

# Zur Wünschelrutenfrage

1.

Die mit Rutengängern im Dezember 1920 angestellten  
Versuche der Preußischen Geologischen Landesanstalt

Mit 5 Textfiguren

Herausgegeben

von der

**Preußischen Geologischen Landesanstalt**

---

**BERLIN**

Im Vertrieb bei der Preußischen Geologischen Landesanstalt

Berlin N. 4, Invalidenstraße 44

1921

# Zur Wünschelrutenfrage.

## 1.

### Die mit Rutengängern im Dezember 1920 angestellten Versuche der Preußischen Geologischen Landesanstalt.

Mit 5 Textfiguren.

---

Der Streit über Wert oder Unwert der Wünschelrute zur Aufsuchung von Wasser und nutzbaren Mineralien ist im wesentlichen ein Streit zwischen Rutengängern und Geologen. Jene rühmen sich zahlreicher Erfolge — auch in Fällen, wo die geologische Voraussage negativ ausgefallen war —, diese halten den Rutengängern zahlreiche Mißerfolge vor und betonen, daß bei weitem die Mehrzahl der Mißerfolge aus naheliegenden Gründen überhaupt verborgen bleibt.

Da eine wissenschaftliche Begründung der Wünschelrutenwirkung, aus der man Schlüsse auf die Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit der Rute ziehen könnte, bisher völlig fehlt — jeder Rutengänger ungefähr hat seine eigene Hypothese, die keiner physikalischen Kritik standhält —, bleibt zur praktischen Klärung der Frage nur der Versuch. Er muß so gestaltet sein, daß jede — sei es beabsichtigte, sei es zufällige — Beeinflussung des Rutengängers und damit des Ausschlags der Rute von außen her nach Möglichkeit ferngehalten wird. Er muß ferner in einem Gelände angestellt werden, wo eine Nachprüfung durch kostspielige Bohrungen usw. entbehrlich ist, d. h. in einem geologisch einfach gebauten Gebiet, wo der bis in die Einzelheiten bekannte Aufbau des Untergrundes einen Zweifel über das Vorkommen und die Ausdehnung bestimmter nutzbarer Lagerstätten oder des Wassers nicht

zuläßt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß der Geologe die für die Versuche geeigneten Gelände ohne Mitwirkung des Rutengängers auswählt, daß dieser die vorgeschriebenen Wege mit der Rute in seinem eigensten Interesse — um jeden Gedanken an die Möglichkeit einer Beeinflussung auszuschließen — in Begleitung des Geologen und vielleicht eines eigenen Vertrauensmannes zurücklegt, wobei diese die Aufzeichnungen der Rutenausschläge und der sonstigen Angaben des Rutengängers übernehmen werden.

Werden die Versuche in demselben Gelände von mehreren Rutengängern, natürlich völlig unabhängig voneinander und der eine nicht vom andern beeinflußt vorgenommen, so kann das der Klärung der Rutenwirkung nur förderlich sein. In jedem Fall werden so angeordnete Versuche — aber auch nur diese — zwar nicht erweisen, wie der Ausschlag der Wünschelrute zustande kommt, sie werden aber dartun, ob sie zur Aufsuchung von Wasser und nutzbaren Mineralien zu gebrauchen ist, und sie werden gegebenenfalls die Basis auch zur wissenschaftlichen Klärung des dann tatsächlich bestehenden Problems abgeben. An der praktischen Klärung dieser Frage hat die Öffentlichkeit ebensowohl ein erhebliches Interesse wie der mit der Aufsuchung von Lagerstätten oder Wasser betraute Geologe. Denn welcher Geologe wird nicht ein solches Instrument, falls etwas an ihm dran ist, mit Freuden sich nutzbar zu machen suchen! — Daher glaubte die Preuß. Geol. Landesanstalt, als der Vorsitzende des Verbandes zur Klärung der Wünschelrutenfrage, Herr Dr. AIGNER aus München, am 6. Februar 1920 vor ihrem Kollegium einen Vortrag über die Wünschelrute hielt, sich der gemeinsamen Arbeit mit dem genannten Verband nicht entziehen zu sollen. Die Ergebnisse werden im folgenden der Öffentlichkeit übergeben.

