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

2. **H. Stille**-Hannover: **„Marines Oligocän westlich von Hannover."**
   Siehe unter IV. Abhandlungen, Seite 69 ff.
3. **R. Hauthal**-Hildesheim: **„Über Karrenbildungen am Hochkönig."**

4. Frühjahrs-Hauptversammlung in Osnabrück am 16.—18. April 1909.

Vorsitzender: H. Stille-Hannover.

Am 16. April wurden vormittags die Anlagen und Einrichtungen der Georgsmarienhütte besichtigt, nachmittags fand unter der Führung von E. Haarmann-Berlin eine geologische Exkursion nach dem Hüggel statt. Siehe den Exkursionsbericht Seite XVI ff.

Am 17. April wurde vormittags eine Sitzung in der Handelskammer abgehalten. Nach Eröffnung derselben durch den Vorsitzenden H. Stille-Hannover begrüßte Herr Oberbürgermeister Dr. Rißmüller-Osnabrück die Teilnehmer und hieß sie herzlich willkommen.

Mit Rücksicht auf die erschienenen Gäste wurde der geschäftliche Teil auf den Schluß der Sitzung verschoben.

I. Wissenschaftlicher Teil.

Es wurden folgende Vorträge gehalten:

1. **E. Haarmann**-Berlin: **„Einführung in die Geologie des Osnabrücker Gebietes."**
   Siehe den Bericht über die Exkursionen nach dem Hüggel und Piesberg bei Osnabrück Seite XVI ff.
2. **A. von Koenen**-Göttingen: **„Das Tertiärgebirge des nordwestlichen Deutschland."**
   Siehe unter IV. Abhandlungen, Seite 80 ff.

In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Diskussion machte Herr **O. Grupe**-Berlin auf:

Die transgredierende Lagerung des marinen Oberoligocäns im Solling und Reinhardswalde[1])

aufmerksam, das daselbst an einer Reihe von Punkten das

[1]) Vgl. hierüber: O. Grupe, Praeoligocaene und jungmiocaene Dislocationen und tertiäre Transgressionen im Solling und seinem nördlichen Vorlande. Jahrb. d. Pr. Geol. Landesanstalt f. 1908, S. 612—644.

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

ältere Gebirge unmittelbar bedeckt. Wenn auch in diesen Gebieten das Unteroligocän möglicherweise nicht überall zur Ablagerung gekommen ist, so kann diese Annahme für das Mitteloligocän, das in seiner gleichmäßigen, auf ein ununterbrochenes Meeresbecken hinweisenden Tonfazies im Norden in der Gegend von Eschershausen und weiter südlich bei Kassel und darüber hinaus auftritt, wohl nicht zutreffen. Der Rupelton dürfte auch im Solling und Reinhardswalde ehemals sedimentiert worden sein, ist dann aber vor dem Absatze des Oberoligocäns wieder zerstört worden. Besonders auch das Fehlen des Rupeltons unter dem auf ursprünglicher Lagerstätte befindlichen Oberoligocän an tiefer gelegenen Punkten, wie z. B. am Backenberge bei Dransfeld, wäre auf andere Weise nicht gut zu erklären. Man käme damit zu dem gleichen Schluß wie Blanckenhorn auf Grund der Lagerungsverhältnisse in der Kasseler Gegend, daß die oligocäne Sedimentation sich nicht ununterbrochen in einem Meeresbecken vollzog. Das Meer wich vielmehr am Ende des Mitteloligocäns aus dem Gebiete des Sollings und Reinhardswaldes nach Norden zurück, um dann mit Beginn des Oberoligocäns von neuem vorzudringen und dabei die älteren Tertiärschichten zum Teil zu abradieren.

3. **O. Grupe** - Berlin:

„Die stratigraphischen und tektonischen Ergebnisse der neueren Kalibohrungen im Hannoverschen Eichsfelde und angrenzenden Gebiete des Leinetals."[1])

Mit einer Figur im Text.

Im Hannoverschen Eichsfelde und angrenzenden Leinegebiete in der weiteren Umgebung von Duderstadt einerseits und Northeim andererseits sind in den letzten drei Jahren eine Reihe von Tiefbohrungen auf Kalisalze der Zechsteinformation niedergebracht worden, von denen die letzteren sämtlich salz- und kalifündig gewesen sind, während die in dem weiten Auslaugungsterrain des Eichsfeldes angesetzten Bohrungen keine Salze, sondern nur die schwerlöslichen bezw. unlöslichen Glieder des ehemaligen Salzlagers, Anhydrite und Tone, angetroffen und

[1]) Vgl.: O. Grupe, Über die Zechsteinformation und ihr Salzlager im Untergrunde des hannoverschen Eichsfeldes und angrenzenden Leinegebietes nach den neueren Bohrergebnissen. Zeitschr. f. prakt. Geol. XVII. Jahrg. Berlin 1909.

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

darunter die Schichten des Mittleren und Unteren Zechsteins und schließlich z. T. das paläozoische Grundgebirge erreicht haben.

Die miteinander kombinierten Ergebnisse dieser verschiedenen Bohrungen geben uns interessante Aufschlüsse über die Zusammensetzung der gesamten Zechsteinformation mit Einschluß ihres intakten Salzlagers und tragen des weiteren zur Lösung der Frage bei, inwieweit die während der Zechsteinzeit erfolgten Vorgänge der Älteren Deszendenz Everdings und inwieweit posthume Auslaugungsprozesse den Aufbau der Salzlagerstätte modifiziert haben.

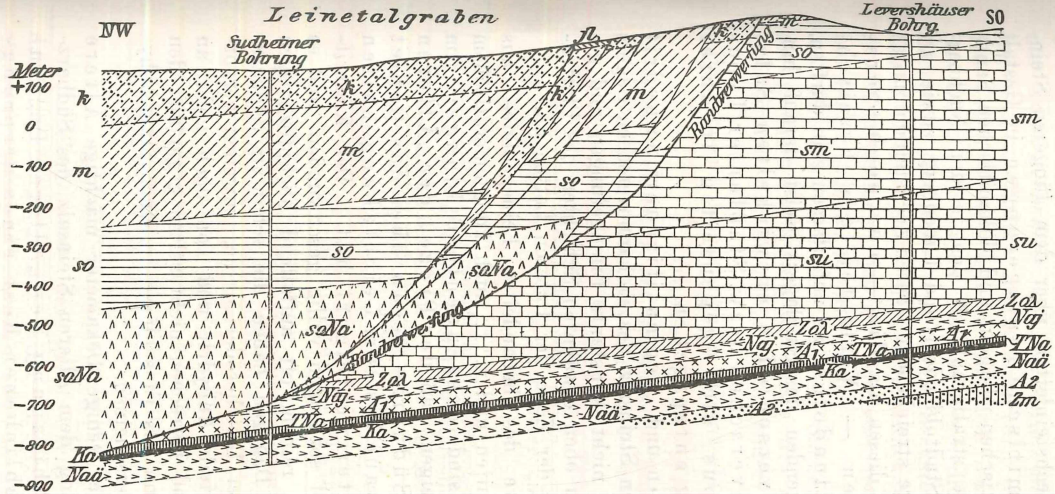
In ausführlicher Weise behandelt diesen Gegenstand der im Mai d. J. in der „Zeitschrift für praktische Geologie" erschienene Aufsatz des Vortragenden[1]) „Über die Zechsteinformation und ihr Salzlager im Untergrunde des Hannoverschen Eichsfeldes und angrenzenden Leinegebietes nach den neueren Bohrergebnissen". Es seien daher hier nur kurz die wichtigeren Resultate wiedergegeben:

1. Von den Bohrungen des Leinegebietes ist die Bohrung bei Sudheim südlich Northeim im Gipskeuper des Leinetalgrabens angesetzt worden und hat im Untergrunde ein ca. 250 m mächtiges Röt-Steinsalzlager erschlossen, das an seiner Basis eine dünne Schicht karnallitischer Kalisalze enthält und darunter von der flach einfallenden Randstörung des Leinetalgrabens gegen das Salzlager der Zechsteinformation abgeschnitten wird, dem es infolge dieser Verwerfung unmittelbar aufruht. Es fehlen hier also der ganze Mittlere und Untere Buntsandstein, und die Bohrung wurde, obwohl im Gipskeuper angesetzt, bei der abbauwürdigen Teufe von 916,3 m im Zechstein kalifündig.

