

**Ueber die**  
**geognostischen Verhältnisse**

**sowie**

**die nutzbaren Mineralien und Gesteine in der Umgegend der  
Saline Sooden bei Allendorf an der Werra.**

**Von**

**Herrn Salzamts-Assessor Otto Weiss in Cassel.**

---



Wer die Gegend zwischen Witzenhausen, Grossalmerode und Eschwege kennen gelernt, wird zugestehen, dass diese Landschaft zu den malerischsten und schönsten Kurhessens zählt. Unstreitig verdankt sie diese Vorzüge, die romantisch wechselnde Oberflächenform, den gegnostischen Verhältnissen, den daselbst aneinander-grenzenden Gesteinsformationen, unter denen als die ältesten Glieder Grauwacke und Thonschiefer gefunden werden.

Die Grauwacke tritt, wechsellagernd mit Uebergangsthonschiefer, nördlich von Wellingerode auf, wo beide Gesteinsmassen im Verein mit Diabasgebilden die grotesken Felsen des wildromantischen Höllenthal, geziert mit den letzten Trümmern des Schlosses Bilstein, bilden und sich einerseits von der am Anfange dieses Thales gelegenen Schmelzhütte aus längs des Kupferbachs südwestlich nach Aberode und nördlich nach Hitzeroide hin ausdehnen, andernseits aber, bei Albugen und bei Kleinwach von der Werra durchbrochen, sich erst in nördlicher und dann in nordwestlicher Richtung bis nach Dohrenbach bei Witzenhausen hinziehen, in ihrem äusseren Zusammenhange mehrfach durch die darüber gelagerte Kupferschieferformation unterbrochen und fast überall von Rauhkalk umgränzt, gleichsam mantelförmig umlagert. Nur bei dem Gute Vollung findet eine unmittelbare Begränzung durch bunten Sandstein statt. An einzelnen Punkten und namentlich da, wo jene Wechsellagerung vorkommt, findet sich ein Uebergang in Grauwackerschiefer, weiter auch, insbesondere am Bilstein Uebergänge von Thonschiefer in Grauwacke, Grauwackenschiefer und Diabas. Der hier durch Eisenoxyd roth gefärbte Thonschiefer ist theilweise sehr eisenschüssig und enthält vielfach Kupfergrün und Kupferlasur. Der Diabas, ausgezeichnet durch Adern und feine Einsprengungen von Schwefelkies, wird am Bilstein von einem Gange durchsetzt, der aus einem durch Kalksinter verbundenen plutonischen Conglomerat von Chlorit in Begleitung anderer Mineralien besteht. Im Uebrigen sind Grauwacke und Thonschiefer von zahlreichen Schwer-

spathgängen durchsetzt, welche gleich den Nestern und Nieren dieses Minerals Kupfererze, besonders Kupferkies, führen. Seit etwa zwei Jahren wird der Schwerspath hauptsächlich zur Ausfuhr nach Amerika gewonnen, welche indess in Folge des Bürgerkrieges so sehr in das Stocken gerathen ist, dass in Bremen eine bedeutende Quantität aufgelagert liegt, ohne dermalen abgesetzt werden zu können.