Nicht durch unser Verschulden und sehr gegen unsern Willen wurden die Versuche mehrfach verschoben und fanden schließlich in den Tagen vom 8. bis 13. Dezember statt. Weiteste Kreise werden meinen, die Gesamtheit der Rutengänger und besonders die bekannteren unter ihnen hätten ein lebhaftes Interesse daran

haben müssen, bei solchen Versuchen mitzuwirken und ein jeder das Seine zur einwandfreien Klärung der behaupteten Wümschelrutenwirkung beizutragen. Daß dem nicht so ist, lehrt die wiederholte Hinausschiebung der Versuche, dadurch verursacht, daß es Herrn Dr. AIGNER nicht möglich war, geeignete Wümschelrutengänger zu gewinnen. Es wurden neben dem selbstverständlichen Ersatz der Unkosten Honorare gefordert, welche der Verband zur Klärung der Wümschelrutenfrage einfach nicht bezahlen konnte. Hemmend wirkte auch der Internationale Verein der Wümschelrutenforscher durch Aufstellung von Forderungen, die den oben skizzierten Grundzügen für solche Versuche zuwiderliefen und die ganze Arbeit illusorisch gemacht hätten. Bezeichnend für die Schwierigkeiten, mit denen Herr Dr. AIGNER bei der Gewinnung von Rutengängern zu kämpfen hatte, ist, daß, nachdem der Termin von Anfang August ab bereits mehrfach hatte verschoben werden müssen, die für Anfang Dezember verpflichteten 5 Rutengänger wiederum im letzten Augenblick zurücktraten. Und so erschien an diesem Tage Herr Dr. AIGNER mit einem Rutengänger, dem sich an den folgenden Tagen zwei weitere hinzugesellten.

Bevor wir auf die Versuche selbst eingehen, zunächst einige kurze Angaben über die Personen. Wir wollen die Rutengänger A, B und C nennen. Herr A hat den Krieg als Offizier mitgemacht und da erst seine Veranlagung zum Rutengänger entdeckt. Er ist dann von Herrn v. GRAEVE ausgebildet und von dem Internationalen Verein der Rutengänger geprüft worden, muß also als ein vollgültiger Rutengänger angesprochen werden. Geologisch hat er wohl einige, wenn auch nicht immer klare Vorstellungen. Durch den soldatischen Beruf hat sich sein Blick für die Topographie des Geländes und für die rasche Erfassung der Landschaftsformen vermutlich weit über den Durchschnitt entwickelt. Er hat die ganze Reise vom ersten Tage an mitgemacht.

Herr B hat sich seit 21 Jahren vorwiegend mit Wasser-suchen beschäftigt. Geologische Vorstellungen waren bei ihm nicht zu entdecken, vielmehr das Gegenteil, wenn er in völliger Nichtachtung aller Tatsachen erklärte, alles unterirdische Wasser

flosse von W nach O. Er hat vom zweiten Tage an mitgewirkt.

Der dritte Rutengänger, Herr C, wieder ein Angehöriger der gebildeten Kreise, ist schon seit Jahren als Rutengänger tätig; er schloß sich erst am dritten Tage der Reisegesellschaft an.

Boten so die drei Rutengänger als Menschen verschiedene Typen, so gilt dies auch hinsichtlich der von ihnen befolgten Methode und der benutzten Apparate.

Herr A gebrauchte für das erste Feststellen die Eisenrute, verwandte dann zur Nachprüfung eine Rute aus Delta-Metall und zur Tiefenbestimmung eine Aluminiumrute. Er faßte die Rute mit Untergriff und hat sie so bezeichnet, daß er bei jeder einen rechten und einen linken Gabelast unterscheidet, den er auch immer dementsprechend benutzt.

Herr B bediente sich nur einer aus dem Busch geschnittenen Holzgabelrute, die er mit Untergriff anfaßte.

Herr C endlich arbeitete ohne Rute, nach seiner eigenen Angabe nach Gefühlswahrnehmungen in der Hand bzw. im Arm. Er spürt die »negativen« Strahlungen in dem rechten Arm, den er als den meist »negativen« Teil des menschlichen Körpers bezeichnet, und entsprechend die »positiven« in dem linken Arm, dem meist »positiven« Teil des Körpers. Er benutzt nur zur Nachprüfung ein kleineres »empfindlicheres« oder ein größeres, aber ebenso gestaltetes Pendel, mit dem er bestimmt geformte und gerichtete Kurven für bestimmte Mineralien zu bekommen erklärt. Im folgenden kommen wir auf diese verschiedenen Methoden im allgemeinen nicht mehr zurück. Wenn stets vom »Ausschlag der Rute« und dergl. die Rede ist, so ist damit der Kürze wegen jede, wie immer geartete Reaktion gemeint.