Das folgende Profil, das in seinem von der Levershäuser Bohrung durchsunkenen östlichen Teile zugleich den normalen Aufbau der südhannoverschen Zechsteinsalzlagerstätte zeigt, bringt die Lagerungsverhältnisse des Leinetalgrabens an dieser Stelle zur Anschauung:

---

[1]) Vgl.: O. Grupe, Über die Zechsteinformation und ihr Salzlager im Untergrunde des hannoverschen Eichsfeldes und angrenzenden Leinegebietes nach den neueren Bohrergebnissen. Zeitschr. f. prakt. Geol. XVII. Jahrg. Berlin 1909.



jl Lias,
k Keuper,
m Muschelkalk,
so Röt,
soNa Röt-Steinsalz,
sm Mittlerer Buntsandstein,
su Unterer Buntsandstein, an der Basis Bröckelschiefer,
Zoλ Zechsteinletten mit dolomitischen Einlagerungen (Plattendolomit),
Naj Jüngeres Steinsalz mit Rotem Salzton und Pegmatitanhydrit,
A_1 Hauptanhydrit,
TNa Grauer Salzton,
Ka Kalilager,
Naä Älteres Steinsalz,
A_2 Älterer Anhydrit,
Zm Mittlerer Zechsteindolomit (Hauptdolomit).

Profil durch den Leinetalgraben südlich Northeim.[1])

Maßstab 2 : 37500.

[1]) Das Klischee zu obiger Textfigur wurde uns freundlichst von der Redaktion der Zeitschr. f. prakt. Geologie zur Verfügung gestellt.

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

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

2. Im Gegensatz zu den meisten der bisherigen hannoverschen Kalibohrungen haben die Bohrungen bei Levershausen und Sudershausen in den Zechsteinletten über dem Jüngeren Steinsalz wiederholte dolomitische Einlagerungen in Gestalt von Dolomiten, dolomitischen Mergeln und dolomitischen Sandsteinen angetroffen, die stratigraphisch den in den Nachbargebieten von Freden, Stadtoldendorf und Lauenberg sowie am Harzrande lokal zu Tage streichenden Oberen Zechsteindolomiten entsprechen und gleich diesen als die — nur noch sporadisch ausgebildeten — Vertreter des hessisch-thüringischen Plattendolomits aufzufassen sein dürften. Ihr Auftreten im Hangenden des Salzlagers weist darauf hin, daß die beiden so verschieden entwickelten Salzlager des südhannoverschen bezw. Staßfurter Typus und des Werratypus sich gegenseitig in ihrer ganzen Ablagerung entsprechen.

3. Roter Salzton und „pegmatitischer" Anhydrit bilden auch im Jüngeren Steinsalz des südhannoverschen Lagers charakteristische, aber nicht konstante Einlagerungen und gehören, da sie unter den oben erwähnten Schichten des Plattendolomits liegen, bereits der Zone der Unteren Letten an.

4. Die Kalisalze des behandelten Leinegebietes, aus Hartsalzen bezw. Sylviniten und z. T. auch konglomeratischem Hauptsalz bestehend, sind deszendente Bildungen (im Sinne Everdings) und zeigen, daß der Prozeß der „Älteren Deszendenz" vom Südharze heran über das Gebiet des Eichsfeldes hinaus bis zum Leinetal angehalten und sich noch weiter gesteigert hat. Der Kieseritgehalt der Hartsalze ist sozusagen völlig geschwunden, und es haben sich letztere zu reinen, oft auffallend hochprozentigen Sylviniten entwickelt. Dagegen haben die schon im Südharzgebiet, besonders in der Bleicheröder Mulde, zuweilen hervortretenden Nebenbestandteile Anhydrit und Ton noch mehr an Bedeutung gewonnen und herrschen nicht selten gegenüber den Sylviniten vor, die dann als Einschlüsse in einer tonig-anhydritischen Grundmasse erscheinen.

5. Das nur einige wenige Dekameter mächtige Ältere Steinsalz stellt analog dem Älteren Steinsalz des Südharzrandes den von der Abtragung der „Alteren Deszendenz" verschont gebliebenen Rest eines ursprünglich bedeutenderen Lagers dar und besitzt an seiner oberen Grenze gleichfalls Schichten deszendenter Herkunft.

6. Die Zechsteinformation im Untergrunde des Eichsfeldes enthält im allgemeinen keine Salze

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

— abgesehen von ganz geringfügigen Vorkommen von Älterem Steinsalz in einer älteren und einer neueren Bohrung —, sondern nur Tone, Anhydrite und Dolomite, die sich nach den Bohrergebnissen gliedern in Hauptanhydrit (ca. 50 m), Grauen Salzton (10 — 15 m), Älteren Anhydrit (ca. 10 m), Hauptdolomit (ca. 50 m), Mittleren Zechstein-Anhydrit (ca. 50 m), Unteren Zechstein (Dolomit) (ca. 5 m), Zechsteinkonglomerat (2,5 m). Darunter folgt paläozoisches Grauwackengebirge.

Kupferschiefer ist im Bereiche der betreffenden Bohrung bei Duderstadt nicht entwickelt.

Mit Einschluß des intakten Salzlagers würde sich danach die gesamte Formation außerhalb des Auslaugungsgebietes im Untergrunde des Leinetals in folgender Weise zusammensetzen:

Hangendes: Bröckelschiefer (Grenzschichten von su und zo).

I. Oberer Zechstein (zo):

a) Zechsteinletten mit sporadischen Einlagerungen anhydritischer Schichten (Grenzanhydrit) und dolomitischer Schichten (Plattendolomit) 20 bis 25 m.
b) Jüngeres Steinsalz, vielfach mit Einschluß von Rotem Salzton und Pegmatitanhydrit 50 — 175 m.
c) Hauptanhydrit 30 — 50 m (Oberer „Jüngerer Gips" des Harzrandes).
d) Grauer Salzton 10 — 15 m.
e) Kaliregion, bestehend aus deszendenten Salzen (Ton und Anhydrit führenden Sylviniten bezw. Hartsalzen und konglomeratischem Hauptsalz) 6 — 12 m.
f) Älteres Steinsalz 50 — 60 m.
g) Älterer Anhydrit 5 — 30 m (Unterer „Jüngerer Gips" des Harzrandes).

II. Mittlerer Zechstein (zm):

a) Hauptdolomit ca. 50 m.
b) Mittlerer Zechstein-Anhydrit mit eingeschalteten Steinsalzmitteln ca. 50 m („Älterer Gips" des Harzrandes).

III. Unterer Zechstein (zu):

a) Unterer Zechsteindolomit ca. 5 m.
b) Kupferschiefer 0 bis einige dcm.
c) Zechsteinkonglomerat 2 — 3 m.

Liegendes: Paläozoisches Grundgebirge.

