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

Fig. 8. 4.) Wer diese Abbildungen mit den von mir gegebenen und mit den Originalen vergleicht, erkennt auch, daß meine Abbildungen ganz ebenso korrekt sind, wie die von Obermaier gegebenen, so daß der Einwand entfällt, letzterer habe die Industrie von Aggsbach zuerst nach exakten Zeichnungen veröffentlicht. Da Herr Obermaier meine Publikation ignoriert, war es ihm auch ein Leichtes, über eines der merkwürdigsten, von mir mitgeteilten Fundstücke von Aggsbach, das ich in der Bilderunterschrift als „großes, dem racloir Moustérien ähnliches Stück" bezeichnete, mit Stillschweigen hinwegzugehen. Dieses Stück ist allerdings nicht sehr geeignet, Obermaier's Behauptung, daß wir in Aggsbach „ein typisches Magdalénien vor Augen haben", zu unterstützen. Um so mehr hätte er sich, bei methodisch korrektem Vorgehen, mit ihm irgendwie auseinandersetzen müssen.

Entgegnung an Herrn C. Gagel's „Kritische Bemerkungen zu den Arbeiten von K. Olbricht und H. Spethmann über Schleswig-Holstein etc."

(Jahrbuch der kgl. preuß. geol. Landesanstalt 1909.) [1]

Von **K. Olbricht** in Hannover.

Im Jahrbuch 1909 der königlich preußischen geologischen Landesanstalt hat der Landesgeologe Herr Professor Dr. Kurt Gagel unter obigem Titel einen Aufsatz veröffentlicht, der ganz ungewöhnliche scharfe Ausdrücke enthält [2], wie sie — glücklicherweise! — in deutschen wissenschaftlichen Kreisen nur selten sind. Herr Gagel schreibt unter anderem — ich gebe nur eine kleine Blütenlese — von „ungewöhnlichem Mangel an Kenntnissen", von „ungewöhnlicher Unkenntnis der einschlägigen Literatur" [3], von „fabelhaft gegenstandslosen Behauptungen", von „nicht geringem Selbstbewußtsein", von „Versuchen mit untauglichen Mitteln". Schließlich findet er es sogar unbegreiflich, daß wissenschaftliche Zeitschriften derartige „Elaborate" aufnehmen. Eine derartige

---

[1] Diese Entgegnung erscheint verspätet, weil ich in den letzten Wochen mit den Arbeiten zu meinem Staatsexamen sehr stark in Anspruch genommen war.

[2] Diese Anfälle von Herrn Gagel richten sich nicht nur gegen mich, sondern auch gegen die verehrte Schriftleitung der „Geograph. Zeitschrift" in der offensichtlichen Absicht, unbequeme Ansichten überhaupt nicht aufkommen zu lassen.

[3] Hierzu bitte ich das Literaturverzeichnis meiner Arbeit mit seinen 147 Nummern — meist Arbeiten von Beamten der Landesanstalt — zu vergleichen. Unter Literaturunkenntnis versteht es Herr Gagel offenbar, wenn man es wagt, Profile umzudeuten und nicht kritiklos die in der Literatur niedergelegten Anschauungen wiederzugeben.

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

Kampfesweise richtet sich selbst. Es könnte fast auffällig erscheinen, warum Herr Gagel ein so grobes Geschütz aufzufahren für nötig befunden hat, wenn es sich um die Bekämpfung einer seiner Meinung nach doch so schwachen und haltlosen Stellung handelte. Man könnte fast annehmen, daß persönliche Gereiztheit darüber, daß von seiner Auffassung abweichende Ansichten überhaupt geäußert werden, ihn zu so ungewöhnlichen Ausfällen hingerissen hat, wenn man mit solcher Annahme nicht einem wirklich „ernsten Forscher" zu nahe träte.

Wer auch nur oberflächlich die von Herrn Gagel aufgezählten 23 „schlimmsten tatsächlichen Unrichtigkeiten" mustert, erkennt, daß Herr Gagel es versucht, Sätze als „tatsächliche Unrichtigkeiten" zu bezeichnen, die — wie die weitaus größte Mehrheit der Fälle — nicht anders zum Ausdrucke bringen, als Ansichten, die von seinen eigenen abweichen. Die Art und Weise, in der einzelne Geologen ihre Ansichten als unumstößliche Dogmen verteidigen, ist wohl hinreichend bekannt. Ungewöhnlich aber ist es, abweichende Ansichten einfach als Unrichtigkeiten zu bezeichnen. Ich selbst betone viel stärker als die meisten Geologen die Unsicherheit einer großen Zahl zu früh dogmatisch erstarrter Anschauungen und zeige immer wieder, wie oft es sich hierbei um Bequemlichkeitshypothesen handelt.