Bei den Versuchen wurde so verfahren, daß entweder bei der Bahnfahrt oder am Anfang der Strecke die zu lösende Aufgabe klar gefaßt vorgelesen und etwaige Bemerkungen oder Einwände des Rutengängers in das damit jedesmal beginnende Protokoll aufgenommen wurden. Je nach der verfügbaren Zeit begleiteten ein oder zwei Geologen den Rutengänger und machten eine Aufnahme

seines Weges unter sofortiger Niederschrift aller seiner Angaben. Von seiten der Geologen wurde jedes Wort der Kritik und jede Äußerung, die den Rutengänger hätten beeinflussen können, selbstverständlich vermieden. Am Abend wurde dann eine gemeinsame Niederschrift verfaßt und von allen Teilnehmern unterzeichnet. Es waren das von seiten der Geol. Landesanstalt die Landesgeologen Prof. Dr. KRAUSE und Prof. Dr. KORN, ersterer als Leiter der Versuche, sowie die Bergräte Dr. SCHMIERER und Dr. MESTWERDT. Der Verband zur Klärung der Wünschelrutenfrage war durch seinen Vorsitzenden, Herrn Dr. AIGNER vertreten. Die Protokolle sind in der Geologischen Landesanstalt aufbewahrt und stehen ernsthaften Interessenten zur Einsicht zur Verfügung.

Das Wetter an den Versuchstagen wechselte bei Frost zwischen mehr oder minder starkem Ostwind und zeitweiligem Schneetreiben.

#### 1. Tag. Siehe Abb. 1.

Das für den ersten Versuch ausgewählte Gebiet ist die Gegend östlich von Gommern und Magdeburg; hier ist das Diluvium auf Reste von geringer Ausdehnung beschränkt, die in dem sonst allgemein zu Tage liegenden tertiären Septarienton in schmalen Mulden eingefaltet und ob dieser Lagerungsform erhalten sind. Sie sind bei der Kartenaufnahme durch Anbohren des Geländes aufs sorgfältigste abgegrenzt worden. Nur das Ziepra-Becken von Ladeburg an nach Osten bildet eine größere zusammenhängende Diluvialfläche. Alles Regenwasser fließt in dem undurchlässigen Septarienton oberflächlich ab.

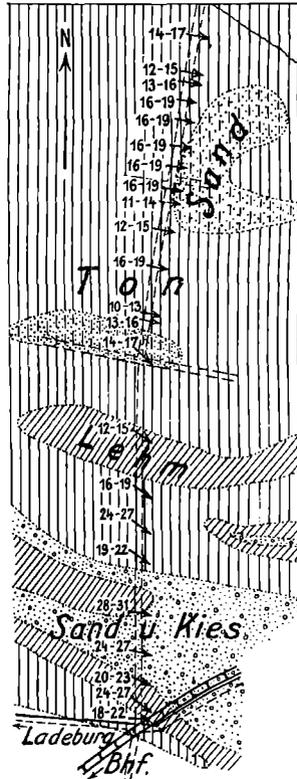
Die Aufgabe lautete: Auf einem NNO vom Bahnhof Ladeburg<sup>1)</sup> nahezu nördlich verlaufenden Wege und weiterhin ist zu bestimmen:

1. das Grundwasser, und zwar ob ein oder mehrere Stockwerke, ferner die Art seines Auftretens, ob Wasseradern oder Wasserflächen, sodann die Tiefe, in der das bzw. die Grundwasser liegen, und endlich die Richtung, in der es sich im Boden bewegt.
2. Zeigt die Rute noch andere Stoffe an und welche? —

---

<sup>1)</sup> Geologische Karte von Preußen, Bl. Leitzkau und Möckern. Lief. 157.

Abb. 1.



*Die Zahlen bezeichnen die Tiefenlage des angeblichen Wassers in Metern, die Pfeile die Fließrichtung. Die Wünschelrute hat unterschiedslos im undurchlässigen Ton wie im Sand u. Kies Wasser angezeigt.*

Der an diesem Tage allein zur Verfügung stehende Rutengänger A bemerkte hierzu, daß er nur fließendes Wasser angebe und daß er genau übereinander stockwerkartig liegende Grundwässer nicht anzuzeigen vermöge. Seine Angaben beziehen sich ausdrücklich immer nur auf die Wegbreite. Das Rutenspiel von der Eisenbahnkreuzung am Bahnhof Ladeburg bis zum nördlichen Kartenrand ergab auf einer Länge von etwas über 1800m 23 von

NW bezw. NNW nach SO, bezw. SSO verlaufende Wasseradern; ihre Tiefe wurde in dem südlichen, höher gelegenen Teil des Geländes auf 18 bis 27 m, in einem Fall auf 31 m, in dem nördlichen Teil auf 10 bis 19 m unter Tage angegeben. Das Wasser wurde als »süßes Wasser« bezeichnet, an einer Stelle als »kein reines Süßwasser«, vielleicht als eine »salzhaltige Wasserader«. Außerdem wurde in der nördlichen Wegstrecke in der reinen Septarientonfläche ein schwacher Kohlen-Ausschlag angegeben.