7. Wenn auch der größte Teil des Älteren Steinsalzes durch die Vorgänge der „Älteren Deszendenz" bereits zur Zechsteinzeit abgedeckt worden ist, so ist doch das völlige Fehlen der Salze, des Jüngeren Steinsalzes sowohl wie der Kalisalze und des Älteren Steinsalzes, auf posthume, während der Tertiär- und Diluvialzeit erfolgte Auslaugungen zurückzuführen, die am Harzrande

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

ihren Ausgang nahmen und von dort aus die Salzlagerstätten des Eichsfeldes bis an das Ohmgebirge und bis in die Nähe des Leinetals zerstörten. Die unmittelbare Folge dieses gewaltigen Auslaugungsprozesses war der Einsturz des hangenden Gebirges, wobei in erster Linie die zu unterst liegenden Schichten des Unteren Buntsandsteins und der Zechsteinletten bezw. des Grauen Salztons zu regellosen Breccien zertrümmert wurden.

8. Wie vielfach am Harzrande in der Scharzfelder Gegend, so überlagert auch in der Fuhrbacher Bohrung der Hauptdolomit des Mittleren Zechsteins unmittelbar das paläozoische Grundgebirge. Es scheinen danach auch in diesem Gebiete gleich wie am Thüringer Walde im Zechsteinmeere an verschiedenen Stellen Untiefen existiert zu haben, die in der ersten Zeit des Zechsteins frei von irgend welcher Sedimentbedeckung blieben und erst von den späteren Ablagerungen des Mittleren und Oberen Zechsteins eingehüllt wurden.

4. **W. Wetzel** - Göttingen:

„Ein Konglomerat in den Grenzschichten zwischen Lias und Dogger des Teutoburger Waldes."

Das Längstal des Teutoburger Waldes (Osning) südlich von Bielefeld, aus welchem Schichten des unteren und mittleren Jura vom Referenten kurz geschildert worden sind (Centralblatt f. Mineralogie etc. 1909, Nr. 5), enthält, wie neuerdings festgestellt werden konnte, außer den bereits beschriebenen Schichtenfolgen und Gesteinsarten ein Konglomerat, das auch in die Juraschichten eingereiht werden konnte und zwar in solche, die im Westen des norddeutschen Juragebietes selten beobachtet sind.

Bei dem Hofe Wüllner fand sich in einem Wasserriß eine etwa 10 cm mächtige Konglomeratbank inmitten toniger Schichten, eine Packung von sehr verschieden großen (meist bohnen- — seltener über taubenei- — großen) gerundeten Kalkbrocken, die in sich homogen und von grauer Farbe sind. Das kalkig-tonige Bindemittel ist eigenartigerweise von fein verteiltem Schwefelkies erfüllt. Zwischen den Kalkbrocken finden sich außerdem Belemnitentrümmer. Der unmittelbar darüber bezw. darunter liegende, dort zu Schiefer verfestigte dunkle Ton enthält einerseits Muschelreste, die mit einiger Wahrscheinlichkeit als Arten von Inoceramus deutbar sind, andererseits Ammonitenabdrücke, die ebenfalls mit Vorbehalt auf Arten aus der Verwandschaft des Harpoceras falcodiscus Qu. und Württembergeri Denckm. schließen lassen. Der petrographische Charakter

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

der in nächster Nähe gefundenen Geoden erinnert an solche, wie sie in der oben erwähnten Arbeit aus dem unteren Dogger angeführt sind.

Nach dem Angeführten scheint es richtig, das Konglomerat als dem obersten Lias bezw. dem untersten Dogger zugehörig zu betrachten. Das Konglomeratmaterial selbst mag aus nicht allzu lange vorher abgelagerten Liasschichten stammen, die vielleicht kleine Kalkbänkchen enthielten. Mithin beginnen wohl schon gegen Ende des Lias (Jurensismergel), wenn nicht schon früher, in der Gegend des Teutoburger Waldes ebenso wie in verschiedenen anderen Gebieten Norddeutschlands unruhige Sedimentationsverhältnisse, Anzeichen für mehr oder weniger erhebliche Niveauveränderungen, meist zu Gunsten des Landes, Anzeichen, die sich in späteren Jurazeiten ja in zahlreicher und immer deutlicher werdender Weise wiederholen. Die mesozoische Meeresbedeckung ist nicht so lückenlos, die Niveauveränderungen sind nicht ganz so gering in der Gegend von Bielefeld, wie es früher vielerseits angenommen sein mag und neuerdings aus einer Arbeit Wegners (Centralblatt für Mineralogie etc., 1909, Nr. 3, S. 76 ff.) hervorzugehen scheint, namentlich aber nicht zu spätjurassischer Zeit, für die Stille (Jahrbuch der Kgl. Preuß. geol. Landesanst. 1905) Heraushebungen, Schichtabtragungen und Konglomerate größeren Maßstabes nachgewiesen hat, Beobachtungen, die seither wiederholt Bestätigung gefunden haben (vgl. H. Stille, Zonares Wandern der Gebirgsbildung, dieser Jahresbericht, S. 42).

5. **J. F. Pompeckj** - Göttingen: **„Über den Lias in den Randgebieten der Ardenneninsel."**

6. **W. Lohmann** - Göttingen machte einige Vorbemerkungen über die am 18. April stattfindende Exkursion in das Wiehengebirge und erläuterte kurz die Schichtfolge und Tektonik dieses Gebietes. Siehe den Exkursionsbericht Seite XIX ff.

7. **H. Stille** - Hannover:

„Osning-Profile."

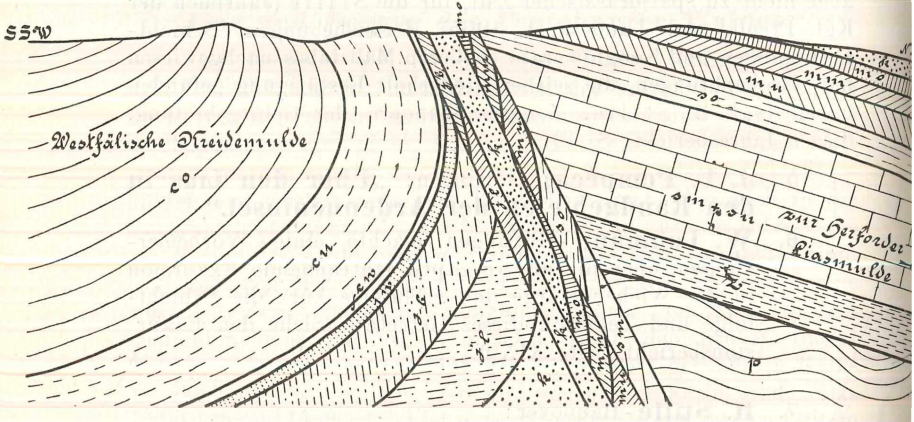
Mit einer Textfigur.

Im Folgenden wird nur ein kurzer Auszug aus dem in der Frühjahrs-Hauptversammlung des Niedersächsischen geologischen Vereins zu Osnabrück gehaltenen Vortrage wiedergegeben. Eine ausführlichere Behandlung des Gegenstandes erfolgt im Jahrbuche der Kgl. Preuß. geol. Landesanstalt.

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

Von Herste bei Driburg im östlichen Vorlande des Eggegebirges bis weit westlich Osnabrück verläuft eine nordwestlich bis westnordwestlich gerichtete Hebungslinie; sie ist von Detmold bis Osnabrück zugleich die Sattellinie des nördlichen Teutoburger Waldes, des Osnings, und ich bezeichne sie deshalb als „Osning-Achse". Weithin stehen am Osning-Sattel die gegenüber den triadischen Schichten des Nordflügels tief gesunkenen Kreideschichten des Südflügels steil bis überkippt und grenzen entlang der „Osning-Achse" mit der „Osning-Spalte" an die flach nordwärts fallenden Schichten des Nordflügels; ein System paralleler Spalten haben wir dort, wo der Abbruch in Staffeln erfolgt ist. Dabei erscheint die Aufrichtung und Überkippung der Schichten des Südflügels als Ergebnis einer „Rückfaltung" im Sinne von E. Sueß, d. h. als Ergebnis des beim Absinken des „Rücklandes" eines Gebirgsbogens noch fortwirkenden horizontalen Druckes.

