnlichen Anblick gewähren die hart am Ahlemer Holze belegenen Ahlemer Asphaltgruben; hier ist es interessant zu beobachten, wie die Pteroceras-Schichten der Asphaltbrüche unmittelbar an den Cornbrash des braunen Jura mit monotis decussata angrenzen.

Der Gutsbesitzer Weidemann zu Ahlem hat kürzlich an verschiedenen Stellen der Ahlemer Feldmark nach Asphaltlagern bohren lassen; es hat dies Veranlassung zu einer in geognostischer Beziehung ganz interessanten Entdeckung gegeben. Man stiess an verschiedenen Orten dicht unter der Oberfläche auf einen dunkelblau gefärbten ganz ausserordentlich zähen Thon, den ich durch die Auffindung einiger charakteristischer Versteinerungen als zur Gault-Formation gehörig nachgewiesen habe. Es sind dieses wahrscheinlich dieselben Schichten, die am Nordabhange des Lindener Berges früher aufgefunden sind und die an beiden Rändern der Mulde mit ihren Schichtenköpfen zu Tage treten, während sie in der Mitte der Mulde von den jüngeren Gliedern der Kreide überlagert werden. Wer sich für das Vorkommen interessirt, kann den blauen Thon am besten bei einigen Versuchsschachten unmittelbar hinter dem Cammann'schen Garten bei Ahlem beobachten. —

Vor Allem aber sind die unmittelbar hinter dem Dorfe Ahlem und bei den Kalköfen belegenen grossen Steinbrüche in Augenschein zu nehmen, es sind dort dieselben Schichten wie in den Asphaltgruben, nur noch vollständiger, erschlossen, und das Gestein hat nicht durch Bitumen eine so einförmige dunkle Färbung angenommen. Im Allgemeinen wiederholt sich die Schichtenfolge, wie ich dieselben am Tönjesberge beschrieben habe; zu unterst mächtige Bänke eines grösstentheils oolithischen sehr hell gefärbten Kalksteines, im Allgemeinen arm an Versteinerungen, jedoch in einzelnen Zwischenlagern die Nerinea obtusa, Cerithium astartinum, Nerita ovata und andere kleine Gasteropoden in grosser Menge enthaltend. Dazu gesellt sich in grosser Häufigkeit eine zweischalige Muschel, die von Herrn v. Seebach als Astaste scutallata beschrieben worden ist, wahrscheinlich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

aber identisch ist mit der Cytherea rugosa Sow, die für die englischen Portlandbildungen charakteristisch ist. Dieselbe Muschel ist auch in den obersten Schichten bei Ahlem massenhaft verbreitet. —

Es folgen sodann theils dichte, theils oolithische Kalksteine, die in einzelne Bänke abgesondert und durch dünne Thon- oder Mergellager getrennt sind; es sind dieses diejenigen Schichten, die ich bei einer früheren Gelegenheit als mittlere oder eigentliche Pteroceras-Schichten beschrieben habe. Dieselben sind höchst merkwürdig wegen ihres ungemeinen Reichthums an wohl erhaltenen Versteinerungen; wie am Tönjesberge enthalten dieselben als vorzügliche Leitmuschel den Pteroceras oceani; die Nerineen dagegen sind bei Ahlem weder so häufig noch so gut erhalten wie an dem oben genannten Fundorte. Desto häufiger aber und mannigfaltiger sind die zweischaligen Muscheln, darunter viele, die im nordwestlichen Deutschland sonst selten, aber aus der fossilen Fauna der Kimmeridge-Bildungen des nördlichen Frankreich bekannt sind. Mit diesen haben die Ahlemer Schichten noch eine bemerkungswerthe Eigenthümlichkeit gemeinsam.

Im nordwestlichen Deutschland ist als vornehmlichste Leitmuschel der höchsten Kimmeridge-Schichten, welche über den Pteroceras-Schichten folgen, d. h. der s. g. Virgula-Schichten, eine kleine zierliche mit an den Buckeln ausstrahlender Längsstreifung versehene Auster die Exogyra virgula bekannt. Auch für den französischen Kimmeridge ist dieselbe charakteristisch, ist hier jedoch nicht an einzelne Schichten gebunden, sondern findet sich häufig in der ganzen Schichtenfolge, also auch namentlich zusammmen mit Pteroceras oceani.

Aus der Umgegend von Hannover war die Exogyra virgula bislang vollständig unbekannt, obwohl man seit langen Jahren sehr sorgfältig nach ihr geforscht hat; v. Seebach sowohl wie die beiden Credner führen ausdrücklich an, das Fehlen einer so charakteristischen Species in der Umgegend von Hannover sei auffallend; selbst in der ausgezeichneten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Sammlung des Herrn Witte ist aus hiesiger Gegend kein Exemplar derselben vorhanden. Mir gelang die Auffindung der interessanten Muschel im vorigen Frühjahr bei Ahlem und zwar zunächst in den mittleren Pteroceras-Schichten zusammen mit Pteroceras oceani. Dieselbe ist hier, wenn man die Fundstelle einmal kennt, durchaus nicht selten, wohl aber der Erhaltungszustand der meisten Exemplare ein mangelhafter, obwohl sich auch einzelne sehr vollständig erhaltene vorfinden.

Durch dieses Vorkommen wird die Aehnlichkeit der fossilen Fauna in den nordfranzösischen Kimmeridge-Schichten mit denen von Ahlem eine vollständige.