Kritik. Der Septarienton ist undurchlässig und hier schätzungsweise 60m mächtig. Die Brunnen in dem ganzen Gebiet stehen auf den erwähnten Kies- und Sandlinsen, die muldenartig im Septarienton erhalten sind. Tiefere oder in den Niederungen angesetzte Bohrungen sind durchweg in den Septarienton geraten und ergebnislos geblieben. Der Ziepraggrund endlich hat entsprechend dem Tonuntergrund nur oberirdischen Zufluß. Das Vorhandensein der zahlreichen, noch dazu in solcher Tiefe gelegenen Wasseradern, wie die Wünschelrute sie im Bereich des Septarientons angezeigt hat, ist nach dem geologischen Bau des Gebiets völlig ausgeschlossen.

Wollte man den Einwand erheben, daß es sich vielleicht um ein engverknüpfungsgefaltetes Gebiet handeln könnte, in dem, oberflächlich nicht sichtbar, in den gefalteten Ton wasserführender Kies und Sand wurstartig eingebüllt liegt, so widerspricht dem das über Tage aufgeschlossene flache Einfallen der Schichten (20°).

Gänzlich unverständlich ist die von der Wünschelrute angezeigte Fließrichtung der Wasseradern, entgegengesetzt der heute an der Oberfläche herrschenden Abflußrichtung.

Das Vorkommen eines auch nur schwachen Kohlenflözes ist im Septarienton unbekannt, und, da der Ton eine rein marine, dem Lande ferne Bildung ist, ausgeschlossen.

Die Angaben des Rutengängers stehen also im Widerspruch zum geologischen Befund; sie sind falsch!

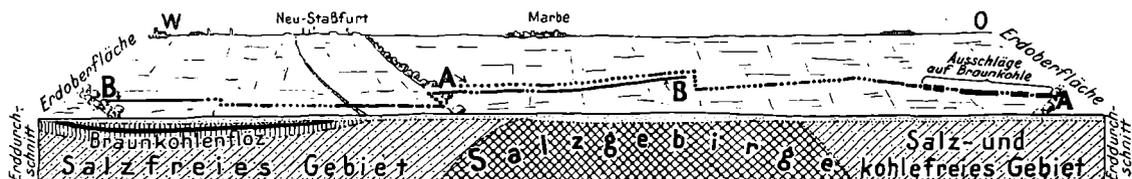
## 2. Tag. Siehe Abb. 2.

Für den zweiten Tag war ein Versuchsfeld bei Staßfurt (Bl. Staßfurt der Geol. Karte v. Preußen, 1:25 000, Oberflächenkarte und abgedeckte Ausgabe, Lief. 177) gewählt.

Außer Herrn A stand heute ein zweiter Rutengänger, Herr B, zur Verfügung. Dieser fiel jedoch für den ersten Teil des Versuchs aus, da der Weg an einer Starkstromleitung entlangführte, die ihn — im Gegensatz zu Herrn A — störend beeinflusste.

Herr A hörte infolge Ermüdung bezw. neuer Blasenbildung an den Händen wieder früher auf. Die Arbeiten beider Herren sind daher nur für eine kurze Strecke des Weges vergleichbar.

Abb. 2.



Den Rutengängern A und B war die Aufgabe gestellt, Stein- und Kalisalz sowie Braunkohle zu suchen. Die Rute hatte im Salzgebirge wie im salzfreien Gebirge zahlreiche Ausschläge auf Salz (hier durch eine Linie dargestellt). In dem braunkohlenfreien Gebiet östlich vom Salzstock starke Ausschläge auf Kohle, im braunkohlenführenden Gebirge westlich vom Salz keinerlei Kohlenausschläge.

Zwischen den Anzeigen von A und B weitgehende Unterschiede.

Die gestellte Aufgabe lautete: »Vom Punkt 80,7 NO Staßfurt ausgehend, ist zu suchen: Steinsalz, Kalisalz, Braunkohle mit Angabe der Tiefe und bei den Kalisalzen mit Angabe der Streichrichtung, bei der Braunkohle auch Angabe der Mächtigkeit des Flözes «

Herr A erklärte dazu, daß nach Bestimmungen des Internationalen Vereins der Rutengänger nur bei Wasser Tiefenangaben gemacht werden dürfen. Er sei aber bereit, unverbindlich auch für die andern Stoffe Tiefenzahlen zu geben. Er erklärte ferner, daß gelegentliche Versuche mit der sog. Zählrute ebenso als unverbindlich zu betrachten seien.

