

Ueber die Bohrungen auf Kalisalze im Norden der Stadt Braunschweig.

Von
Professor Dr. Kloos.

(Vorgetragen in der Sitzung der Abtheilung für Geologie und Mineralogie am 28. Februar 1900.)

Die seit etwa zehn Jahren in der Provinz Hannover vor sich gehenden Tiefbohrungen hatten sich ursprünglich an solche Terrains gehalten, in welchen der Buntsandstein vorwiegend vertreten war. Als unmittelbares Deckgebirge des salzführenden oberen Zechsteins waren die aus dem bunten Sandstein aufgebauten sattelförmigen Erhebungen naturgemäfs ganz besonders beliebt. Erst später, als die noch nicht contrahierten Gemeinden, welche so glücklich waren den landwirthschaftlich verpönten Sandstein zu besitzen, immer spärlicher wurden, lenkte die Speculation ihre Aufmerksamkeit auch auf die nächst jüngeren Formationen, auf Muschelkalk und Keuper.

Von diesem Augenblicke an wurden alle tektonischen Verhältnisse mit souveräner Verachtung übersehen; ohne Rücksicht auf die im nordwestlichen Deutschland so stark ausgeprägte Sattel- und Muldenbildung und auf das Einfallen der Schichten, wurden neue Bohrstellen zwischen den fündigen Bohrlöchern der Buntsandsteingebiete mitten in ausgedehnten Keupermulden und Bruchfeldern angesetzt. Das berühmte „Kalitischtuch“ sollte ja nach den Ansichten der die neue Richtung beherrschenden „Montangeologie“ nur kleine Falten schlagen, nur hin und wieder zerschnitten sein. Demnach wäre es ganz gleichgültig, wie man die Fundpunkte verbindet, ob im Streichen der anstehenden mesozoischen Schichten, ob senkrecht dagegen oder in diagonaler Richtung. Rechts und links hiefs es, ist Kali, also muß es in der Mitte auch sein; in welcher Tiefe es sich erst finden könne, danach wurde nicht gefragt. Von weitergehenden Betrachtungen in Verbindung mit der Frage, ob etwa zu erbohrende Kalisalze an einer bestimmten Localität, mit Rücksicht auf die sehr verwickelten und stark gestörten geologischen Verhältnisse, über-

haupt Aussicht bieten könnten einen lohnenden Bergbau zu treiben, davon ist bei der Wahl der Bohrstellen nur ausnahmsweise die Rede gewesen.

Es entwickelte sich die völlig verfehlte und höchst gefährliche Anschauung, daß, wo eine Formation etwa stark entwickelt sei, eine darunter liegende um so schwächer ausfallen würde, daher überall ungefähr die gleiche Tiefe für das Salzgebirge herauskommen müsse. Außerdem hatte man etwas von Transgressionen gehört, die es verursachen, daß ganze Schichtenreihen fehlen; einige Hunderte von Metern Keuper dürften demnach nicht abschrecken, dafür bekäme man um so weniger oder sogar keinen Muschelkalk und Buntsandstein. Trotz aller Enttäuschungen im Flußgebiete der Leine und am Solling, in dem Hügellande westlich des Harzes und des Dorms, wo so viele Bohrungen bereits den Beweis für die regelmäßige Erstreckung und constante Mächtigkeit der mesozoischen Schichten gebracht haben, wird in den Kreisen der Kaliterrainerwerber noch immer hartnäckig an diesen falschen Vorstellungen festgehalten, indem man nicht näher auf die Gründe eingeht, wie es kommt, daß an einzelnen Stellen, an den Rändern unserer Bruchfelder, durch starke Stauungen die Zechsteinformation mit den Salzlagern emporgetrieben wurde und dort, aber nur dort, in höherer Lage discordant zwischen flacher lagernden Schichten von Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper zu finden ist.

Nicht lange begnügte man sich mit den Keuperfeldern, sondern von Braunschweig, Lehrte und Hannover aus verbreiteten sich die Bohrungen mit Blitzeseile über das Kreidegebiet, welches fast überall die unmittelbare Unterlage des Diluviums und Tertiärs im norddeutschen Tieflande bildet. Es darf wohl als feststehend angenommen werden, daß die Bohrthätigkeit sich augenblicklich vorwiegend den Haidegegenden zugewandt hat und in Folge der hier an einzelnen Stellen erreichten Erfolge bald fast ausschließlich bewegen wird.

Diese Tiefbohrungen sind von dem allergrössten Interesse, da sie uns einen Einblick in den geologischen Bau des Untergrundes in einem Theile Deutschlands verschaffen, wo an der Oberfläche nur an einzelnen weit aus einander liegenden Punkten, die Verhältnisse bis jetzt über diese Tektonik einen recht mangelhaften Aufschluß gegeben hatten.