Bei dieser „Rückfaltung" ist aber, wie aus manchen Erscheinungen zu schließen ist, der Südflügel unter den Nordflügel geschoben und die Osning-Spalte zur Osning-Überschiebung geworden.



Schematisches Profil des Osning zwischen Örlinghausen und Bielefeld.[1])
Maßstab ca. 1 : 25000.

co = Obere Kreide, cu = Untere Kreide, cw = Wealden, jw = Weißer Jura (Serpulit), jb = Dogger, jl = Lias, k = Keuper, mo = Oberer Muschelkalk, mm = Mittlerer Muschelkalk, mu = Unterer Muschelkalk, so = Oberer Buntsandstein, sm + su Mittlerer und Unterer Buntsandstein, z = Zechstein, p = Vorpermisches Paläozoikum.

[1]) Dieses Profil ist bereits in F. Rinne, Gesteinskunde, III. Aufl., S. 29, veröffentlicht worden.

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

Diesem typischen Osning-Profile mit steilaufgerichtetem bis überkipptem Südflügel stehen nun Profile mit flachlagerndem Südflügel gegenüber, und vielfach erscheinen entlang der Hebungslinie kleine Horste, gewissermaßen aufgepreßte Sattelkerne.

Wenn aber die im weitaus größten Teile des Osnings zu beobachtende Aufrichtung der Schichten des Südflügels auf „Rückfaltung" infolge tiefer Lage dieses Flügels zurückgeht, so müßte naturgemäß die Aufrichtung in dem Maße flacher Schichtenlagerung Platz machen, wie sich ein Ausgleich in der Höhenlage von Nord- und Südflügel vollzieht. Das trifft nun auch zu, und zwar wird dieser Ausgleich in zweierlei Weise erreicht, nämlich

1. durch verminderte Absenkung des Südflügels, sodaß in diesem endlich nicht mehr Kreide (Abrücken der Osning-Achse vom Rande der westfälischen Kreidemulde und damit vom Teutoburger Walde etwa von Detmold an südostwärts!), sondern, wie am Nordflügel, Triasschichten zu Tage ausgehen. Das ist z. B. der Fall auf der Strecke Detmold-Herste;

2. durch Einsinken des Nordflügels, sodaß Nord- und Südflügel nunmehr aus Kreideschichten bestehen. Das ist z. B. der Fall in der Gegend südlich Iburg etc., und gerade hier ist aufs deutlichste zu verfolgen, daß in dem Maße, wie am Nordflügel statt der sonst vorhandenen Trias jüngere Schichten auftreten, die Überkippung des Südflügels aufhört und flache Schichtenlagerung einsetzt.

II. Geschäftlicher Teil.

1. Gemäß Beschluß der außerordentlichen Hauptversammlung in Hannover vom 6. Februar 1909 wurde ein Entwurf der neuen Satzung vorgelegt. Letztere wurde ohne wesentliche Debatte angenommen. Darnach lautet die **Satzung** des Niedersächsischen geologischen Vereins folgendermaßen:

§ 1.

Der **Niedersächsische geologische Verein** (Geologische Abteilung der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover) bezweckt die Pflege der Geologie und verwandter Wissenschaften in Niedersachsen (Provinz Hannover und ihren Nachbargebieten) durch Vorträge, Vorführungen, Ausflüge, Veröffentlichungen, sowie durch Erhaltung und Erschließung geologisch wichtiger Punkte.

Der Sitz des Vereins ist Hannover.

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

Die Veröffentlichungen erfolgen in einem jährlich erscheinenden Jahresberichte nach Prüfung durch einen vom Vorstande zu bestimmenden Publikationsausschuß.

§ 2.

Die Mitgliedschaft wird erworben durch Anmeldung beim Vorstande.

Die Mitglieder des Niedersächsischen geologischen Vereins sind zugleich Mitglieder der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover. [Ausnahmen siehe § 3 Absatz 2.]

§ 3.

Der Jahresbeitrag beträgt für die in Hannover und Linden wohnenden Mitglieder 5 Mk., für die auswärtigen Mitglieder 4 Mk. In dieser Summe ist auch der Beitrag für die Naturhistorische Gesellschaft in Hannover enthalten.

Mitglieder von Vereinigungen, die korporativ eingetreten sind, bezahlen nur 2 Mk., sind aber nicht Mitglieder der Naturhistorischen Gesellschaft. Dieselben erhalten nur die Vereinsschriften.

Das Geschäftsjahr läuft vom 1. Oktober bis 30. September.

§ 4.

Alljährlich finden 2 Hauptversammlungen statt, die eine im Frühjahr (in der Regel Ende April) als Wanderversammlung (verbunden mit Ausflügen), die andere im Herbst in Hannover für geschäftliche Angelegenheiten und Vorträge.

Eine außerordentliche Hauptversammlung findet nur auf Antrag von mindestens $^1/_5$ der Mitglieder statt.

Außerdem können nach Bedarf Sitzungen und Exkursionen in verschiedenen Orten des Vereinsgebietes vom Vorstande angesetzt werden.

§ 5.

Organe des Niedersächsischen geologischen Vereins sind:

1. Die Herbst-Hauptversammlung, zu der mindestens 3 Wochen vorher durch Zusendung der Tagesordnung einzuladen ist.
2. Der Vorstand, der aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter, dem 1. und 2. Schriftführer, dem Kassenwart und einer Anzahl von Beisitzern, von denen einer der Vorsitzende der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover sein muß, besteht.

   Die Schriftführer und der Kassenwart, sowie der Vorsitzende oder dessen Stellvertreter müssen in Hannover oder dessen nächster Umgebung wohnen.

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

§ 6.

a) Der Vorstand wird auf 2 Jahre in der ordentlichen Hauptversammlung im Herbste durch Stimmzettel mit einfacher Stimmen-Mehrheit der Anwesenden und derjenigen Mitglieder, die Stimmzettel eingesandt haben, gewählt.

b) Bei Stimmengleichheit entscheidet das Los.

c) Die Stimmzettel sind mit der Einladung zur Hauptversammlung jedem stimmberechtigten Mitgliede mindestens 3 Wochen vor dem Wahltermine zuzusenden. An der Teilnahme verhinderte Mitglieder müssen ihre Stimmzettel bis zum Wahltage im verschlossenen Briefumschlage, der mit dem Namen des Absenders versehen sein muß, dem 1. Schriftführer zugesandt haben.

d) Die Wiederwahl der Schriftführer und des Kassenwartes ist zulässig. Der Vorsitzende und dessen Stellvertreter sind erst 2 Jahre nach Ablauf ihrer Amtszeit für das Amt, welches sie verwaltet haben, wieder wählbar.

§ 7.

Zu den Vorstandssitzungen sind die Vorstandsmitglieder schriftlich unter Angabe der Tagesordnung einzuladen. Der Vorstand beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

§ 8.

Eine Auflösung des Niedersächsischen geologischen Vereins kann nur durch Beschluß von $^3/_4$ sämtlicher Mitglieder erfolgen. Das alsdann vorhandene Vermögen fällt der Naturhistorischen Gesellschaft in Hannover zu.

§ 9.

Diese Satzungen treten mit dem 17. April 1909 in Kraft.

gez.: Stille, Vorsitzender. Briecke, 1. Schriftführer.

2. Ein Antrag von Herrn G. Hoffmann-Göttingen, den Jahresbeitrag um 1 Mk. zu erhöhen, wurde abgelehnt.
3. Zum zweiten Schriftführer wurde Herr Dr. Fr. Schöndorf-Hannover gewählt.

