

## 2. Über einige bisher unbekannte Tertiär- vorkommen im Regatale und Umgebung in Hinterpommern.

Vorläufige Mitteilung.

VON HERRN HANS HESS VON WICHENDORFF.

Mit 4 Textfiguren.

Berlin, den 20. August 1911.

Der gegenwärtige Stand der Erforschung des vordiluvialen Untergrundes der Provinz Pommern, wie ihn DEECKE in seinem Werke über die Geologie Pommerns treffend niedergelegt hat, zeigt im mittleren Teile Hinterpommerns eine auffällige Lücke in der Verbreitung vordiluvialer Ablagerungen. In der Tat ist in diesem Gebiete die diluviale Decke in der Regel auffallend mächtig; sie übersteigt vielfach sogar 150 m Mächtigkeit. So war es z. B. im Kreise Naugard<sup>1)</sup>, den ich in seinem ganzen Umfange eingehend kennen zu lernen Gelegenheit hatte, sehr schwierig, sichere Daten über den präglazialen Untergrund dieses ausgedehnten Gebietes zu gewinnen.

Um so auffälliger ist es daher, daß sich an den Gehängen der tiefeingeschnittenen Urstromtäler, die den heutigen Regafluß und seine Nebentäler begleiten, in dem unmittelbar östlich anstoßenden Kreise Regenwalde eine Reihe bisher unbekannter Tertiärvorkommen oberflächlich anstehend nachweisen läßt. Daß auch hier das Tertiär nicht lediglich durch die Erosion freigelegt wurde, sondern das Auftreten der Tertiärintseln durch größere Lagerungsstörungen, vielleicht sogar erst diluvialen Alters, bedingt ist, zeigt in deutlicher Weise eine Tiefbohrung, die vor wenigen Jahren an der niedrigsten Stelle des Regatales, an der Mühle bei Labes, niedergebracht wurde. Hier wurde an einem Bohrpunkt, der nur 60 m über dem Seespiegel liegt, bis 150 m Tiefe nur Geschiebemergel, also rein diluviale Ablagerungen, angetroffen: die erfolglose Bohrung mußte, ohne das Tertiär erreicht zu haben, eingestellt werden.

<sup>1)</sup> H. HESS VON WICHENDORFF: Geologie und Heimatkunde des Kreises Naugard in Pommern. Berlin 1912.

Das Tertiär wurde im Gebiet des Regatales bisher an vier Stellen in größerer Verbreitung anstehend von mir aufgefunden, und zwar bei Wurow, Glietzig, Prütznow und Muhlen-dorf sowie ferner an einem fünften Punkte im Stramehltale an den Gehängen der Zachower Berge bei Stramehl.

### 1. Die Tertiärvorkommen von Wurow.

Die unmittelbar am Bahnhofs gelegene Ziegelei Wurow entnimmt ihr Tonmaterial einer an der Bahnstrecke halbwegs nach dem Bahnwärterhaus 52 zu angelegten Tongrube, die einen teils schokoladebraunen, teils grünlichgrauen Ton enthält. Neben zahlreichen typischen Septarienknollen und Gipskrystallen führt der Ton eine charakteristische Fauna, in der namentlich

*Nucula Chastelii*,

*Leda Deshayesiana*

und Foraminiferen (*Nodosaria* usw.)