Die Aufgabe war so gedacht, daß ein Weg quer über den Staßfurter Sattel und über die westlich davon gelegene Löderburger Braunkohlenmulde genommen werden sollte, wobei sich reichlich Gelegenheit bot, die gesuchten Gesteine nachzuweisen. Das östlich des Staßfurter Sattels gelegene Marbe-Braunkohlenbecken blieb vom Wege unberührt.

Die Angaben des Herrn A begannen mit Kohlenausschlägen auf einer Strecke von 450 m Länge, wobei aber wiederholt kohlefreie Lücken angegeben wurden.

Es schloß sich ein breiter Streifen nach Westen an, in dem Salz (Stein- und Kalisalz wurden nicht unterschieden) wiederum streifenweise, also unterbrochen durch salzfreie Zonen, verbreitet ist. Darin wurde das Streichen der Schichten als nordwestlich, außerdem eine Reihe von Verwerfungen in derselben Richtung angegeben. Über Wasser, dessen Nachweis nicht gefordert war, wurden ebenfalls einige Angaben gemacht, sie können aber wohl übergangen werden. Die Weglänge betrug noch nicht 2,5 km. Beendigung vorzeitig wegen Blasenbildung an den Händen, wie Tags zuvor.

Kritik. Die Reaktionen der Rute auf Braunkohle im ersten Teil des Wegs sowohl wie auch später die auf Salz sind immer wieder unterbrochen. Während aber das Nichtreagieren der Rute in diesen Lücken während des zweiten Teils des Wegs für den Anhänger der Wünschelrute ein Rätsel sein muß, da das Salz hier überall und zum Teil in geringer Tiefe vorhanden ist, deckt sich im Gegensatz hierzu das Ausschlagen der Rute auf Braunkohle im Beginn des Wegs nicht mit der Wirklichkeit. Die Marbekohlenmulde ist mehr nördlich gelegen. Die geologische Karte läßt zwar einen gewissen Spielraum hinsichtlich des genauen Verlaufs des Ausgehenden des Flözes im Süden der Marbe-Mulde, aber gerade auf einem der Kohlenstreifen des Rutengängers steht Bohrloch 9 der geologischen Karte und hat hier das Diluvium unmittelbar auf der Trias nachgewiesen; das Tertiär fehlt also und damit auch die Braunkohle.

Die Kombinierung der geologischen Karte mit dem Profil in

Abb. 2 bildet die Unterlage zur Beurteilung der Rutenreaktionen auf Salz. Das Salz steht im Untergrund dort, wo der Versuch begann und die Rute zuerst fälschlich Braunkohle, dann Salz wiederholt anzeigte, erst in unzugänglicher Tiefe an. Gerade auf dem Salzhorst selbst sind die Ausschläge gering.

Das Streichen der Schichten wurde richtig angegeben, es muß aber dahingestellt bleiben, in welchem Maße es bewußt oder unbewußt aus den Geländeformen abgelesen worden ist, denn es deckt sich mit dem Verlauf des ganzen Sattels. Die behaupteten Verwerfungen finden in den Grubenbildern keine Bestätigung, die Angabe ist falsch! —

Herr B beginnt seinen Weg in Mitte des Salzhorstes und hat alsbald andauernd Kali-Ausschläge, unterbrochen von einer großen Anzahl Lücken. Diese Lücken werden jenseits der Straße Staßfurt-Neustaßfurt häufiger und breiter; im letzten Teil des Wegs werden die Kali-Ausschläge wieder dichter, es bleibt also die Kali-Reaktion bis zum Schluß des Wegs. Braunkohlen-Ausschläge fanden nicht statt. Die Weglänge betrug etwas über 2 km.

Kritik. Die Rute hat auf die Braunkohle des Löderburger Beckens nicht reagiert, obwohl das Flöz im Untergrund des Wegs bestimmt ansteht: noch Bohrloch 3 der geologischen Karte hat 6 m Braunkohle gefunden.

Die oben bereits besprochenen Lücken in der Kalisalzverbreitung sind mit der Wirklichkeit nicht zu vereinen. Kalisalz wird ohne Unterschied über dem Salzsattel wie in dem Gebiet im Westen außerhalb des Salzstockes angegeben.

Eine Übereinstimmung in den Ergebnissen der Herren A und B, soweit ihr Weg auf 900 m Länge derselbe war, ist, wie die Abbildung zeigt, nicht vorhanden, denn A gibt nur zwei schmale Salzstreifen und auf den letzten 800 m gar kein Salz mehr an, während B durchgängig Salz, unterbrochen von den besprochenen schmalen Lücken, findet.