Am Nachmittage fand unter Führung von Herrn E. Haarmann-Berlin eine geologische Exkursion nach dem Piesberge statt. (Siehe den folgenden Exkursionsbericht.)

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

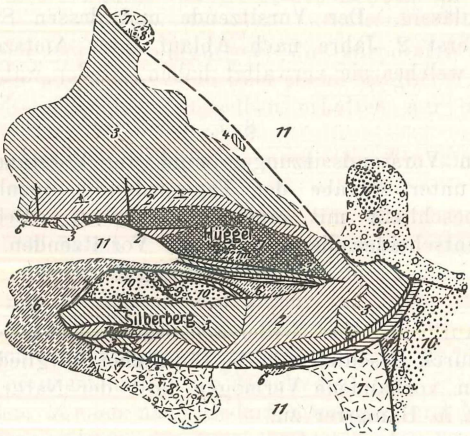
8. **E. Haarmann** - Berlin:

Exkursionen nach dem Hüggel und dem Piesberg bei Osnabrück am 16. und 17. April 1909.

Mit einer Figur im Text.

Am 16. April fuhren wir von Osnabrück nach Georgsmarienhütte, wo wir kurz vor 11 Uhr eintrafen. Es wurden die Hochöfen, sowie die neuen Stahl- und Walzwerksanlagen besichtigt. Nachmittags brachte uns ein Zug zum Hüggel, wo sich noch weitere Teilnehmer anschlossen.

Der „Hüggel", d. h. der nordwestlich gerichtete Hügelzug Domprobstsundern, Hüggel, Heidhorn, Roterberg (vgl. Textfigur),



Geologische Skizze des Hüggelgebietes[1])
nach W. Haack.
1 Carbon, 2 Zechstein, 3 Buntsandstein, 4 Muschelkalk, 5 Keuper, 6 Lias, 7 Dogger, 8 Malm, 9 Münder Mergel, Serpulit u. Wealden, 10 Neocom, 11 Diluvium u. Alluvium.

ist eine horstartige Carbonerhebung, deren Schichten nach N. einfallen und hier von jüngeren Formationen normal überlagert

[1]) Obige Skizze, die uns von der Redaktion der Zeitschr. f. prakt. Geologie freundlichst überlassen wurde, ist der ausführlicheren Darstellung der Eisenerzvorkommnisse des Hüggels bei Osnabrück von E. Haarmann, Zeitschr. f. prakt. Geologie, XVIII. Jahrg., Heft 8, Berlin 1909, entnommen.

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

werden, während im S. eine bedeutende Verwerfung das Carbon abschneidet. Vom Luisenschacht, der etwa 100 m südlich der hangenden Zechsteingrenze steht, gingen wir entlang der alten Schleppbahn ins Liegende, wo wir die eisenschüssigen, meist dolomitischen Zechsteinschichten aufgeschlossen sahen, die mit durchschnittlich 25° nach N. einfallen. Der Kupferschiefer und das darunter liegende Zechsteinkonglomerat (Beyrich) waren in ihrem Auflager auf Carbonsandstein sehr gut aufgeschlossen. Die Schichten beider Formationen fallen hier scheinbar konkordant, jedoch ist an anderen Stellen (am Piesberg und an der Ibbenbürener Bergplatte), wie das Fehlen des Rotliegenden und der transgredierende Charakter des Zechsteins schon vermuten lassen, eine, wenn auch schwache Diskordanz nachzuweisen, entsprechend dem Ausklingen der variscischen Faltung in der Osnabrücker Gegend.

Die Carbonschichten nehmen nach der in ihnen enthaltenen Flora eine etwas höhere Stellung als die höchsten des westfälischen Carbons ein; sie sind gleichaltrig mit der oberen Saarbrücker Stufe. Durch die z. T. roten Sandstein- und Konglomeratbänke gingen wir weiter südlich. An einer schön aufgeschlossenen Verwerfungskluft ist in das Carbon ein Zechsteinkeil eingesunken. Die am Südabhang des Hüggels das Carbon in Staffeln abschneidende Störungszone steht mit der schon weithin verfolgten Osning-Spalte (Stille) in Zusammenhang. Südlich der das Carbon begrenzenden Randspalte folgen in der Hauptsache abgesunkene Jura- und Kreideschichten, die eine Grabenausfüllung darstellen. Die südliche Begrenzung dieses Grabens bildet der Silber-Bükersberg, der aus Zechstein- und Buntsandstein besteht. Die am Rande des Grabens verlaufenden Verwerfungen scharen sich am Domprobstsundern. Die von W. Haack („Der Teutoburger Wald südlich von Osnabrück", Jahrb. Kgl. Pr. geol. Land. f. 1908) herrührende jetzige Auffassung der Tektonik des Hüggelgebiets steht zu der bisherigen (Stockfleth) in wesentlichem Gegensatz.

Nach Rückkehr zum Nordhüggel wurden die metasomatischen Eisenerze im Unteren Zechstein, die in zahlreichen Tagebauen gut aufgeschlossen sind, besichtigt. Über dem Kupferschiefer folgt ein bituminöser, z. T. toniger, eisenschüssiger Kalk: „Stinkstein", von 0 bis 4 m Mächtigkeit. Darüber liegt das bis 8 m mächtige Erzlager. Das primäre, in der Tiefe erschlossene Erz ist Spateisenstein, der im Eisernen Hut zu Brauneisen und Ocker verwittert ist. Die Grenze des Erzlagers gegen das Hangende und Liegende ist unscharf; nach oben geht es allmählich in eisenhaltigen Kalk, „Zuschlag", über.

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

Auch die Eisenführung im Lager selbst wechselt. Eine eingehende Darstellung des Erzvorkommens findet sich in der Zeitschrift für praktische Geologie XVII, 343—353.

Abends kehrten wir über Georgsmarienhütte nach Osnabrück zurück.

Am Sonnabend, den 17. April, gingen wir nachmittags von Osnabrück zum Westerberg, wo im östlichen Teil nach allen Seiten fallender unterer Wellenkalk durch zahlreiche Steinbrüche gut erschlossen ist, in denen ein gesuchter Baustein gewonnen wird. Wenige Meter östlich der Molkerei von Mues wird der Wellenkalk durch eine nord-südlich streichende Verwerfung gegen Lettenkohlenkeuper abgeschnitten, der bei der Molkerei zu beobachten ist. Im Liegenden des nach O. fallenden Keupers kommt im westlichen Teil des Westerberges Oberer Muschelkalk zutage.

Vom Westerberge gingen wir nördlich, durch das Hasetal, zum Piesberge. Dieser ist ein aus Carbonschichten bestehender Halbsattel, der im O. durch eine Verwerfung begrenzt wird, während im übrigen die Schichten regelmäßig abfallen. Das Alter der Schichten entspricht im wesentlichen denen des Hüggels. Die obere, flözleere, vielfach durch Rotfärbung der Gesteine ausgezeichnete Abteilung des Osnabrücker Carbons, die am Hüggel und bei Ibbenbüren vorhanden ist, fehlt am Piesberg. Hier geht vielmehr die darunter liegende kohlenführende Partie, in der bei Ibbenbüren noch Kohle abgebaut wird und die auch am Hüggel erbohrt worden ist, zu Tage aus. Bis zum Jahre 1898 wurde am Piesberg Kohle gewonnen. Ein Streik war die Veranlassung, daß man den mit starken Wasserzuflüssen (bis 48 cbm p. min.) kämpfenden Bergbau aufgab. Heute wird nur noch Carbonsandstein in großartigen Steinbruchsbetrieben gewonnen, der zu Pflastersteinen, Eisenbahnbettungsmaterial usw. verarbeitet wird. Über die Bedeutung der Betriebe, in denen über 1100 Leute beschäftigt werden, unterrichten folgende Zahlen:

Jahr	Kohlenförderung	Gewinnung bearbeiteter Steine	Gewinnung unbearbeiteter Steine	Zementwaren im Werte von
1896/97	186 734 t	34 236 t	80 170 t	—
1906/07	—	51 236 t	438 714 t	316 955 ℳ

Der Vorrat an Sandstein reicht noch für über 400 Jahre.