Ueber den Schichten mit Pteroceras oceani folgen sowohl am Tönjesberge wie bei Ahlem Thon- und Kalkmergelschichten mit einzelnen festeren Kalksteinbänken, welche sämmtlich die Cytherea rugosa Sow. in grosser Menge enthalten; für den Tönjesberg war ausserdem Cidaris pyrifera, und für Ahlem die hübsche Corbula Mosensis Buv. charakteristisch. Credner nahm an, dass bei Hannover die Virgula-Schichten durch diese Kalkmergel vertreten würden, ohne jedoch die Exogyra virgula aufgefunden zu haben. Bei Ahlem ist dieselbe auch in diesen Schichten seit Kurzem von mir nachgewiesen worden. Sie kommt in einer der festeren Kalkbänke in grosser Häufigkeit vor, wird jedoch nur bemerkbar, nachdem die Oberfläche des Kalksteins etwas verwittert ist.

Von Ahlem empfehle ich noch einen sehr lohnenden Abstecher nach dem Mönkeberge in der Gemarkung von Letter.

Man wendet sich von den Ahlemer Steinbrüchen westlich nach dem Ahlemer Holze. Hat man den Rand des Holzes erreicht und geht etwa 40—50 Schritt in westlicher Richtung waldeinwärts, so gelangt man an eine verlassene Steinkuhle, die unsere Aufmerksamkeit verdient. Es sind dort die untersten Schichten der Kimmeridge-Formation, die s. g. Nerineenbank, aufgeschlossen; Steinkerne und Abdrücke der Nerinea tuberculosa finden sich fast in jedem Gesteinsstücke. Am besten geht der der Gegend Unkundige von hier wieder an den Rand des Holzes zurück, und verfolgt nunmehr den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

breiten Triftweg, der sich zunächst am Rande des Holzes hinzieht, später aber durch das Holz hindurch führt. Ist man nach etwa 10 Minuten an das Ende des Triftweges und zugleich des Holzes gelangt, so sieht man vor sich an der rechten Seite im Felde eine in Folge der weissen Farbe sehr bemerkbare Gesteinshalde, in gerader Richtung aber unmittelbar über den kleinen Tannen einen alten Kalkofen, auf welchen wir zunächst zugehen. Man gelangt in wenigen Minuten an einen grossen, seit etwa 2 Jahren verlassenen Steinbruch, der den Geognosten schon lange unter dem Namen Steinbruch am „Mönkeberge" bekannt ist. Hier bietet sich uns ein höchst lehrreiches und interessantes Profil. Zu unterst lagert ein dunkelgefärbter sandiger Kalkstein, dem unteren Coral-rag oder den Hersumer Schichten angehörig; darüber liegt eine mächtige Korallenbank. äusserlich gelb, im Inneren rauchgrau gefärbt, sehr reich an verschiedenartigen und dazu vorzüglich erhaltenen Korallen. Bei einiger Aufmerksamkeit findet man vollständig ausgewitterte kleine Korallenstöcke überall umherliegend.

Ueber der Korallenbank liegt eine mächtige Folge eines hellgelb gefärbten, oolithischen Kalkmergels, welcher dem Oberen Coral-rag oder dem Korallen-Oolith angehört und sehr reich an Versteinerungen ist. Besonders häufig ist die Exogyra reniformis und ein Seeigel, der Echinobrissus scutatus. Weitere Schichten sind in diesem Steinbruche nicht aufgeschlossen; der Sammler wird gern etwas länger verweilen, denn es bietet sich ihm hier eine seltene Gelegenheit, aus den überall umherliegenden verwitterten Gesteinen manches schöne Fossil der Oxford-Gruppe aufzulesen. Von hier aus geht man in wenigen hundert Schritten, eine nördliche Richtung verfolgend, nach der vorhin erwähnten Gesteinshalde. Dieselbe gehört zu einem erst neuerdings am Nord-Abhange des Mönkebergs eröffneten Steinbruche. Hier sind wiederum die jüngeren Glieder der weissen Jura-Formation, die Kimmeridge-Bildungen aufgeschlossen. Es sind ähnliche Gesteine wie bei Ahlem; genauer habe ich dieselben noch nicht durchforschen können; doch ist es mir bereits gelungen,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

auch hier die Exogyra virgula aufzufinden, ein sicheres Zeichen, dass Gesteine der Kimmeridge-Bildung vorliegen.

Auch in landschaftlicher Beziehung ist dieses ein sehr lohnender Ausflug, man geniesst vom Mönkeberge einen reizenden Blick in das Leinethal; halb versteckt im Holze sieht man das Kloster Marienwerder liegen. Der Bahnhof Seelze ist in einer halben Stunde zu erreichen, so dass man am Abend die Eisenbahn zur Rückkehr nach Hannover benutzen kann.

Hat Ihnen dieser geognostische Spaziergang einiges Interesse geboten, so begleiten Sie mich vielleicht bei einer anderen Gelegenheit auf einem geognostischen Ausfluge nach dem Deister, den wir hoffentlich recht bald vermittelst der Hannover-Altenbekener Eisenbahn in recht bequemer Weise erreichen können. Der Deister bietet des Schönen und Interessanten so Vieles, dass er demnächst ohne Zweifel ein Lieblingsausflug der Hannoveraner an Sommer-Nachmittagen bilden wird.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1870-1871

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Struckmann Karl [Carl] Eberhard Friedrich

Artikel/Article: Ein geognostischer Spaziergang in der Umgegend von Hannover 47-60