Die hauptsächlich durch dichten, breccienartigen und zelligen Stinkbitterkalk vertretene Kupferschieferformation verbreitet sich in beträchtlicher Ausdehnung zwischen Reichensachsen und Hubenrode bei Witzonhausen, der darunter gelagerte Zechstein mit dem Kupferschieferflöz tritt nur an einzelnen Stellen zu Tage, wie bei Alungen und im grossen Hain bei Sooden. Durch seine rauhen, dunkeln, unregelmässig gestaltete, im frischen Waldesgrün emporragenden Felsen trägt der Raunkalk viel zur Verschönerung der Landschaft bei, namentlich im Gelsterthale und bei Sooden; aus seiner Masse wird der grösste Theil des bis zum östlichen Fusse des Meissners reichenden „auf dem Hain“ genannten Plateaus gebildet, in welchem sich hin und wieder, namentlich aber bei Frankershausen zelliger Raunkalk mauerförmig emporhebt. Am nordwestlichen Ende des Hains zwischen Kammerbach und Hilgershausen befindet sich die sehenswerthe, nicht unbedeutende Holsteiner Höhle, in der zwar Stalaktiten und Stalagmiten fehlen, dagegen aber eine Masse Felstrümmer wild auf- und durcheinander gelagert sind. Wie Elard Mülhause in seiner Urreligion des deutschen Volkes erzählt, wallfahrten nach altem Herkommen die Einwohner der beiden eben genannten Dörfer zu Ostern nach der Höhle. Wenn der Zug bei dem kleinen Teich in der Höhle, in welchem noch jetzt zuweilen eine weisse Jungfrau gesehen wird und dessen Ausfluss sich in etwa fünf Minuten Entfernung an der Mühle bei Hilgershausen befindet, angelangt ist, wird zunächst ein Choral gesungen, darauf ein Opfer an Blumen gebracht und endlich werden die mitgebrachten Gefässe mit Wasser gefüllt. Dies geschöpfte sogenannte Osterwasser soll das ganze Jahr hindurch wohlschmeckend bleiben und wird ihm grosse Heilkraft, namentlich bei Augen- und Hautkrankheiten zugeschrieben. Deshalb hat man auch früher in diesem Teiche gebadet. Der Glaube an die Heilkraft dieses Wassers mag wohl in der Wirklichkeit längst verloren gegangen sein, woher er ursprünglich entstanden und das ehemalige Vorhandensein einer heilenden Eigenschaft des Wassers ist leicht erklärlich, wenn man

annimmt, dass die Höhle gleich dem vor ihrem Eingange, wenige Schritte westlich, mit Wasser angefüllten, sowie gleich dem, nahe südlich gelegenen trockenen, baumbewachsenen Erdfall durch Auswaschen von Gips entstanden und mit diesem das bekanntlich in Wasser noch leichter lösliche Steinsalz verbunden war.

Der Kupferschiefer und die Sanderze des Grauliegenden, deren man eine Menge an einer alten Halde beim Mündloch des Niederbörner Stollens unweit Wellingerode liegen sieht, gaben in Gemeinschaft mit den erzführenden Schwerspathgängen die Veranlassung zu dem vor dem 30jährigen Kriege in Betrieb gestandenen Bilsteiner Kupferbergbau, von dessen Ausdehnung die vielen Pingen, Stollen und Schächte zwischen Albugen und Witzenhausen; wie die Schmelzhütte bei Wellingerode und das Pochhaus bei Dohrenbach Zeugniß ablegen. Zugleich mit der Schwerspathgewinnung nahm man auch den Kupferbergbau, wie dies schon vor etwa 20 Jahren versucht worden war, wieder auf, hat ihn jedoch, soweit mir bekannt, neuerdings wieder liegen gelassen, weil die Kupferschiefer wegen ihrer Geringhaltigkeit nicht zu verwerthen sind.

An einzelnen Stellen, wie im Einhornsraben nächst der Landstrasse und dicht an der Werra bei Hitzerode, in den Kripplöchern bei Orpherode und insbesondere im grossen Hain bei Sooden sind die dichten, schwarzen Stinkkalke von einer solchen Beschaffenheit, dass sie sich sehr gut zur Darstellung von Haus- und Kunstgeräthen würden verwenden lassen. Am letztgenannten Orte, wo er die Stelle des Zechsteins vertritt, sieht man ihn in dünnen und in stärkeren 2 bis 3 Fuss mächtigen Bänken abgelagert und von feinen, weissen Kalkspathadern durchzogen; er ist hier sehr leicht gewinn- und abfahrbar, woher er denn auch seit längerer Zeit zur Verwendung als Baustein gewonnen wird. Des im Rauhkalk auftretenden Schlottengipses soll später gedacht werden.