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

Der Bau der Osnabrücker Gegend wird durch zwei im ganzen west-nordwestlich streichende Haupthebungslinien gekennzeichnet, deren südliche die Osning-Achse ist, angedeutet durch Hüggel und Ibbenbürener Bergplatte, und deren nördliche die Piesberg-Achse darstellt, die im Carbon des Piesbergs und den Buntsandsteinvorkommen östlich nud westlich davon zum Ausdruck kommt. Zwischen diesen Haupthebungslinien verlaufen noch zwei unbedeutendere: der Holter- und der Sandforter-Sattel, in denen als älteste Schichten Buntsandstein und Wellenkalk zutage gehen. Die Piesberg-Achse ist bis in die Gegend von Melle Hebungslinie für das Wiehengebirge, weiter nach O. ist dies, wie Stille gezeigt hat, die Osning-Achse. Durch die bedeutende Annäherung der Hebungslinie an das Gebirge im W. erklärt sich das von O. stets steigende Einfallen der Wiehengebirgsschichten. Der Piesberg-Sattel hat noch die Bedeutung, daß er durch seine westlich des Piesbergs erfolgende Wendung nach N. das Wiehengebirge abschneidet. [1])

Das gesamte Gebirgssystem wurde um die Wende der Kreide- und Tertiärzeit gebildet. [2])

9. **W. Lohmann** - Göttingen:

Exkursion in das westliche Wiehengebirge und die ihm bei Venne und Engter nördlich vorgelagerten Höhen am 18. April 1909.

Mit einer Kartenskizze (Tafel I) und einer Figur im Text.

Exkursionsweg: Osnabrück — Belm — Icker — Espowe — Venne — Osterkappeln — Osnabrück.

Literatur:

Topographische Karten: Meßtischblatt (1 : 25 000): Osnabrück, Rulle, Osterkappeln.

Geologische Abhandlungen: W. Trenkner, Die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Osnabrück. Nebst geognostischer Karte. Osnabrück 1881.

---

[1]) Über das Gebiet des Piesberg-Sattels vgl. E. Haarmann, Die geologischen Verhältnisse des Piesberg-Sattels bei Osnabrück. Jahrb. d. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst. f. 1909, I, sowie: Über den Piesberg-Sattel bei Osnabrück, Monatsber. d. Deutsch. Geol. Ges. 1909, 4.

[2]) Vgl. E. Haarmann, l. c. Zusammenfassend über das Alter der deutschen Mittelgebirge berichtet Stille im Centralbl. f. Min., Geol. u. Pal. 1909, 9.

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

W. Lohmann, Die geologischen Verhältnisse des Wiehengebirges zwischen Barkhausen a. d. Hunte und Engter.[1]) Inaug.-Dissert. Göttingen, 1. Jahresber. d. Niedersächs. geol. Vereins 1908.

E. Haarmann, Die geologischen Verhältnisse des Piesberg-Sattels bei Osnabrück. Jahrb. d. Kgl. Preuß. Geol. Landesanst. f. 1909, Bd. XXX. Berlin 1909.

Zahl der Teilnehmer: 37.

Abfahrt: 8 Uhr morgens vom Hotel Schaumburg, Osnabrück.

Der Weg von Osnabrück nach Belm führte uns durch eine flache Mulde, in der Rhät zutage tritt, und die langsam in die südlich einfallenden Schichten des Südflügels der Piesbergachse[2]) hinüberleitet. Schon kurz hinter Belm, nachdem wir auf dem Wege nach Icker den Eisenbahndamm überschritten hatten, wurde am Wegrande südlich einfallender Muschelkalk sichtbar, der dem Südflügel der Piesbergachse angehört. Nach kurzer Fahrt erkannten wir an den roten Äckern, daß wir langsam in den Bereich des Buntsandsteins gelangt waren, der hier als Altestes in der Sattelachse auftritt. Kurz vor Icker war wieder Muschelkalk zu beobachten, der durch sein nördliches Einfallen andeutete, daß die Sattelachse überschritten und der Nordflügel erreicht war. Der nordwärts gerichtete Weg führte uns nun allmählich in jüngere Schichten, von denen jedoch nur Rhät an die Oberfläche trat. Die hauptsächlich tonigen Schichten des Lias und Dogger ragen selten aus der hier fast überall sehr mächtigen Diluvialdecke hervor.

Erst auf dem Kamm des Wiehengebirges, der Icker Egge, befand sich wieder ein Aufschluß.[3]) Grüngelbe, an der oberen Grenze des Unteren Kimmeridge liegende Sandsteine werden hier in mehreren Steinbrüchen zu Bauzwecken gewonnen. Außer verschiedenen Bivalven, die in dem über dem Sandstein lagernden, sandigen Mergel auftreten, war wenig an Fossilien zu finden. Ca. 120 m weiter nördlich konnten wir dann in einem längst verlassenen Steinbruch dunkle, dickbankige Mergel des Oberen Kimmeridge beobachten, die besonders häufig Pecten cf. comatus Mstr. erkennen ließen. Darüber folgen dann fossilarme, sandig-schiefrige Tone, die von der Landstraße angeschnitten sind. Diese Wiehengebirgsschichten hat E. Haarmann als das normale Hangende der sie südlich begleitenden

[1]) Eine ausführlichere Darstellung der geologischen Verhältnisse des Wiehengebirges nebst geologischer Karte der Gegend zwischen Holzhausen-Heddinghausen und Engter erscheint im 3. Jahresber. d. Niedersächs. geol. Vereins 1910.

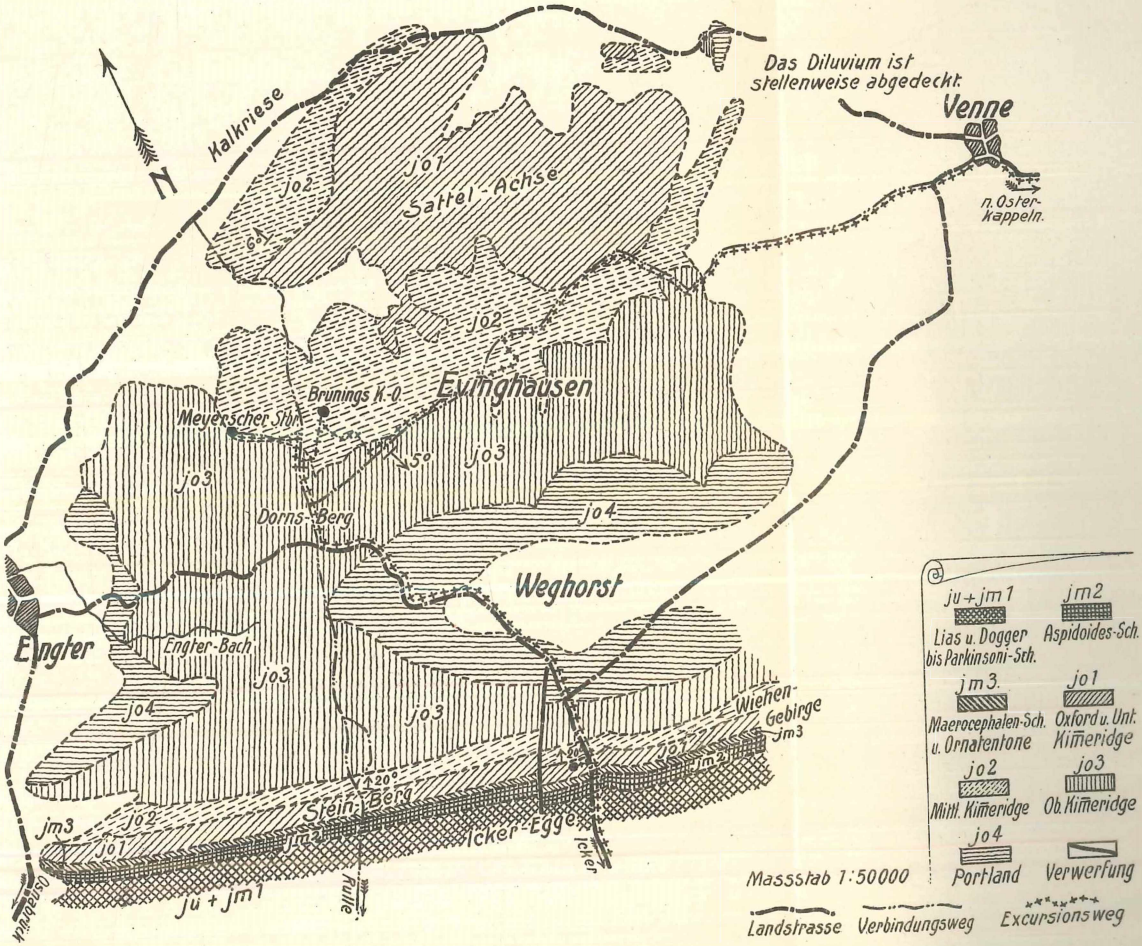
[2]) Vgl. E. Haarmann, l. c. Siehe ferner den Exkursionsbericht dieses Jahresberichts Seite XVI ff.