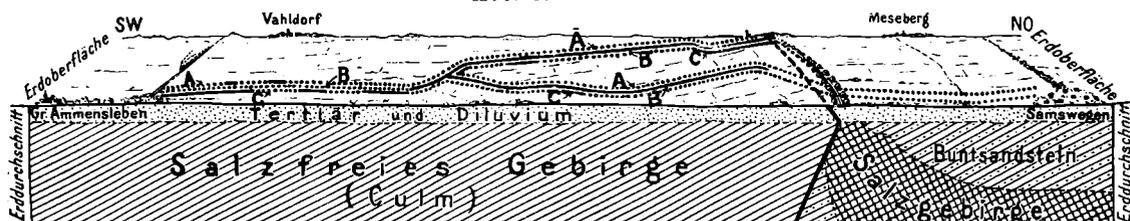
Die bei beiden übereinstimmende Angabe über das

Schichtenstreichen wird man leider ausschalten müssen, denn — abgesehen von der oben dazu gemachten Bemerkung — ließ es sich auch nicht vermeiden, daß B, ehe er begann, während einer Strecke Wegs A bei der Arbeit begleitete. Eine ungewollte Beeinflussung ist also nicht von der Hand zu weisen.

### 3. Tag. Siehe Abb. 3.

Die für den dritten Tag gestellte Aufgabe aus dem Neuhal-  
denslebener Gebiet (Bl. Wolmirstedt, Lief. 216) betraf die große  
Abbruchzone des sog. Magdeburger Uferrandes, die auftretenden  
artesischen Wasser und den Salzstock von Bleiche-Samswegen.  
Hierfür standen drei Rutengänger zur Verfügung, da inzwischen  
noch Herr C infolge drahtlicher Aufforderung hinzugekommen war.

Abb. 3.



..... Weg ohne, — Weg mit Salzausschlag.

Die Strecken mit zahlreichen Salzausschlägen der drei Rutengänger A, B, C liegen sämtlich über dem salzfreien Culmgebiet. Über dem Salzgebirge fehlen die Aus-  
schläge ganz. Sie sind außerdem bei den drei Rutengängern vollkommen verschieden.

Die Aufgabe lautete: Es ist

1. das Vorhandensein von Kalisalzen auf dem Wege von Gr.-  
Ammensleben nach Bleiche-Samswegen usw.,
2. das Auftreten von etwa vorhandenen Verwerfungen und ihre  
Richtung,
3. etwa sich findendes artesisches Wasser  
festzustellen.

Zum geologischen Aufbau der Gegend ist folgendes zu be-  
merken: In NW-SO-Richtung läuft die große Überschiebung des  
Magdeburger Uferrandes durch das Versuchsgebiet. An ihr stößt

von SW her Kulm, der eine dünne Decke von Tertiär und Diluvium trägt, gegen steilauferichtete Trias- und Zechsteinschichten im NO, die ihrerseits nur vom Talsand des Ohretales bedeckt sind. Auf dem auf diese Weise unmittelbar aus der Tiefe auftauchenden Zechsteinsalz baut die Grube Bismarckshall.

Der Weg führte vom Bahnhof Gr. Ammensleben zunächst durch das Kulmgebiet, wo es weder Kohlen, noch Salz gibt, da der Kulm älter ist als die Kohlen- und Salzformationen.

Es wurden drei Gruppen gebildet, die in 10 Minuten Abstand voneinander aufbrachen.

Da Herr C den Nachweis von artesischem Wasser ablehnte, beschränkten sich seine Versuche auf Salz (ohne Unterscheidung von Steinsalz und Kalisalz) und auf gewöhnliches Wasser. Da in letzterer Hinsicht alle Unterlagen in dem Gebiet fehlen, müssen diese Angaben und auch die über die auffällige Fließrichtung des unterirdischen Wassers unerörtert bleiben. Auch die Angaben der andern Herren über Wasser werden nur der Vollständigkeit wegen mitgeteilt.

Im übrigen gab Herr C Salz gleich nach dem Bahnübergang bei Gr. Ammensleben und weiterhin in breiteren, aber immer wieder durch salzfreie Abschnitte unterbrochenen Bändern an. Als deren Richtung wurde nur im Anfang NO bis Nord bezeichnet, später hörten diese Angaben auf. Leider erstreckte sich auch die Angabe des Salzes auf dem Hinweg nach Samswegen nur auf die erste Hälfte der Strecke. Auf dem Rückweg wurde zum Teil eine andere Straße benutzt und dabei das Salz von der Moseberger Wegegabelung ab wieder bestimmt. Auch hier gab Herr C mehrere Salzbänder an.