Die Verbreitung der Kupferschieferformation wird noch übertroffen von derjenigen des Steinsalzgebirges, hauptsächlich durch bunten Sandstein repräsentirt, der, je mehr er sich von den emporgehobenen Grauwacke- und Rauhkalkmassen entfernt, bei fast unverändertem Streichen ein um so geringeres Fallen zeigt. Mit Ausnahme der vorher angedeuteten Punkte bei Kleinvach und Albugen; sowie einer Strecke bei Wendershausen ist auf dem rechten Werraufer überall Buntsandstein, der dann östlich von Muschelkalk über-

lagert wird, welcher sich nur bei dem letztgenannten Dorfe auf das linke Ufer herüberzieht, sich ausserdem aber über das preussische Biebsfeld verbreitet. Seine schroffen, wohl durch Unterwaschungen entblösten, kahlen Felsenwände am Hohestein östlich von Kleinvach wie an den Erhebungen bei Asbach und Diezenrode verleihen diesen Bergen einen eigenthümlichen, majestätischen Charakter.

Die ausgedehnten Buntsandsteinmassen des linken Werraufers umfassen die zu Strassenbauten so vorzüglichen Basalte der blauen Kuppe bei Reichensachsen, des Rosenbühlchens bei Niddawitzhausen, des Schwimmelsteins bei dem Gute Vollung, des Hesselbühls bei Rossbach und theilweise des Meissners, dessen Braunkohlenflöz auf einer Strecke des östlichen Abhanges zu Tage geht und in seiner grössten Masse aus der gemeinen, festen Braunkohle besteht, die jedoch in der Nähe der Durchbrechung und Ueberlagerung des Basaltes je nach der grösseren oder geringeren Entfernung in Pechkohle und selbst in schlackigen Anthrazit, dort Glanzkohle genannt, und in Stangenkohle umgewandelt ist. Die in neuerer Zeit gewonnen werden den Kohlen sind im Allgemeinen von grösserer Güte als früher, woher und weil zudem jetzt in Sooden eine reichhaltigere, fast gesättigte Siedesoole versotten wird, der Verbrauch auf der Saline Sooden, wohin die Meissner'schen Kohlen ihren hauptsächlichen Absatz finden, gegen früher ein weit geringerer geworden ist.

An vielen Stellen wird der Buntsandstein zu baulichen Zwecken gewonnen, unstreitig in vorzüglichster Qualität am Ludwigstein. Da, wo er von Basalt durchbrochen wurde, hat er die bekannte, durch die Hitze bewirkte Veränderung erlitten.

Ausser der bereits bezeichneten Stelle, bei Wendershausen, findet man auf dem linken Werraufer noch zwei kleine abgesonderte Parthien von Muschelkalk, zwischen Ellershausen und Oberrieden, einige in der Gegend von Hundelshausen und sodann die ausgedehnte Ablagerung westlich des Meissners, woselbst eine Masse Versteinerungen, wie *encrinites liliiiformis*, *ammonites nodosus*, *avicula socialis* etc. die obere Lagerfolge andeutend, gefunden werden. In der Nähe von Bransrode am Meissner ist der Muschelkalk von einer Basaltmasse durchbrochen und hat hier durch die Hitze eine solche Veränderung, Erhärtung erhalten, dass er sich wie Marmor, Achat etc. bearbeiten lässt.

Der Muschelkalk nordwestlich des Meissners bildet eine Mulde,

und wird im tieferen Theile derselben in der Richtung von Trubenhäusern nach Lichtenau vom Keuper überlagert; dieser tritt hier auf als gelblich grauer Thonsandstein mit Pflanzen-Abdrücken von *calamites arenaceus* und *equisetites columnaris*, als ein feinkörniger, grauer Sandstein mit einer fünf Zoll mächtigen Lettenkohle, als Mergelthon etc.

Abgesonderte Keuperparthien findet man noch zwischen Trubenhäusern und Hundelshausen, am Ludwigstein und mit zu Tage tretender Lettenkohle bei Weidenbach östlich von Allendorf an der preussischen Grenze. Von einer Benutzung der Mergelablagerungen zu landwirthschaftlichen Zwecken in der hier in Betracht gezogenen Gegend ist mir nichts bekannt geworden.

Wie bei Trubenhäusern erscheinen Ablagerungen lockeren Kalktuffs auch östlich von Allendorf bei Asbach und in dem „zum Hain“ genannten Thale; ebenso sah man früher eine kleine Parthie desselben wie auch eine schwache sog. Stahlquelle am südlichen Fuss des Ludwigsteins. Beide Erscheinungen sind indess jetzt durch einen Steinbruchabraum verschüttet.