zahlreich vorhanden sind. Es handelt sich also zweifellos um mitteloligocänen Septarienton. In der Tongrube ist von den Lagerungsverhältnissen nur wenig zu beobachten, abgesehen von der Überlagerung des Tertiärtones durch eine  $\frac{1}{2}$ —1 m mächtige, an großen erratischen Blöcken sehr reiche Kiesbank. Wie außerordentlich gestört das Vorkommen indessen ist, zeigt sich bereits in dem benachbarten Eisenbahneinschnitt beim Bahnwärterhaus 52. Hier ist zunächst in dem 4—6 m hohen Aufschluß nur diluvialer kiesiger Spatsand entwickelt, in dessen Mitte ein steil aufgepreßter Kern von braunem Septarienton erscheint. Dann folgt ein zweiter Sattel, der aus tertiärem Quarzkies, Quarzsand und tonigem Quarzfeinsand besteht und gelegentlich *Fusus multisulcatus* in wenigen Exemplaren enthält. Die ganze nördliche Hälfte des Eisenbahneinschnittes wird wieder von braunem Septarienton eingenommen. Zwischen letzterem und dem Quarzsand ist eine schmale, glaukonitische Grünsandschicht vorhanden, die am Salband des Tones eine etwa zolldicke Brauneisensteinausscheidung in dünnen Platten aufweist. Ganz die gleiche Beobachtung hat K. KEILHACK vor Jahren bei den Septarientonvorkommen am Odersteilrand nördlich von Stettin gemacht. Er sagt in den Erläuterungen zu Blatt PÖLITZ (Seite 6) darüber folgendes: „Mit dem Septarienton ist der Stettiner Sand durch Übergangsbildungen verbunden, die aus einem gelbbraunen, tonig-sandigen Gesteine bestehen, dessen Eisengehalt in zahlreichen auf den Schichtflächen liegenden, plattigen und blättrigen Stücken von Braun-

eisenstein konzentriert ist.“ In dem Eisenbahneinschnitt beim Bahnwärterhaus 52 liegt also, wie auch das beifolgende Profil (Fig. 1) zeigt, der mitteloligocäne Septarienton und Stettiner Sand in recht gestörter Lagerung unter diluvialem unteren Spatsand.

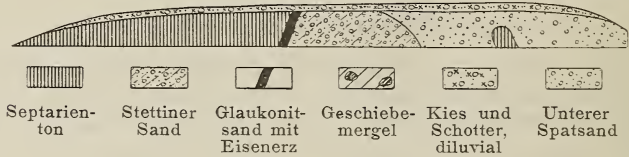


Fig. 1.  
Eisenbahneinschnitt beim Bahnwärterhaus 52 am Bahnhof Wurow.  
(Maßstab 1 : 2000 bei vierfacher Überhöhung.)

Vom Eisenbahneinschnitt an dehnt sich dann das Septarientonvorkommen als schmales, aber kontinuierliches Band längs des Steilgehanges durch den Wurower Park bis zum Gut und Dorf Wurow und von da bis zum Glietziger Weg aus; so ist der Tertiärton vom Eisenbahnaufschluß an vorläufig auf  $1\frac{1}{2}$  km Länge verfolgt worden. Während der Septarienton im westlichen Teil unter unterem kiesigen Sand liegt, der vielfach größere erratische Blöcke als Rückstände der Erosion des oberen Geschiebemergels führt, lagert im östlichen Teil beim Dorfe Wurow der obere Geschiebemergel direkt über dem Tertiärton. Die kiesige Sandebene zwischen Dorf und Bahnhof Wurow, die in mehreren Aufschlüssen eine Mächtigkeit des Sandes und Kieses von über 12 m aufweist, ist zweifellos „unterer Sand“. Das beweisen die stellenweise noch über ihm vorhandenen Reste oberen Geschiebemergels am Steilrande ebenso wie das Vorhandensein des unteren Sandes in geringer Tiefe unter dem angrenzenden Geschiebemergelgebiet; so steht z. B. am Süden des Dorfes Wurow unter 2,70 m Lehm und Mergel der untere kiesige Sand an.

Zu erwähnen ist noch besonders ein isoliertes Tertiär-vorkommen unmittelbar an der Ziegelei Wurow an dem neuen direkten Verbindungsweg nach Dorf und Gut Wurow. Hier liegen an beiden Abhängen des Hohlweges auf dem schokoladebraunen Ton tausende prächtig ausgebildeter, mehrere Zoll langer Krystallnadeln und Rosetten wie auch Zwillingkrystalle von Gips, wie man sie in dieser Größe und Reinheit in Norddeutschland nur selten beobachtet.

## 2. Das Tertiär bei Glietzig.

Auf dem rechten Ufer der Rega, gegenüber dem Dorfe Wurów, befindet sich nahe an der Grenze der Feldmark des Gutes Glietzig ein größeres Tertiärtonlager, dessen Material in der an der Haltestelle Glietzig gelegenen Ziegelei verarbeitet wird. Nahe dem Bahnwärterhaus 54 sind zwei Gruben vorhanden, die einen fetten, z. T. schwärzlichbraunen Ton mit vielen Gipskrystallen und Kalkseptarien unter einer wechselnden, geringen Decke von Geschiebemergel zeigen. Hier ist auch an einer Stelle neben dem Septarienton weißer grober Quarzkies und glaukonitischer Grünsand aufgeschlossen.