Seine Salz-Ausschläge fallen ganz und gar in das salzfreie Kulmgebiet! —

Die Rute des Herrn A gab nur im Anfang des Wegs, also wiederum im Kulmgebiet zwei Kalisalzbänder an, sonst auf der ganzen Strecke nichts von Salz — auch nicht im Bereich des Salzstockes unter dem Ohretal.

Wasserangaben hat Herr A ebenfalls gemacht. Eine Tie-

fenangabe, die einzige an diesem Tage, gleich bei Beginn, steht mit 14 bis 17 m in offensichtlichem Widerspruch zu dem mit 4,25 m unter Tage festgestellten Grundwasserspiegel auf dem nur etwa 60 bis 70 m entfernten Grundstück des Herrn Tierarzt HOLZHAUSEN.

Nur in etwa 11 von 88 Fällen konnte ein Zusammenfallen der Ausschläge von A und C festgestellt werden, wobei jedoch meist mehr oder minder starke Richtungsabweichungen vorhanden waren.

Eine ganze Reihe von Verwerfungen in NW-SO, O-W und NO-SW wurde auf dem ganzen Wege, bis an das Dorf Samswegen heran, angegeben. Gerade die eigentliche Abbruchzone des Magdeburger Uferrandes kommt jedoch dabei nicht zum Ausdruck.

Herr B ist wieder zu andern Ergebnissen gekommen: Auf dem ersten geradlinigen Teil des Wegs hatte er 16 Öl-Reaktionen.

Nach dem geologischen Aufbau der Gegend mit ihrem Kulm-Untergrund ist es ausgeschlossen, daß sich hier Öl findet.

Die Salz-Ausschläge begannen beim ersten Straßenknick, also noch mitten über dem salzfreien Untergrund. Während in der Straßengabelung eine etwas größere zusammenhängende Fläche von Salz angegeben wurde, zeigte der ganze übrige Weg wieder lauter schmale, von Lücken unterbrochene Bänder von Salz. Vor dem Ohretal aber, unter dem doch in Wirklichkeit erst das Kalisalzlager liegt, hörten auch bei B die Ausschläge auf Salz auf.

Gegen die angesagte unterirdische Wasserbewegung von Ost nach West im Ohretal haben wir die schwersten Bedenken, da sie der Abdachung des Geländes und der Fließrichtung der Oberflächenwässer entgegengesetzt sein würde; doch liegt diese Erörterung außerhalb des Rahmens der gestellten Aufgabe.

Die an diesem Tage von den Rutengängern begangene Strecke betrug etwa 5 km.

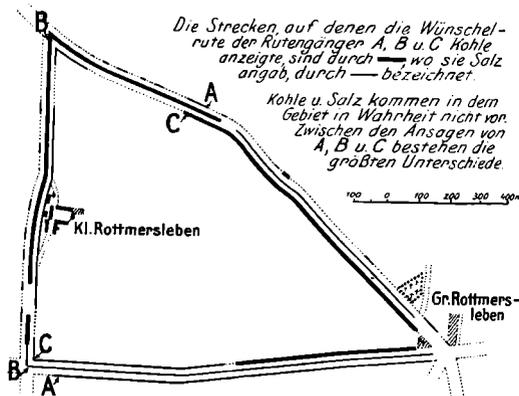
#### 4. Tag. Siehe Abb. 4.

Die Aufgabe des vierten Tages galt der Feststellung, ob und in welchem Maße der Rutengänger durch beliebige in der gestellten Aufgabe enthaltene Meinungen über das Vorkommen nutzbarer

Stoffe im Untergrund zu beeinflussen ist, eine Prüfung von ganz besonderer praktischer Bedeutung, da der Rutengänger ja täglich gerufen wird, um solche Ansichten mit seiner Rute nach Möglichkeit zu bestätigen.

Das Versuchsfeld lag zwischen Gr. und Kl. Rottmersleben (Bl. Neuhaldensleben der geol. Karte v. Preußen, Lief. 216) wiederum im Bereich des Magdeburger Uferrandes. Der Untergrund besteht aus Kulm. Darüber liegt im südwestlichen Teil des Gebiets Porphyrit als Rest einer vulkanischen Decke, im NO marines, also braunkohlefreies Tertiär. Das Ganze ist fast völlig durch eine dünne Decke von Löß bzw. Schwarzerde verschleiert. Es ist ganz ausgeschlossen, daß in einem derart aufgebauten Gebiet Kalisalz oder Braunkohle auftritt.

Abb. 4.



Die Aufgabe lautete:

»In dem Wegedreieck Gr. Rottmersleben-Kl. Rottmersleben ist die Verbreitung von Kalisalz und Braunkohle festzustellen und abzugrenzen.«

Die Länge des dabei zu begehenden Weges betrug etwas über 4 km.