In meiner folgenden Entgegnung beleuchte ich einmal, daß Herr Gagel meinen Aufsatz stellenweise sehr flüchtig durchgelesen hat und darum ganz verkehrtes herauskonstruiert. Sodann bespreche ich die sogenannte „tatsächliche Unrichtigkeiten" [1], zuletzt behandle ich die abweichenden Anschauungen, da einige Punkte schon in meinem Buche „Grundlinien einer Landeskunde der Lüneburger Heide" begründet sind — Endmoränen, Sande, Exarationslandschaft —, andere ich hingegen in den mir für die nächste Zeit in Aussicht gestellten Polemiken über die Lüneburger Heide genauer besprechen werde, wobei ich dann auch die Anschauungen Herrn Gagel's über Endmoränen an Hand seiner jüngsten Arbeiten beleuchten werde.

I. In Punkt 7 seiner kritischen Bemerkungen behauptet Herr Gagel auf Grund eines von mir in Lübeck gehaltenen aber noch nicht gedruckten Vortrages, daß ich auf dem Lüneburger Kalk-

[1] Zu den folgenden Zeilen bemerke ich, daß mein Aufsatz schon Ende März 1909 abgeschlossen war und ich die Korrektur auf dem Krankenbette besorgte, wobei es natürlich unmöglich war, die jüngsten Publikationen zu verwerten. Es ist überhaupt höchst verwunderlich, warum Herr Gagel für mich ganz nebensächliche Kleinigkeiten, die zudem von dem Stande unserer Kenntnis der Tiefbohrungen abhängen, in derartiger Form als „tatsächliche Unrichtigkeiten" hinstellt. Ich überlasse es meinen Fachgenossen sich auszumalen, wohin wir kommen, wenn dies Verfahren allgemein üblich wird.

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

berge eine Einebnungsfläche gefunden haben will. Wie Herr Gagel aus dem schon seit Monaten in Druck gegebenen Vortrage ersehen wird, habe ich nur bemerkt, daß der Kalkberg als Monadnock aufgefaßt werden kann. Damit ist Herrn Gagel ein höchst bedauerliches Mißverständnis untergelaufen, um so bedauerlicher, als er daran die ausfallendsten Bemerkungen knüpft.

Zu Punkt 1. Aus meinem Aufsatze geht klar hervor, daß ich nur am Morsum Kliff — nicht Roten Kliff, wie Herr Gagel schreibt — von überschobenen tertiären Schollen spreche. Herr Gagel hat diese Stelle offenbar flüchtig durchgelesen und darum verdreht. Die am Roten Kliff auftretenden Kaolinsande faßte ich mit Stolley damals noch als Tertiär auf, während ich jetzt auch davon überzeugt bin, daß es sich um verlagerte Schichten handelt. In welche Zeit Herr Gagel aber ein Präglazial stellt, das nicht tertiären Alters ist, würde ich gern erfahren.

II. Die Zusammenfassung der Fundpunkte des älteren Gesteins habe ich im wesentlichen nach Wahnschaffe gemacht, da man es doch unmöglich verlangen kann, daß für eine derartige kleine Skizze sämtliche auch ältere Quellen herangezogen werden, zumal ich aus den von mir mitgeteilten Vorkommnissen keinerlei Schlüsse gezogen habe. Die scharfe Verurteilung meiner Mitteilungen verwundert mich um so mehr, als selbst das encyklopädische Werk von Wahnschaffe dann dieselben Unrichtigkeiten aufwiese, und Wahnschaffe sogar noch tektonische Spekulationen an Schobüll knüpft (p. 13).

Wenn Herr Gagel sich Mühe gibt, meinen Aufsatz durchzulesen, wird er nie behaupten können, daß nach meiner Ansicht im Norden der Elbe Turon und Cenoman fehlen. Ich habe deshalb geschrieben, daß Senon überwiegt, woraus hervorgeht, daß die älteren Glieder doch auch vorhanden sein können. Aus den Bohrregistern der Tiefbohrung Heide (Jahrb. d. Landesanst. 1903, Heft I. Der Bohrungen p. 563) geht klar hervor, daß nur Senon sicher vorhanden ist, schon hinter Turon ist ausdrücklich ein Fragezeichen gesetzt. Herr Gagel stellt also eine Möglichkeit als Gewißheit hin, und benutzt die zu einem Angriff gegen mich!! (Vergl. Anm. 3.)