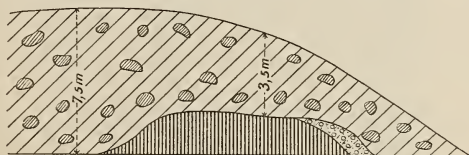


Fig. 2.  
Tongrube Glietzig.

Es liegen hier dieselben geologischen Verhältnisse vor wie bei Wurów; leider gelang es bisher nicht, im Glietziger Ton Fossilien aufzufinden. Die überall an den Gehängen des Regatales zutage tretenden Kiese und steinig-kiesigen Sande sind stets „unterer Sand“, wie aus dem Aufschluß der Kiesgruben am Bahnhof Glietzig hervorgeht. Hier wird ein mehr als 8 m mächtiges Kieslager, das unter einer 3—4 $\frac{1}{2}$  m mächtigen Geschiebemergeldecke ruht, ausgebeutet. Interessant ist der Aufschluß durch das massenhafte Vorkommen bizarr gestalteter Kalksandsteine bzw. Diluvialkonglomerate, die an der Grenze des Geschiebemergels mit dem unteren Kiese durch Kalkversinterung entstanden sind. Sie werden gelegentlich nach Art der Thüringer Kalktuffe in den Gärten der Nachbarstädte zu Grottenbauten verwendet. Das Kieslager enthält bemerkenswerterweise viel eingeschwemmte oligocäne Fossilien, namentlich häufig *Lamna*-Zähne auf sekundärer Lagerstätte. Es erschien nötig, auch hier noch einmal das unterdiluviale Alter der den Steilrand des Regatales begleitenden Kieslager besonders zu betonen, da gelegentlich, wie z. B. am Wege zwischen Gut Glietzig und der Ziegelei, direkte lokale Gerölle- und Blockpackungen darin vorkommen, die im Zusammenhang mit den durch die Erosion hervorgebrachten Geländeformen leicht irrtümlich als Endmoränenbildungen gedeutet werden könnten.

### 3. Die Tonvorkommen bei Prütznaw.

Gegenüber dem Bahnhof Wurow erstreckt sich an dem rechten Steilhange des Regatales rechts und links des von Prütznaw nach Piepenhagen führenden Weges ein größeres Tertiärtonlager, dessen Lage durch mehrere kleine Laubwälder

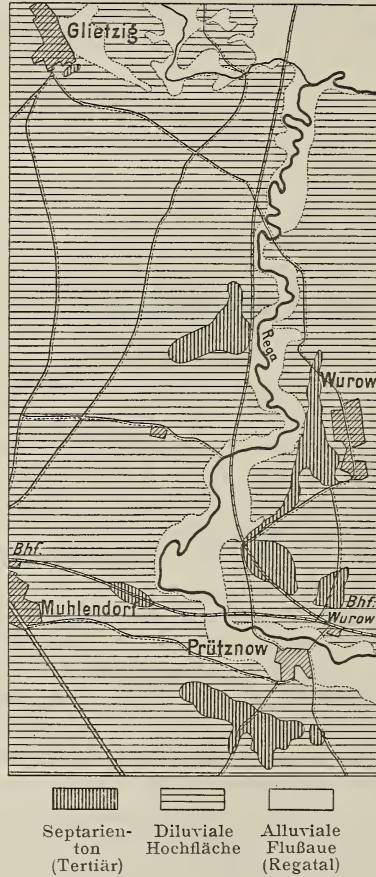


Fig. 3.