[3]) Die Exkursion von hier bis Venne s. Tafel I.

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

Geologische Skizze des Wiehengebirges bei Venne u. Engter

von W. LOHMANN.



Photolith. v. Bogdan Gisevius, Berlin W. Bülowstr. 66.

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

Trias, die wir z. B. bei Icker kennen lernten, erkannt und den Schluß gezogen, daß das Wiehengebirge eine durch die Widerstandsfähigkeit der Malmschichten bedingte Erosionsstufe in der Schichtenfolge des Nordflügels der Piesbergachse darstellt.

Der Weg nach Evinghausen führte uns durch eine breite Mulde, in deren Mitte jüngster Malm, Portland, zutage tritt, und die die Verbindung zwischen der Piesbergachse und jenem flachen Kalkrieser Berg-Sattel herstellt, der sich nördlich von ihr erhebt und die Evinghäuser und Kalkrieser Berge aufbaut, nach denen er benannt sein mag.

An der Kreuzungsstelle der Landstraße mit dem Wege, der von Rulle nach Kalkriese führt, konnten wir einen Überblick über einen großen Teil der Landschaft gewinnen, deren Formen sich gut dem geologisch-tektonischen Bau anschmiegen. Die wallartig hervortretenden Malmschichten der Piesbergachse, das Wiehengebirge, begrenzen die Aussicht nach Südwesten. Nach Norden wird der Blick durch den gar zu nahe gelegenen Dornsberg abgeschnitten, der nun seine Entstehung der Heraushebung des Kalkrieser Berg-Sattels verdankt. Die Mulde, die sich zwischen diesem und dem Piesberg-Sattel befindet, wird im Osten durch eine breite Senke eingenommen, in der Weghorst liegt, und im Westen durch das Tal des Engterbaches. Die Wasserscheide dieser beiden Täler befindet sich ungefähr in der Linie Steinberg-Dornsberg, die auch geologisch eine stärkere Heraushebung darstellt, da in dieser Linie Oberer Kimmeridge an die Oberfläche tritt, während in den Tälern Portland ansteht.

Von dem nordwärts über den Dornsberg führenden Weg bogen wir kurz vor dem Auf-dem-Bergeschen Gehöft westwärts ab, querten den hier gelegenen, ausgedehnten Steinbruch und gelangten bald in den Meyerschen, in dem zwar dieselben Kalksandsteine des Mittleren Kimmeridge zu Pflasterzwecken ausgebeutet werden, aber hier mit dem Hangenden und Liegenden aufgeschlossen sind.

Diese Kalksandsteine (vgl. Textfigur, III) sind gegen den unterlagernden Ton und überlagernden Kalk (vgl. Textfigur, II) um ca. 5^0 gleichmäßig schräg geschichtet und deshalb ihrer Entstehung nach wohl als Schuttkegel eines Flusses zu deuten.

Die darüber auftretende Kalkbank (Textfigur, II) besteht aus Korallenstöcken, die buckelförmig in die hangenden Tone hineinragen, ferner aus zwischen den Stöcken aufgehäuften Oolithen und Trümmern von Bivalven-, Brachiopodenschalen und von Seeigelstacheln, also einem sogen. Korallensande. Die Mächtigkeit des Sandes beträgt ca. 0,30 m und die Höhe der Korallenstöcke überschreitet selten 0,50 m, also kann der

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

Korallengarten, der sich auf dem Flußschuttkegel ansiedelte, nur eine kurze Lebensdauer gehabt haben. Da die hangenden



Meyerscher Steinbruch, Engter.
Nach einer Photographie von H. Stille-Hannover.
Deltabildungen im Mittleren Kimmeridge.
I Tone, II Kalkbank (Korallenrasen), III Kalksandsteine (Deltabildung).

Tone (Textfigur, I) eine große relative Mächtigkeit besitzen, also rasch abgelagert sein müssen, wird ihre Zufuhr ins Meer eine starke Trübung verursacht haben, die offenbar die zum Gedeihen klares Wasser verlangenden Korallen zum Absterben gebracht hat.

Einen tieferen Horizont des Mittleren Kimmeridge haben wir dann noch bei Brunings Kalkofen (Schweinewiese) kennen gelernt, wo ein dickbankiger, oolithischer Kalk ansteht, der von einem mürben an Exogyra virgula Defr. reichen Mergel überlagert wird. Ohne den Kalkrieser Berg-Sattel zu überschreiten, in dessen Südflügel wir uns noch immer befanden, machten wir uns auf den Weg nach Venne.

Nach einstündiger Pause wurde die Fahrt in der Richtung Osterkappeln wieder aufgenommen. Zur Besichtigung des bei Wahlburg aufgeschlossenen Wealden war leider keine Zeit. Das nächste Halt wurde am Schwagstorfer Bahneinschnitt gemacht, wo der Malm von den Heersumer-Schichten an bis hinauf zum Portland ohne Unterbrechung

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

aufgeschlossen ist. Besonderes Interesse erweckte die in den Oxfordquarziten auftretende Konglomeratbank, die zur Hauptsache aus in Sand eingebetteten, dunklen Tonschieferbrocken besteht. Das Alter dieser Bank ließ sich nicht genau festlegen. Die Quarzite liegen über Heersumer-Schichten und unter Wechsellagen von Sand, Kalk und Mergel, die bisher keine charakteristischen Fossilien geliefert haben, und deren Alter deshalb fraglich, aber wahrscheinlich dem Unteren Kimmeridge gleichzustellen ist. Dann dürften vielleicht die Quarzite dem Korallenoolith einzureihen sein. Diese Schlußfolgerung liegt nahe, weil weiter östlich bei Hüsede und Lübbecke über den Heersumer-Schichten ebenfalls Quarzite auftreten, die von wechsellagernden Sandstein-, Kalk- und Mergelschichten mit Unterer Kimmeridge-Fauna überlagert werden und weil diese Bildungen in Hüsede und auch im Bahneinschnitt von Schwagstorf denselben Sandstein als Hangendes besitzen. Von Hüsede bis Lübbecke bestehen diese Quarzite aus verfestigten Sandlinsen, die unseren Dünen ähnlich sind und deutliche diskordante Parallelstruktur aufweisen, und zwischen ihnen in den Dellen liegendem Ton mit gut erhaltenen Pflanzenresten. Wenn die Entstehung dieser Bildungen nicht gar auf Land gewordenem Gebiet vor sich gegangen ist, so muß sie doch in allernächster Nähe der Küste erfolgt sein, und daraus ist auf kräftiges Rückschreiten des Meeres zur Zeit des Korallenoolithes zu schließen. Der Vergleich mit dem Jura im Teutoburger Walde[1]) legt den Gedanken nahe, daß diese Strandverschiebung in nördlicher, vielleicht nordöstlicher Richtung erfolgt ist.