Mit älterem und jüngerem Gipse ist die Umgegend der Saline Sooden ausserordentlich reich bedacht. Grössere Ablagerungen in fester, feinkörniger, faseriger, dichter, späthiger und strahliger Gestalt bemerkt man bei Hundelshausen theils im Rauhkalk, theils auf der Grenze desselben und des Steinsalzgebirges, an der Flachsbachmühle bei Wendershausen im Muschelkalk, unweit Oberrieden im bunten Sandstein, bei Fränkershäusen und beim Schafhof im Rauhkalk, am Fürstenstein im Rauhkalk und auf dessen Grenze mit Buntsandstein, von hier in der Richtung nach Weidenhausen im Rauhkalk, in demselben bei Eltmannshausen und endlich zwischen Niederhohne und Reichensachsen theils im Rauhkalk, theils im Buntsandstein und theils auf der Grenze beider Gebirgsarten, ausserdem aber kleinere Massen vielfach an der Grenze von Rauhkalk und Buntsandstein und von letzterem und Muschelkalk. Bohrversuche auf der Saline Sooden haben gezeigt, dass dort im Innern älterer Gips in grosser Mächtigkeit liegt, jüngerem Gips hat man am Meisler mit dem Friedrichstollen durchfahren, er ist hier eingeschlossen von Buntsandstein und tertiären Massen.

Schon lange gewinnt man den Gips bei Hundelshausen, Abterode und Hohne zu technischen und landwirthschaftlichen Zwecken, manche

dieser Gipse würden sich aber auch im rohen Zustande recht wohl zur Bearbeitung von Kunst- und Hausgeräthen benutzen lassen, was insbesondere für die zuletzt angeführten Ablagerungen gilt, deren späthige, schuppig körnige und dichte Abarten einentheils durch einen Gehalt an bituminöser Substanz so mannigfache, ausnehmend schöne Zeichnungen, andertheils durch einen Gehalt an Eisenoxyd so schöne, rothe Färbungen zeigen, dass ihre seitherige Benutzung zu ganz gewöhnlichen Zwecken, wie zu rohen Fussböden, Treppentritten, Trögen, Mauerungen u. s. w. in der That zu beklagen ist; sie würden wie andere Gesteine und die Gipse anderer Gegenden zu mancherlei Gegenständen, die keine besonders grosse Härte erfordern, wie zu Vasen, Dosen, Bechern, Tischplatten u. s. w. sehr gut zu bearbeiten sein; damit vor etwa zehn Jahren angestellte Versuche fielen sehr befriedigend aus, die geschliffenen und polirten Flächen einzelner Varietäten hatten eine dem äusseren Ansehen nach täuschende Aehnlichkeit mit Marmorarten. Die Briefbeschwerer, Streichholzbohrer, Nadelkissen, Leuchter und sonstige Gegenstände, welche vielfach unter der Bezeichnung von Marmor verkauft und auch hier überall gesehen werden, die in Wirklichkeit nur Harzer oder Thüringer Gipse sind, halten nicht im Entferntesten einen Vergleich mit den Hohner Gipsen aus.

Von dem ausgedehnten Absatze solcher Fabrikate überträgt man sich schon bei einem Besuche der Marienglashöhle bei Reinhardtsbrunn, woselbst der Gips, um durch Drehen und Schleifarbeiten weiter verarbeitet zu werden, durch unterirdischen Abbau bergmännisch gewonnen werden muss. Er steht dem Hohner Gips an Schönheit der Zeichnungen weit nach, wenn auch im Uebrigen durch den 500 Fuss langen, im Gipsspath aufgefahrenen Herzog Ernst Stollen (nach B. Cotta) die schönste, krystallinische Gipsmasse vielleicht der Welt aufgeschlossen ist, indem man dort Krystallprismen von 3 bis 5 Fuss Länge und der Dicke eines starken Armes von einer glänzenden Masse im dichten Gips fand.