Übersichts-Kartenskizze der Tertiär-Vorkommen im Regatale.

von weitem bereits angedeutet wird. Es handelt sich aller Wahrscheinlichkeit nach um denselben Septarienton, der bei Wurow an der anderen Flußseite, wie erwähnt, weit verbreitet ist. Aus Mangel an Aufschlüssen läßt sich jedoch das Alter

der Schichten bisher nicht sicher feststellen. Der Ton setzt übrigens noch weiter bergwärts, als er oberflächlich zu beobachten ist, fort; so ist er z. B. im Hohlweg noch in 3,80 m Tiefe unter dem auflagernden Geschiebemergel erbohrt worden. Ein kleines isoliertes Vorkommen von 100 m Länge östlich unmittelbar neben dem Hauptlager ist nur  $\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$  m mächtig und wird von diluvialen Kiesen und Geschiebemergel unterlagert. Wenigstens dieses winzige Lager ist mit Bestimmtheit als eine diluviale Scholle anzusehen, und es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, daß möglicherweise auch die anderen größeren Vorkommen eine ähnliche Rolle spielen.

Es mag schließlich nicht unerwähnt bleiben, daß die auffällige, plötzliche rechtwinklige Umbiegung des Flußlaufes der Rega in der Gegend von Prütznow und Wurow vielleicht durch das Auftreten der hier anstehenden zähen Tertiärtone bedingt ist.

#### 4. Das Tertiär im Eisenbahneinschnitt bei Muhlendorf.

Beim Bau der Eisenbahnstrecke Regenwalde—Labes wurde in dem zwischen dem Bahnhof Muhlendorf und der Regabrücke am Steilhang gelegenen Eisenbahneinschnitt ein sehr fettes schwärzliches Tonvorkommen in geringer Tiefe angetroffen, das durch seine plastischen Eigenschaften und sein Aufquellen seither dem Bahnbetrieb erhebliche Schwierigkeiten macht. Das Vorkommen wurde schon vor einigen Jahren bei einer amtlichen Begehung der damals im Bau befindlichen Bahnstrecke von L. SCHULTE zuerst beobachtet und bereits als Tertiär erkannt. Über die Alterstellung dieser petrographisch etwas abweichenden, aber zweifellos tertiären Schichten wird später noch Näheres zu ermitteln sein.

#### 5. Die Tertiärvorkommen in den Zachower Bergen bei Stramehl.

Am Fuße der steilen Zachower Berge im Stramehler Tal tritt Tertiär an sechs verschiedenen Stellen zutage, von denen die eine Hälfte auf Blatt Gr.-Borkenhagen, die andere auf Blatt Labes liegt; die nebenstehende Kartenskizze (Fig. 4) gibt ihre Lage wieder. Fast alle diese Vorkommen bestehen in kalkfreien Tönen, die mehrere Meter stark schokoladenbraune Färbung besitzen und nach unten zu in kalkhaltige dunkelgraue Tone übergehen. In der zwischen der Ziegelei Stramehl und dem Vorwerk Zachow (Fischereigehöft) nahe

an der Chaussee gelegenen Tongrube finden sich im Tone typische fußgroße Septarien, Markasitknollen, große klare Gipskrystalle und Gipsrosetten. Trotzdem die ursprünglich im Ton vorhandenen Konchylien infolge der Entkalkung, der Zersetzung des Markasits und der späteren sekundären Gipsbildung meist zerstört sind, gelang es noch, Hohlabdrücke der Konchylien und einen gut erhaltenen *Lamna*-Zahn aufzufinden, wodurch auch diese Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit als mitteloligocäner Septarienton bestimmt werden konnten.

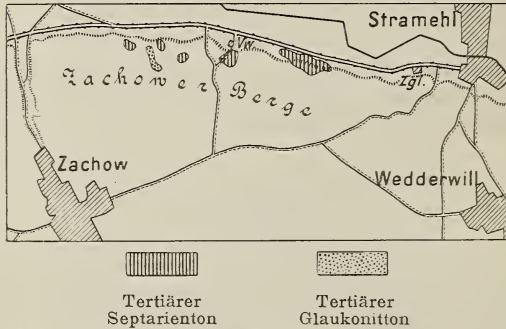


Fig. 4.

Tertiär-Vorkommen in den Zachower Bergen bei Stramehl.