Von Braunschweig ausgehend, treffen wir den ersten Bohrpunkt zwischen Wenden und Bechtsbüttel. Die unmittelbare Veranlassung für diese Bohrung gab ein Vorkommen von

Fasergyps in einem Kreidethon, in welchem ein neuer Brunnen gegraben wurde! In der Nähe treten die Thone des mittleren Gaults überall zu Tage; sie bilden die Fortsetzung der bekannten Aufschlüsse von Querum ¹⁾).

Das Bohrloch wurde unweit des betreffenden Bauernhofes angesetzt und soll bei etwa 500 m aus technischen Gründen aufgegeben sein. Ueber die erbohrten Schichten konnte ich leider nur in Erfahrung bringen, daß zuletzt Anhydrit erreicht sei. Zu welcher Formation derselbe gerechnet werden muß, könnte erst durch Prüfung der ganzen durchbohrten Schichtenreihe festgestellt werden. In neuerer Zeit sind durch Bohrungen und Schachtaufschlüsse starke Anhydritlager im Gypskeuper, im mittleren Muschelkalk und im Röth nachgewiesen, daher der bei Bechtsbüttel angetroffene Anhydrit an und für sich noch nicht auf Zechstein oder Zechsteinsalze hinweist.

Die nämliche Gesellschaft hat aber kürzlich eine zweite Bohrung nördlich von Bechtsbüttel in Angriff genommen.

Weiter nach Norden wandernd, treffen wir einen Bohrturm bei Abbesbüttel. Wir nähern uns der Jurapartie von Grassel, einem Ausläufer der größeren Jurascholle von Hondelage-Gr. Brunsrode, in welcher fast sämtliche Glieder des weissen, braunen und schwarzen Juras vollständig vertreten sind.

Von dieser Bohrung habe ich nur einzelne Bohrkernstücke erhalten können. Diese weisen mit Sicherheit darauf hin, daß bei etwa 250 m noch ältere Kreide, Schieferthone mit *Serpula Phillipsi*; zwischen 500 und 570 m Muschelkalk (Kalkstein mit einem kleinen *Pecten discites*), grauer Gyps und dunkler, dichter, schiefriger Anhydrit angetroffen sind.

Dergleichen äußerst dichte, geschieferte, unreine Anhydrite haben sich bei den Bohrungen vorzugsweise im Röth vorgefunden; aus dem Muschelkalk waren sie mir bis dahin noch nicht bekannt; vielleicht ist auch bei 570 m hier bereits die obere Abtheilung des Buntsandsteins erreicht worden.

Eine höchst wichtige Bohrung hat im vergangenen Jahre zwischen Wasbüttel und Martinsbüttel stattgefunden. Ueber Tage anstehend ist in der dortigen Gegend die jüngere Kreideformation (Quadratenkreide) in großer Ausdehnung bekannt.

Ich hatte Gelegenheit die gezogenen Bohrkern einer näheren Prüfung zu unterziehen, und da reichlich Versteinerungen von ausgezeichneter Erhaltung vorhanden waren, liefs

¹⁾ Vergl. Sitzung am 24. März 1898, XI. Jahresbericht des Vereins, S. 106.

sich für das bei 600 m eingestellte Bohrloch ein ziemlich vollständiges Bohrprofil aufstellen. Aus 40 m Tiefe lag *Belemnites Ewaldi* v. Stromb. vor; aus 70 bis 80 m *Isocardia angulata* Phill. und *Crioceras* aff. *capricornu* Roemer.

Unter diesen, der älteren Kreide angehörigen Schichten sind dann bald kalkig-thonige, glimmerreiche Sandsteine aufgetreten. Dieselben haben durchweg hellgraue Färbung und enthalten verkohlte Pflanzenstengel. Ich halte sie für die Vertreter des Wealden¹⁾. Es folgten nun einförmige Schieferthone, aus denen ich zwischen 280 bis 300 m einen kleinen Ammoniten sammelte, der jedenfalls mit *A. Lamberti* Sow nahe verwandt, wenn nicht ident ist; er tritt in Begleitung von Bruchstücken einer kleinen Form von *Belemnites canaliculatus* nud einer großen Nucula auf. Bei 330 m wurde zuerst *Pseudomonotis echinata* Sow in den nämlichen Schieferthonen ersichtlich, aber bereits aus 339 m liegt ein fester hellgrauer Kalkstein vor, der neben diesem Zweischaler in wundervoller Erhaltung und sehr zahlreich *Pecten demissus* Phill. und *Rhynchonella varians* Schloth. führt.