Zu Punkt 4. Aus den von Herrn Gagel mitgeteilten Bohrergebnissen geht hervor, daß von den eocänen und paläocänen Schichten die oberen 240 m kalkig und kalkreich, die unteren 258 m kalkarm resp. kalkfrei sind. Übrigens geht aus meinem Aufsatz klar hervor, daß sich die petrographische Charakteristik nicht auf das Alttertiär, sondern die gesamte tertiäre Schichtenfolge bezieht. Schon darum ist es verwunderlich, mir Unkenntnis vorzuwerfen. Überdies habe ich diesen Punkt ganz nebensächlich erwähnt.

Herr Gagel regt sich darüber auf (Punkt 6), daß ich von Grabenbrüchen spreche, welche die tiefe Lage mancher diluvialer

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

Schichten (z. B. über 330 m bei Tönning!) bedingen sollen. Hierzu bemerke ich zweierlei. Einmal sollen die Anschauungen von Wolff wahrscheinlicher sein nach dem es sich um alte Täler handelt. Wolff hat seine Ansichten ebensowenig exakt bewiesen wie ich, falls nicht etwa seine Ansichten von anderen Gesichtspunkten kritisiert werden. Aber abgesehen davon sind die Bemerkungen von Herrn Gagel um so verwunderlicher, als sie seinen an anderer Stelle geäußerten Ansichten direkt widersprechen. Gerade Herr Gagel bemerkt in der Erläuterung zu Blatt Ratzeburg (p. 14), daß manche Züge in der Oberflächengestaltung der dortigen Gegend tektonisch bedingt sein können. Dem brauche ich nichts hinzuzufügen.

Nach Herrn Gagel (Punkt 5) sind die Krustenbewegungen in Schleswig-Holstein jungtertiär. Herr Gagel sollte hierbei doch bedenken, daß nach dem bisherigen Stande unserer Forschung alle diese Ansichten exakt überhaupt noch nicht bewiesen werden können.

III. Ich komme nunmehr zu den Punkten, bei denen es sich nicht um sogenannte „Unrichtigkeiten", sondern lediglich um verschiedene Ansichten handelt. Da gerade ein Teil dieser Ansichten in meiner größeren Arbeit begründet ist, begnüge ich mich hier mit der Beleuchtung der wichtigsten Punkte, da eine eingehende Widerlegung den mir zur Verfügung stehenden Raum um ein Vielfaches übertreffen würde.

Bei der Erforschung einer Landschaft spielen morphologische Methoden eine große Rolle, sind oft sogar allein imstande, uns Anhaltspunkte für die Erklärung von Erscheinungen zu geben, die wir nicht einmal auf kartierendem Wege lösen können. Es ist daher mit Freude zu begrüßen, daß selbst Vertreter der kartierenden Richtung zu dem Ergebnis gekommen sind, daß auf rein geologischem Wege die Probleme der norddeutschen Landschaft nie gelöst werden können [1].

Ich zitiere als Vertreter dieser Ansicht nur Wiegers mit seiner Arbeit über die „diluvialen Kulturstätten Norddeutschlands" Prähistorische Zeitschrift Heft I. 1909. Außerdem bemerke ich, daß der von Herrn Gagel angewandte Ausdruck „geologischer Takt" offenbar nur eine geschickte Umschreibung des eigentlich selbstverständlichen Gedankens ist, daß eine Kartierung nicht alle Probleme — oft sogar sehr wenige! — erklärt und notwendigerweise von morphologischen Arbeitsmethoden ergänzt werden muß, ohne daß dies so weit zu gehen braucht, daß man Denudationsreste von einst zusammenhängenden Hochflächen für Endmoränen mit greisenhaften Formen zu halten braucht.

---

[1] Besonders erfreulich ist es, daß nach dem Zugeständnis von Herrn Gagel sogar eine Kartierung nicht unfehlbar zu sein braucht. (Monatsber. d. deutsch. geol. Gesellsch. p. 436 oben.) Ich komme auf diese Fragen noch an anderer Stelle demnächst zurück.

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

Daneben zeigen leider manche Bemerkungen Herrn Gagel's, daß er die morphologischen Methoden nicht in ihrer ganzen Tragweite würdigt, sich auch nicht genügend in dieselben eingearbeitet hat. Darauf beruhen seine ganzen Bemerkungen über die präglaziale Fastebene, die interglazialen Höhen, die Endmoränen, die Trogtäler, die Drumlins und die Exarationslandschaft, wobei er mich eigentümlicherweise mit denselben Arbeiten Struck's zu widerlegen sucht, die er an anderer Stelle bekämpft.