Die allerschönsten Arten fand ich an drei verschiedenen Stellen und zwar in der Nähe von Eltmannshausen, in einem Bruch bei Niederhohne und in einem solchen bei Oberhohne.

Der bei Eltmannshausen in einzelnen Bänken abgelagerte Gips wurde zwar nicht abgebaut, war aber durch einen Wasserriss aufgeschlossen. Er lieferte sehr schöne roth gezeichnete Platten. Der

Gips des Niederhohner Bruches ist bereits früher von einem Drechsler in diesem Dorfe zur Anfertigung von Dösen und derartigen Gegenständen benutzt worden.

Ganz besonderes Interesse erregte der Bruch bei Oberhohne, wo sich in sehr regelmässiger Uebereinanderlagerung, durch Lager von Fasergips getrennt, unter geringem Fallen mehrere Bänke sehr schön gezeichneter, nützbarer Varietäten unterscheiden lassen. Rücksichtlich des Oberhohner Gipses ist übrigens noch bemerkenswerth das Vorkommen eines vulkanischen Sublimationsproduktes, gediegenen Schwefels. Er findet sich im östlichen Theile der Ablagerung, da, wo sie der blauen Kuppe am nächsten und zwar im späthigen Gipse, der daselbst den dichten gangartig durchsetzt. Aus den vor etwa 10 Jahren blossgelegten Massen war nicht ersichtlich, ob der Schwefel nach der Tiefe hin in solcher Menge zunimmt, dass sich ein Abbaueu lohnen würde.

Es bleibt mir nun noch übrig, des so überaus wichtigen Steinsalzes zu gedenken.

Aus den Eigenschaften der auf der Saline Sooden seit einer langen Reihe von Jahren zur Gewinnung von Kochsalz benutzt werdenen Soolquellen, einem grösseren Gehalte an Gips und einem geringeren an Chlorcalcium ist zu schliessen, dass sie durch Auflösen von Steinsalz entstehen. Ich habe früher in einer in Karsten's Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde abgedruckten Abhandlung die Frage über den muthmasslichen Ort der Steinsalz-Ablagerung, durch dessen Auflösung jene Soolquellen entstehen, besprochen, wovon das Wesentlichste hier mitzutheilen ich mir erlaube.

Rücksichtlich jener Ablagerung hatte man damals bereits drei Punkte in das Auge gefasst, das Thal bei Sooden, das Plateau „auf dem Hain“ und die Lauderbacher Keupermulde. Ich fügte einen vierten Punkt hinzu und suchte zu beweisen, dass für diesen, die Gegend vom Fürstenstein bis Reichensachsen die meisten Gründe sprechen.

Aus dem bisher Gesagten hat sich ergeben, dass an allen vier Punkten Steinsalz führende Gebirgsarten vorhanden, es müssen also für jeden Ort specielle, besondere Gründe aufgesucht werden. Für das Thal bei Sooden sprechen die daselbst auf der Grenze von Rauekalk und Buntsandstein hervortretenden Soolquellen, und da dort die Salinen-Anlagen einmal vorhanden sind, wie auch aus anderen Gründen,

ist es höchst wünschenswerth, dass gerade dort Steinsalz oder doch gesättigte Soole aufgefunden werde. Deshalb müssen auch zunächst hier Bohrungen angestellt werden. Mit dem gegenwärtig im Gange befindlichen Bohrloche hat man bis jetzt eine 10procentige Soole erbohrt. Die Soodener Salzquellen zählen nach gewöhnlichem Sprachgebrauch zu den kalten, sie werden also, wenn sie nicht anders durch hinzutretende süsse Wasser in ihren oberen Wegen erkaltet werden, nicht aus bedeutender Tiefe kommen. Einer allgemeinen Regel nach müssten sie wegen des geringen Gehaltes an Chlornatrium aus einer entfernten Gegend herbeifliessen, wiederum kann aber auch eine ursprünglich reiche Soole durch herzudringende süsse Wasser verschlechtert werden. Aus diesen ihren Eigenschaften lässt sich also nicht auf den tiefen oder nahen Ursprung der Soole schliessen; namentlich in Betracht der reichhaltigeren Soole, welche aus den im Buntsandstein angesetzten Bohrlöchern Nr. 4 und 5 gefördert wird.