Dieser als Monotisbank bekannte Horizont war bis zu 346 m Teufe zwischen den Bohrkernen deutlich nachweisbar. Von 360 bis 370 m sind wieder Schieferthone, aber mit mergeligen Schichten abwechselnd, durchbohrt worden. Denselben entstammte ein ausgezeichnet erhaltenes Exemplar von *Trigonia imbricata* Sow, wodurch das Niveau des *Amm. Parkinsoni* als festgestellt betrachtet werden kann.

Am reichsten an organischen Ueberresten zeigten sich die Schieferthone zwischen 400 und 419 m. Aus dieser Zone habe ich bis jetzt bestimmen können:

Belemnites giganteus Schloth. in einer schlanken Varietät,

Sphaeroceras polyschides Waagen,

Sonninia furticarinata Quenst. (Haug),

Pecten lens Sow,

als Vertreter des mittleren braunen Juras.

Zwischen 420 und 430 m waren *Pecten personatus* Gf. und *Belemnites Aalensis* Voltz bestimmbar.

Petrographisch bleibt die Entwicklung der Schichten sich noch immer ziemlich gleich; von 430 bis 484 m enthielten die schwach kalkhaltigen Schieferthone große Exemplare von

¹⁾ Auffällig ist das Fehlen von Gesteinen, welche dem weissen Jura angehören könnten und ist es daher möglich, daß dieser hier, wenigstens in der marinen Facies, überhaupt nicht vorhanden ist, indem der pflanzenführende Sandstein noch aus 248 m Tiefe vorliegt.

Inoceramus polyplocus Roemer, immer noch begleitet von *Pecten lens*.

Bei 484 m Tiefe tritt in dieser unteren Partie des Doggers ein hellfarbiger, quarzitischer Sandstein auf, der mit glimmerreichen Schieferthonen wechsellagert. Theilweise finden sich bis 520 m sogar lockere, sandige Gesteine von größerem Korn und mit undeutlichen Pflanzenresten.

Zwischen 530 und 540 m lagern wieder kalkfreie Schieferthone, verkieste *Posidonien* enthaltend, und bei 580 m hat das Bohrloch sicher den Lias erreicht. Derselbe macht sich in den Bohrkernen zunächst durch die feste Kalksteinbank mit *Monotis substriata* Gf. deutlich bemerkbar. Bei 600 m wurde die Bohrung dann in einem hellgrauen Schieferthone, scheinbar ohne Versteinerungen, eingestellt.

In verschiedenen Niveaus läßt sich an den Bohrkernen das Einfallen der Schichten erkennen; es ist durchweg flach und den Einfallswinkel von 10° nicht überschreitend.

Es ist sehr vernünftig, aber auch recht schade, daß die betreffenden Unternehmer nicht noch weiter gebohrt haben. Sie würden jedenfalls unter dem Lias sämtliche Glieder der Triasformation in gleich vollständiger Entwicklung angetroffen haben wie sie die ältere Kreide und den Jura vorfanden.

Darauf deuten mit Bestimmtheit die Ergebnisse der weiter östlich bei Weyhausen und Fallersleben angesetzten Bohrungen. Beide haben bereits den Nachweis geführt, daß in diesen Gegenden Rhät- und Gypskeuper in voller Entwicklung und großer Mächtigkeit vorhanden sind.

Dasselbe mußten in Betreff von Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein die unternehmenden Kapitalisten in Erfahrung bringen, welche bei Heiligendorf, Neindorf und Steimke durch Tiefbohrungen die Fortsetzung der Salzlagerstätten von Beienrode am Dorm gesucht haben. Ich komme auf diese höchst interessanten Bohrungen in einer folgenden Mittheilung zurück, möchte heute nur betonen, daß, wenn man, wie bei Ehmén, südlich von Fallersleben, unter der Diluvialbedeckung sofort auf Röthgyps und Salz, oder auf die analogen Zechsteinbildungen stößt (was hier vorliegt, ist wohl noch nicht entschieden), diese vereinzelt Durchragungen älterer Schichten genau in gleicher Weise aufzufassen sind, wie die Erhebung des Gypses und Plattendolomits über der Haideoberfläche bei Lüneburg, Lübtheen, an der Leine bei Meimerhausen und an anderen Punkten der stark gestörten und tektonisch höchst verwickelten Provinz Hannover.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig](#)

Jahr/Year: 1899-1901

Band/Volume: [12_1899-1901](#)

Autor(en)/Author(s): Kloos Johann Herman

Artikel/Article: [Ueber die Bohrungen auf Kalisalze im Norden der Stadt Braunschweig
60-64](#)