Ich hebe hier nur die wichtigsten Punkte heraus und beleuchte offenbare Widersprüche von Herrn Gagel. Die ganze Stratigraphie der strittigen Gebiete hängt von der Deutung der Landschaftsformen ab. Es berührt wunderbar, daß Herr Gagel nicht einen Versuch macht, meine Ansichten zu widerlegen, sondern sie einfach als „Unrichtigkeiten" bezeichnet. So leicht sollte er es sich als „ernster Forscher" nicht machen. Daneben behauptet er, daß ich das wichtigste Ergebnis der Kartierung, daß nämlich die Grundmoräne vor und hinter der baltischen Endmoräne eine einheitliche Bildung sei, überhaupt unbeachtet gelassen habe. Ich möchte ihn bitten, mir dies an einer einzigen Stelle nachzuweisen.

In Punkt 13 führt Herr Gagel Gegenbeweise für meine interglazialen Höhen an; leider liegen die von ihm zum Gegenbeweis angeführten Punkte gar nicht an den Stellen, wo ich interglaziale Höhen annehme. (Vergl. Karte zu meinem Aufsatz.) Auch eine Widerlegung.

Mit aller Schärfe bekämpft Herr Gagel meine Anschauungen über die Stellung der baltischen Endmoräne. Die Exarationslandschaft in ihrem Hinterlande ist gar nicht vorhanden, sondern eine Grundmoränenlandschaft mit welligen Formen. Herr Gagel operiert also mit alten Schlagworten, ohne die Spur eines Gegenbeweises zu versuchen! Glücklicherweise gesteht er selbst ein, daß uns nur wenig gute Profile einen Einblick in den Bau der Gegend gewähren. Viel verwunderlicher ist es noch, daß Herr Gagel selbst bekennt, daß die Stellung der baltischen Endmoräne eine recht auffallende sei, insbesondere die Endmoränen vor ihr alle mehr verwaschen sind. Aber nach Herrn Gagel ist es offenbar verkehrt, hiernach auch nur die Möglichkeit einer Altersunterschiedes zuzugeben, denn die „Kartierung" verlangt eine andere Deutung. Hiernach sollte es doch viel naheliegender sein, daß in der norddeutschen Landschaft noch manche Probleme liegen, die eine bloße Kartierung nie erschließen kann. Übrigens freut es mich, daß auch Herr Schucht in seiner Arbeit „Der Lauenburger Ton als leitender Horizont etc." (Jahrb. d. Landesanst. 1908) es für möglich hält, daß die baltische Endmoräne eine wichtige Grenze darstellt und der Westen von Schleswig-Holstein älter ist. Die ganzen mit der Exarationslandschaft zusammenhängenden Fragen werde ich an Hand meiner Beobachtungen in nächster Zeit veröffent-

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

lichen und zugleich auch die wichtige Arbeit von Hess v. Wichdorff über radiale Aufpressungserscheinungen bei Naugard heranziehen, aus der hervorgeht, wie wahrscheinlich gerade meine Anschauungen über die Entstehung der Landschaftsformen im Hinterlande der baltischen Endmoräne sind, daß offenbar die eigentümlichen Rinnen zum weitaus größten Teil durch die abtragende und aufstauchende Tätigkeit der Gletscher selbst, nicht der subglazialen hypothetischen Schmelzwasserströme, entstanden sind. In dieser Arbeit werde ich auch auf andere Erscheinungen zu sprechen kommen, deren Beweise Herr Gagel vermißt.

Ich komme nunmehr zu der Parallelisierungsfrage. Da der Satz von Herrn Gagel (p. 237) „ganz offensichtlich hat sich der Gang der Ereignisse im norddeutschen Diluvium erheblich anders abgespielt als in den Alpen" seine persönliche Überzeugung ist, so verstehe ich ihn um so weniger, als er immer wieder betont, daß es uns nach dem bisherigen Stande unserer Erfahrungen eigentlich unmöglich ist, schon endgültige Ansichten auszusprechen.

Spuren von drei Eiszeiten sind nach Herrn Gagel in Schleswig-Holstein nicht zu erbringen. Ich will mich hier nicht auf die zeitraubende Deutung der strittigen Bohrungen einlassen, sondern Herrn Gagel nur fragen, wie sich damit sein „vorletztes Interglazial" verträgt.