Das Bohrloch Nr. 4 hat eine Tiefe von 1053 Fuss, ohne die Grenze des bunten Sandsteins erreicht zu haben. Man musste es aufgeben in Folge eines Unfalls, indem nämlich der Bohrmeisel mit der Keule so fest eingeklemmt ward, dass alle Versuche, sie beweglich zu machen, scheiterten.

Mit dem Bohrloch Nr. 5 durchsank man nach Durchbohrung von Buntsandsteinmassen ein von Raubkalk eingeschlossenes Gipslager von nahe 300 Fuss Mächtigkeit, sodann zwei schwächere durch grauen Kalkmergel getrennte Gipslager, darnach Stinkmergel und endlich den Zechstein, so dass man also die Steinsalz führenden Schichten der Kupferschieferformation durchbohrt hatte, ohne Steinsalz angetroffen zu haben.

Will man aber von der erbohrten reichhaltigen Soole auf ein bei Sooden befindliches Steinsalzlager schliessen, so möchte meines Erachtens nach solchem weiter südöstlich zu suchen sein, hauptsächlich deshalb, weil man da die Grenze von Buntsandstein eher erreichen wird, in der Voraussetzung, dass die Schichten desselben der äusseren Erdoberfläche parallel, also dort weniger geneigt liegen und dass sich an der Oberfläche ausserdem keine Schichten abschneiden. Kommt jene reichere Soole aus einer grösseren Entfernung, dann muss sie ihren Weg unter dichten Schichten hernehmen, weil sie sonst bei den zerrütteten Gebirgsverhältnissen dortiger Gegend mehr durch Tagewasser würde verschlechtert werden.

Zu der Annahme, dass die Soole ihren Ursprung auf dem Hain habe, gaben die dort so häufigen Erdfälle, deren man allein zwischen Orpherode und Frankenhain in einer halbstündigen Entfernung 22 bemerkt, Veranlassung. Die Möglichkeit, dass mit dem dasigen Gips Steinsalz verbunden ist oder gewesen, ist zwar vorhanden, die Wahrscheinlichkeit spricht aber nicht für eine grössere Ablagerung, weil es erfahrungsmässig nicht sowohl der Gips des eigentlichen Rauhkalces als vielmehr derjenige des darüber gelagerten Stinkkalces ist, welcher hauptsächlich Steinsalz mit sich führt und weil das in den Erdfällen vorhandene Wasser salzige Theile nicht enthält. Nach Ueberlieferungen aus der Vorzeit soll ein Erdfall bei Kammerbach vor noch nicht langer Zeit in seiner Mitte eine Oeffnung gehabt haben, welche tief unten eine strömende Flüssigkeit hätte bemerken lassen, zu deren Untersuchung einst an einem Seile ein Gefäss hinabgelassen und damit Salzwasser heraufgeholt worden sei. Auf diese Nachricht hin ward in diesem Erdfall im Jahre 1848 ein Bohrloch niedergetrieben, jedoch bei 60 Fuss Tiefe, nachdem man noch nicht einmal Wasser angetroffen, wieder verlassen.

Bei einem niedrigen Soolstande der im westlichen Theil der Saline gelegenen Soolschächte bemerkt man, dass der Hauptzufluss an Soole von Süden und Südosten herkommt. Schon vor Jahrhunderten hat man diese Bemerkung gemacht, denn Conrad Gyseler schreibt in einer Abhandlung über den 1489 begonnenen und 1491 vollendeten Bau des Salzbrunnens u. A.: Alle Soole käme durch das Gestein gesprudelt und man hätte gefunden, dass von Süden und Südosten her eine grosse Ader durch das Gestein gekommen, welche die schärfste Soole enthalten habe. Also auch diese Erfahrung wie der Umstand, dass man in den östlich gelegenen Bohrlöchern die reiche Soole gefunden, widerstreitet der Annahme des Soolenursprungs auf dem Hain; aber nicht minder auch einem derartigen in der Lauderbacher Mulde; für welcher letzteren Fall die Soole zudem eine bedeutende Kraft hätte aufwenden müssen zum Bahnen eines Weges durch die mächtigen Bergmassen, die zwischen Lauderbach und Sooden sich ausbreiten. Während man unter ähnlichen Verhältnissen, namentlich in Süddeutschland, im Muschelkalce Steinsalz erbohrte, erlangte man durch einen Bohrversuch, der bei Lauderbach 1867 Fuss tief durch bunte Keupermergel, durch die Lettenkohlen-Abtheilung des Keupers, durch die obere Abtheilung des Muschelkalces (sog. Kalkstein von Friedrichs-