In einem schmalen, von einem Quellbache durchflossenen Tälchen steht, abweichend von den anderen Vorkommen, kein Septarienton, sondern ein dunkelgrüner, feinsandiger, oligocäner Glaukonitton an, unter dem an einer Stelle heller Quarzkies erbohrt wurde. Es sind dies ähnliche Schichten, wie sie, wie erwähnt, bei Wurow und Glietzig vorkommen. Das Tertiär tritt am Fuße der Zachower Berge teils direkt unter dem Geschiebemergel, teils unter unterem Sande hervor. Die Steilgehänge dieser tieferodierten Berge zeigen nämlich die Eigentümlichkeit, daß hohe ebene Rippen gratartig mit steilen Böschungen in das Tal vorspringen; sie bestehen von oben an bis in größere Tiefe aus zähem Geschiebemergel. Zwischen diesen fingerartigen Bergvorsprüngen liegen schmale tiefeingeschnittene Talgründe, die bereits an ihrer Ursprungsstelle den emporgereiften unteren Sand an ihrer Oberfläche zeigen. Daher hat hier die Erosion besonders scharf einsetzen können gemeinsam mit dem Umstande, daß der Grundwasserhorizont des unteren Sandes angeschnitten ist und in zahlreichen Quellen in diesen Schluchten zutage tritt.

Es ist zweifellos, daß in dieser Gegend noch eine Reihe weiterer Tertiärvorkommen vorhanden ist, die erst bei der eingehenden geologischen Aufnahme dieser Gegend aufgefunden werden dürften. Die vorliegenden vorläufigen Mitteilungen sind lediglich Ergebnisse größerer Übersichtsbegehungen, die im Frühjahr 1909 im Anschluß an die Aufnahme von Blatt Gr.-Borkenhagen von mir ausgeführt wurden. Sie bestätigen und erweitern die wichtigen Untersuchungen E. PICARDS über die fossilführenden Tertiärablagerungen auf Blatt Schönebeck<sup>1)</sup> in den Jahren 1903 und 1904. Die genauere Untersuchung der Regatavorkommen, wie auch die Lösung der Frage, ob hier wirklich anstehendes Tertiär oder nur diluviale Schollen vorliegen, behalte ich mir für spätere Zeit vor. Es mag indessen bereits hier erwähnt werden, daß im Nachbarkreis Naugard im tieferen Untergrund der Stadt Daber eine zirka 50 m mächtige diluviale Septarientonscholle sicher nachgewiesen ist, wie auch einzelne Beobachtungen an den Regatavorkommen die Schollennatur dieser Tertiärinseln nicht ganz unwahrscheinlich machen. Die Größe der einzelnen Lager kann nicht als zwingender Gegengrund angeführt werden, nachdem es mir gelungen ist, bei Steinitten im Samlande<sup>2)</sup> eine zweifellose diluviale Oligocänscholle von 4 km Länge und 2 km Breite nachzuweisen. Daß auch in Pommern ähnlich große Schollen gelegentlich auftreten, beweisen u. a. die Daberer Septarientonscholle und die Finkenwalder Kreidescholle.

### 3. Die Neogenbecken Kleinasiens.

Von Herrn GEORG BERG.

Berlin, den 13. November 1911.

In meiner Arbeit „Geologische Beobachtungen in Kleinasien“ (diese Zeitschr. 1910, S. 462) hatte ich an verschiedenen Stellen auf die besonders im östlichen Anatolien sehr charakte-

<sup>1)</sup> E. PICARD: Aufnahmeergebnisse aus Hinterpommern. (Bericht über die Aufnahme auf Blatt Schönebeck in den Jahren 1903 und 1904.) Jahrb. d. Kgl. Preuß. Geolog. Landesanst. für 1904, Bd. XXV, S. 758—766.

<sup>2)</sup> H. HESS VON WICHENDORFF: Ein neues Vorkommen von phosphoritführender unteroligocäner Bernsteinformation bei Steinitten im Samlande und seine Natur als Diluvialscholle. Jahrb. d. Kgl. Preuß. Geolog. Landesanst. für 1911, Bd. XXXII, S. 344—352.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [64](#)

Autor(en)/Author(s): Wichdorff H. Hess von

Artikel/Article: [2. Über einige bisher unbekannte Tertiärvorkommen im Regatale und Umgebung in Hinterpommern. 52-59](#)