Ich bemerke ganz ausdrücklich, daß ich mit vielen Geologen ein Anhänger der Penck-Brückner'schen Anschauungen bin. Niemand, der meine Arbeiten kennt, kann mir aber den Vorwurf unbedingter blinder Anhängerschaft machen. Zudem glaube ich auch gar nicht, daß die epochemachenden Arbeiten Penck's und Brückner's im geringsten dadurch leiden, wenn man ihre Ergebnisse auf Gebiete mit anderen Verhältnissen und anderer Ausbildungsweise der glazialen Ablagerungen überträgt und dadurch zu Anschauungen kommt, die von dem bisher aufgestellten Schema in manchen Punkten abweichen. Denn alles Menschenwerk ist Veränderungen unterworfen und niemand, der den historischen Werdegang unserer Wissenschaften kennt, wird behaupten können, daß große wissenschaftliche Leistungen immer gleichbedeutend mit definitiven Ergebnissen sind, geschweige denn sein können. Jeder weiß vielmehr, wie sehr ein zu frühes Dogmatisieren geschadet hat.

Meine eigenen selbstverständlich nur als „Versuch" aufzufassenden Anschauungen einer Parallelisierung der diluvialen Ablagerungen habe ich in meiner großen Arbeit eingehend begründet, was bei meiner kleinen landeskundlichen Skizze nicht möglich war, deren geologischer Teil zudem auf Wunsch des Herausgebers gekürzt werden mußte. Eine Parallelisierung ist meines Erachtens nur unter Berücksichtigung der mitteldeutschen Verhältnisse möglich, weshalb ich auch die Arbeiten von Wüst immer heranziehe. Zu meiner Freude ist in letzter Zeit auch

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

Werth von ähnlichen Methoden ausgehend zu Ergebnissen gekommen, die sich mit meinen vielfach decken. (Die Eiszeit. Sammlung Göschen [1].)

Zum Schluß möchte ich Herrn Gagel bitten, zwischen sogenannten tatsächlichen Unrichtigkeiten, die in meiner Arbeit — wie sich aus Vorstehendem ergibt — glücklicherweise nicht vorkommen, und abweichenden Ansichten in Zukunft etwas genauer zu unterscheiden, und zu bedenken, daß die meisten bisher vertretenen Ansichten durchaus nicht fest begründet sind, sondern zumeist bloße Bequemlichkeitshypothesen darstellen.

Meine Fachgenossen mögen aus meinen Ausführungen ersehen, ob die Angriffe von Herrn Gagel überhaupt, geschweige denn in der von ihm beliebten Tonart, berechtigt waren, oder nicht.

Lüneburg, Anfang Mai 1910.

Neue Instrumente und Beobachtungsmethoden.

Eine einfache Wage zur Bestimmung der Dichte.

Von **M. v. Schwarz.**

Mit 1 Textfigur.

Die Bedeutung, welche der Ermittlung des spezifischen Gewichtes bei analytischen Untersuchungen und mineralogischen Bestimmungen zukommt, ist in stetem Wachsen.

Mit den bis heute zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln (Jolly's Federwage, Hydrostatische Wage, Westphal'sche Senkwage) ist eine Dichtebestimmung immer eine langwierige Arbeit. Ich hoffe, daß die von mir konstruierte Wage [2] im Quadrantensystem geeignet ist, diesem Übelstande abzuhelfen. Die Bauart derselben ist, wie die Abbildung zeigt, derjenigen der Briefwagen ähnlich. An dem Dreifuße (a) ist die Säule (b) befestigt, welche sowohl das Lager für die Schneide des Hebels als auch die Skala zu tragen hat. Der Doppelhebel ist um die Schneide (c) in beschränktem Maße drehbar. Der kürzere Hebelarm hat 2 Durchbohrungen, die zur Befestigung der Wagschalen dienen. Der

[1] Nach Abschluß dieser Zeilen erscheint der Dänemark behandelnde Band der regionalen Geologie, der für die hier behandelten Fragen von größter Bedeutung ist. Ebenfalls erschienen zwei sogen. „Besprechungen" meiner Arbeit — natürlich von Herrn Gagel —, aus denen klar hervorgeht, daß Herr Gagel nicht einmal den Versuch macht, meine Ansichten in ehrlichem Kampfe zu widerlegen, sondern sie mit seinem reichen Vorrat an Kraftausdrücken abtut. Was eigentlich in meiner Arbeit steht, erfährt man aus diesen Referaten leider nicht.

[2] Erhältlich bei A. Dresdner, Wagenfabrik, Merseburg a. S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: 1910

Autor(en)/Author(s): Olbricht K.

Artikel/Article: Entgegnung an Herrn C. Gagel s ,,Kritische Bemerkungen zu den Arbeiten von K. Olbricht und H. Spethmann über Schleswig- Holstein etc." 441-447