halt) und die Archydratgruppe bis in die untere Lagerfolge des Muschelkalkes, den Wellenkalk niedergebracht ward, nichts als ein Wasser von nur 1,00031 spez. Gewicht, was einem Kochsalzgehalte von 0,0444 Proc. entspricht, mithin weniger, als viele sog. süsse Quellen haben.

Ich schreite nunmehr zur Betrachtung des vierten Punktes, der Umgegend von Niederhohne, wo man auf der Grenze der Kupferschieferformation und des Steinsalzgebirges ausgedehnte Gipsmassen abgelagert findet, welche aller Wahrscheinlichkeit nach in der Tiefe in Zusammenhang stehen. Der Raubkalk ist hier grösstentheils ein Gips und an anderen Orten erfahrungsmässig auch vielfach Steinsalz führender Stinkkalk.

Von Eltmannshausen aus nach nördlicher Richtung erstreckt sich eine Erhebung, welche, soweit ein Wasserriss Aufschluss gab, unten aus Raubkalk besteht, worauf Gips, besonders faseriger, darüber Stinkkalk und endlich oben auf Schuttmassen lagern. Nach den hier und am gegenüber befindlichen Thalhang angestellten Beobachtungen bildet dortselbst der Stinkkalk eine Mulde, es haben aber nordöstlich von Oberhohne jedenfalls Störungen in seiner Lagerung stattgefunden, die sich namentlich an vereinzelt kleineren Sattel- und Muldenbildungen erkennen lassen. Der bunte Sandstein ist in der Nähe der Gips- und Raubkalkparthien gehoben und zeigt ausserdem ebenfalls in seiner Lagerung eine durch Störungen hervorgerufene Unregelmässigkeit. Auf einen Zusammenhang der einzelnen Gipsmassen unter der Erdoberfläche lässt sich schliessen von der gleichartigen Beschaffenheit dieser Gipse im Allgemeinen und einzelner Varietäten im Besonderen; denn man findet bei Eltmannshausen wie bei Oberhohne einen sehr schönen späthigen Gips von solcher Reinheit, dass man selbst durch einen Zoll starke Stücke feine Schrift lesen kann, ferner einen hellgrünen, schuppig körnigen Gips, in welchem kleinere durch Bitumen schwärzlich gefärbte Parthien späthigen Gipses eingeschlossen sind und sodann einen grauen, strahligen Gips, dessen Strahlen sich vielfach zur schönsten Sternenform vereinigen. Für eine weitere, an jene anzuknüpfende Annahme, dass nämlich dies Gipslager in der Tiefe Anhydrit und Steinsalz enthalte, sprechen, wenn man erwägt, dass in der Nähe des Steinsalzes oft platonische Gebirgsarten gefunden werden und wenn man an der Entstehung des Steinsalzes durch vulkanische Thätigkeit festhält, die besonderen Be-

beobachtungen vulkanischer Wirkungen in der Höhner Gegend, ausser den grösseren Gipsmassen mit dem Schwefel, vorkommen an den Basalten der blauen und kleinen Kuppe und des Rosenbüchchens.