Wie schon erwähnt folgen im Bahneinschnitt über den Quarziten sandige, mergelige und auch kalkige Bildungen, die dem Unteren Kimmeridge eingereiht wurden. Darüber liegt ein 6 m mächtiger grüngelber Sandstein, den wir schon auf der Icker Egge kennen lernten und der, wie sich in Hüsede hat feststellen lassen, an der Grenze zwischen Unterem und Mittlerem Kimmeridge liegt. Durch das ganze Wiehengebirge hindurch ist er zu verfolgen nur mit der petrographischen Änderung, daß nach Osten hin die grüngelbe Färbung durch eine rotviolette und das hauptsächlich kieselige Bindemittel durch ein

---

[1]) Siehe die Dissertationen von W. Haack [Der Teutoburger Wald südlich von Osnabrück. Göttingen 1908], Ad Mestwerdt [Der Teutoburger Wald zwischen Bielefeld und Hilter. Göttingen 1904] und E. Meyer [Der Teutoburger Wald zwischen Bielefeld und Werther. Göttingen 1903]. Ferner sei auf die ausführlichere Arbeit von B. Spulski über die Geologie der Gegend von Borgloh und Holte hingewiesen, dieser Jahresbericht, IV. Abhandlungen Seite 1.

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

vorwiegend kalkiges ersetzt wird. Wegen der Festigkeit und Gleichmäßigkeit des Materials wird dieser Sandstein in verschiedenen Steinbrüchen zu Bauzwecken gewonnen. Überall zeichnet ihn deutliche diskordante Parallelstruktur aus, und da er bei Hüsede Fußfährten hat erkennen lassen, so muß wenigstens vorübergehend während seiner Entstehung das Gebiet des Wiehengebirges trocken gelegen haben, und daraus ist wieder auf eine Rückzugsphase des Meeres zur Grenzzeit des Unteren und Mittleren Kimmeridge zu schließen.

Der Mittlere und Obere Kimmeridge, deren Schichten wir schon z. T. in Evinghausen kennen gelernt haben, liegen hier in erheblich veränderter Ausbildung vor, nur die Oolithbank hat die gleiche Beschaffenheit bewahrt. Wenn auch diese ca. 80—100 m mächtige Schichtenfolge mariner Entstehung ist, und daraus auf ein erneutes Vorrücken des Meeres geschlossen werden muß, so haben wir es, wie aus dem starken Faciswechsel hervorgeht, doch immer noch mit küstennahen Bildungen zu tun. Die z. T. sehr mächtigen Sandlinsen (ca. 5 m dick und mehrere Kilometer ausgedehnt) deuten darauf hin, daß das Festland[1]) größere Flußsysteme getragen hat und deshalb von beträchtlicher Ausdehnung gewesen sein muß. Da der Kimmeridge und Korallenoolith im großen und ganzen von Osten nach Westen sandiger und fossilärmer wird und der Facieswechsel zunimmt, so ist das Festland im Westen von Porta und wahrscheinlich im Süden des westlichen Wiehengebirges zu suchen.

Zu Beginn des Portland scheint dann wieder ein Vorrücken des Meeres erfolgt zu sein, da der unterste Portland, die Gigas-Schichten, aus fossilreichen im ganzen Wiehengebirge nahezu gleichbleibenden Kalken bestehen, deren Bildung anscheinend in tieferem Meere erfolgt ist. Damit sind wir nun bei den jüngsten im Bahneinschnitt aufgeschlossenen Schichten angelangt.

Kurz vor Osterkappeln wurden die an dem Wege nach dem Bahnhofe angeschnittenen, braunen Sandmergel mit Parkinsonia Württembergica Opp. und die darüber auftretenden blaugrauen Kalksandsteine (Cornbrash) mit Perisphinctes arbustigerus d'Orb. und Pseudomonotis (Avicula) echinata Sow. einer kurzen Betrachtung unterzogen. Ferner wurden die durch einen etwas oberhalb im Walde gelegenen Schurf aufgeschlossenen Macrocephalen-Schichten

[1]) In der Diskussion, die dem auf der Versammlung am 17. April gehaltenen Vortrag über das Wiehengebirge folgte, wies J. F. Pompeckj darauf hin, daß dieses Festland wahrscheinlich mit der Ardenneninsel Neumayrs ident sei.

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

besichtigt, die zur Hauptsache durch rotbraune im frischen Zustande blaugraue Kalksandsteine vertreten werden.

Im Gegensatz zu dem Malm zeigt der Dogger von den Württembergicus-Schichten an in der Richtung Lübbecke-Osterkappeln eine erhebliche Abnahme an Mächtigkeit, Sandreichtum und Facieswechsel, dagegen eine Zunahme an Fossilreichtum, also ein Anwachsen der Anzeichen für Landnähe von Westen nach Osten.[1])

Auf dem Rückwege nach Osnabrück konnte noch ein Abstecher nach dem oligocänen Konglomerat von Astrup gemacht werden, den jüngsten Schichten, die unsere Exkursion berührt hat, und die in der Linie der stärksten Heraushebung, der Piesbergachse, eingesunken liegen. Auf Grund der Zusammensetzung dieses Konglomerates konnte E. Haarmann[2]) die Beweisführung der eocänen Heraushebung des Osnabrücker Berglandes erbringen.

---

5. A. Bode - Clausthal:

Exkursion in den nordwestlichen Oberharz am 20. Juni 1909.

Mit Tafel VI und einer Textfigur.

Am Sonntag, den 20. Juni, früh, hatte sich eine größere Zahl von Mitgliedern des Niedersächsischen geologischen Vereins aus Hannover, Braunschweig, Hildesheim, Göttingen, Goslar, Clausthal und Zellerfeld in Oker eingefunden, um interessante Einzelheiten aus der Geologie des nordwestlichen Oberharzes kennen zu lernen. Vom Stationsgebäude in Oker führte uns der Weg aus dem Innern der subhercynischen Kreidemulde über deren nordwärts überkippten Südflügel bis zu der am Nordrande des Harzes weithin verfolgbaren Gebirgsstörung, an der die paläozoischen Schichten des Harzes auf das nördlich vorgelagerte Mesozoikum aufgeschoben sind, und die daher als die geologische Grenze des Gebirges angesehen werden muß.

War diese tektonisch bedeutsame Störungszone auch nicht direkt im Aufschlusse zu beobachten, so ließ sich ihr Verlauf doch im Gelände erkennen, und ihr steil südlich gerichtetes

---

[1]) Betreffs genauerer Klarlegung der Faciesverhältnisse der Wiehengebirgsschichten mag auf die S. XX angekündigte Arbeit verwiesen werden.

[2]) E. Haarmann, l. c. S. 41.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1907-1909

Band/Volume: 58-59

Autor(en)/Author(s): Stille Hans

Artikel/Article: 4. Frühjahrs-Hauptversammlung in Osnabrück am 16.—18. April 1909 IV-XXV