Auf eine etwaige Einrede, dass in dieser Gegend eine Soolquelle nicht zu Tage trete, lässt sich erwidern, dass öfter Soolquellen erst in mehrstündiger Entfernung von ihrem Ursprung aus dem Erdinneren heraustreten und dass das Nichtvorhandensein einer Soolquelle mit Gewissheit nicht behauptet werden kann, indem es vielleicht in Wirklichkeit der Fall ist, ohne bekannt zu sein und dass übrigens nach Erzählung älterer Leute früher eine Salzquelle zwischen dem Niederhöhner Wegefeld-Erhebehäus und Abtungen am Fusse einer Gips einschliessenden Rauhkalkerhebung entquollen sein und Kranken als Heilmittel gedient haben soll. Ihren Ausguss will man noch vor nicht langen Jahren an der Werra bei Gelegenheit von Uferbauten angetroffen, den salzigen Gehalt aber nur sehr schwach befunden haben.

Wie nach Ueberlieferungen früher in der Gegend von Eschwege mehrere Schwefelquellen existirt haben, findet sich noch jetzt eine solche bei dem vorher genannten Wegefeld-Erhebehäus. Sie entwickelt, wenn ihr Wasser durch eine Pumpe zu Tage gelangt, einen starken Schwefelwasserstoffgeruch und soll bei mehrfachem Genuss einen Hautausschlag erzeugen. Sollte auch, wie anderwärts, in der Nähe dieser Schwefelquelle Steinsalz nicht anzutreffen sein, so wird ihr Hervortreten wenigstens beweisen, dass auch hierhin die Gipsablagerung sich erstreckt, dem die Quelle in Verbindung mit organischen oder bituminösen Substanzen ihre Entstehung verdankt.

Nach dem Verhalten der Soodener Soolquellen muss man annehmen, dass deren Steinsalz so gelagert sei, dass es zeitweise, namentlich im Frühjahr dem Drucke grösserer Wasserquantitäten ausgesetzt ist. Fast alljährlich um diese Zeit bringt die Wohra bedeutende Wassermassen aus dem Gebirge mit, so dass das Höhner Thal weit stärker als dasjenige bei Sooden auf einige Zeit überschwemmt wird. Es muss dann viel Wasser in den Erdboden eindringen, welches, wenn dort, wie ich annehme, das Steinsalzlager sich befindet, die auffallenden Veränderungen in Qualität und Quantität der Soole verursachen wird. Für diese Ablagerung redet dann auch die vorher angeführte Beobachtung, dass die meiste und stärkste Soole in den Soodener Soolschächten von Süden und Südosten her

zufließt. Zwar liegt hier eine etwa zweistündige Entfernung mit verschiedenen Gebirgsmassen vor, indess warum sollte wie die Werra nicht auch ein Soolstrom sich einen und zwar unterirdischen Canal haben bilden können, begünstigt durch die Spalten der Grenze zweier Gebirgsformationen? Möglicherweise sind solcher Canäle mehrere vorhanden, theils unter dichten, theils unter mehr zerrütteten Gebirgsschichten, davon die ersteren die reichhaltigere, die letzteren die leichtere Soole liefern. Sollte man sich später einmal veranlasst sehen, in der Hohner Gegend nach Steinsalz zu bohren, dann wäre wohl die geeignetste Stelle zum Ansatzpunkt des Bohrlochs zwischen Eltmannshausen und Oberhohne, wo man alsbald den Stinkkalk zu durchbohren hätte.

Ich darf mir wohl erlauben, zum Schlusse noch aus einem Schreiben des nunmehr verstorbenen Geheimen Oberbergraths Karsten dessen Worte anzuführen, in denen er seine Ansicht über meine Hypothese des Ursprungs der Soodener Soolquellen zu erkennen gab. Sie lauten: „Dass Sie den die Quellen nährenden Salzstock südöstlich von Sooden erwarten, scheint mir ganz richtig; auch glaube ich, dass für das anzusetzende Bohrloch der Punkt zwischen Eltmannshausen und Oberhohne sehr gut gewählt ist. Sonst würde auch der Punkt zwischen Fürstenstein und Albungen (insofern die mir unbekanntem Terrainverhältnisse dies zulassen) sehr viel für sich haben.“

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen und Berichte des Vereins für Naturkunde Kassel](#)

Jahr/Year: 1862-1864

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Weiss Otto

Artikel/Article: [Ueber die geognostischen Verhältnisse sowie die nutzbaren Mineralien und Gesteine in der Umgegend der Saline Sooden bei Allendorf an der Werra 45-58](#)