Unsere Befürchtung, daß die Fragestellung an sich, der bloße Wunsch, ein bestimmtes Mineral nachgewiesen zu sehen, die Wünschelrute bereits zum Ausschlag bringen werde, ist fast noch über-

troffen worden. Alle drei Herren haben Salz wie Kohle »gefunden«, freilich an sehr verschiedenen, sich vielfach widersprechenden Stellen.

Ehe wir diese Ergebnisse miteinander vergleichen, bemerken wir, daß Herr C eine später nochmals schriftlich wiederholte Erklärung abgab, daß er an diesem Tage über dem vermeintlichen Salz anscheinend eine breitere Ellipse mit dem Pendel bekommen habe als am Tage zuvor. Er habe bisher keine Erfahrungen über sein Verhalten zu Salz und Kohle. Nur unter Beachtung dieses Vorbehalts ist also das Ergebnis des Herrn C zu beurteilen. —

Kurz gesagt, gibt Herr C in dem Wegedreieck im Osten Braunkohle, im Westen Salz an; einige nicht große Lücken, wie wir sie von den früheren Versuchen nun bereits kennen, treten auch hier auf.

Herr B kommt zu einem diametral entgegengesetzten Ergebnis: im Westen Kohle, im Osten Salz, in beiden Fällen mit einer Anzahl nicht breiter Lücken. Am Gute Kl. Rottmersleben zeigt die Rute die Kohle sogar in 40 m Tiefe an, während dicht dabei das vulkanische Gestein in einer kleinen Grube aufgeschlossen ist. An einer Stelle wird Kohle über Salz angegeben; auch hier steht der Porphyrit gleich daneben zu Tage an.

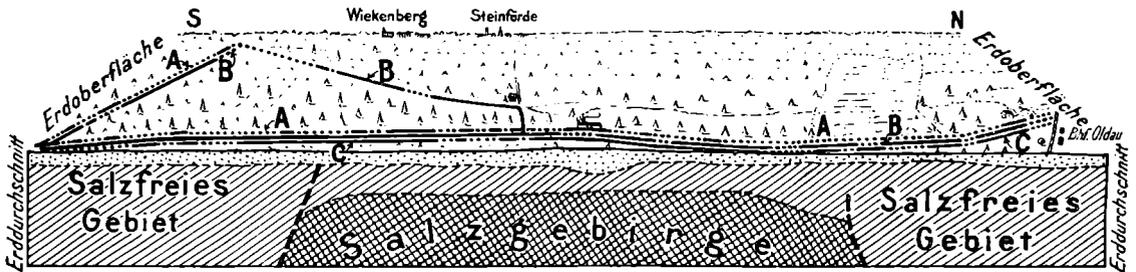
Ein noch anderes Bild gewährt die von Herrn A begangene Strecke: Hier haben wir wieder wie bei Staßfurt das typische Streifenbild. Im Gegensatz zu B und C hat die Rute fast nur auf Kalisalz ausgeschlagen; Braunkohle wird nur an zwei dicht benachbarten Stellen mit zwei scharfen Reaktionen angesagt. Die Angaben über das Streichen des nicht vorhandenen Salzlagers können wir wohl übergehen. Als neues Mineral aber tritt das Erdöl in die Erscheinung, in drei Ausschlägen am Friedhof von Gr. Rottmersleben. Daß dieses bei Kulmuntergrund nach allen geologischen Erfahrungen unmöglich ist, braucht nicht erörtert zu werden.

#### 5. Tag. Siehe Abb. 5.

Für die Aufgabe des 5. und letzten Tages war der Salzhorst von Winsen a. Aller, westlich Celle, gewählt worden. (Bl. Winsen d. geol. Karte von Preußen, Lief. 187), der von der Gewerk-

schaft Prinz Adalbert gebaut wird, und über dessen Gestalt und Tiefenlage wir durch die zahlreichen in der geologischen Karte veröffentlichten Bohrungen aufs beste unterrichtet sind. Eine fortlaufende Reihe dieser Tiefbohrungen steht an der für die Versuche gewählten Straße vom Bahnhof Oldau nach Süden, so daß wir gerade hier die Nordgrenze des Salzhorstes besonders scharf ziehen konnten.

Abb. 5.



..... Weg ohne, — Weg mit Salzausschlag.

Drei Rutengänger A, B, C sollten die Grenze eines genau bekannten Salzstockes angeben. Alle drei haben ganz verschiedene Ergebnisse und Salzausschläge auf salzfreiem Gebiet in großer Zahl. Zur tatsächlichen Verbreitung des Salzstockes besteht keine Beziehung.

Die den Rutengängern gestellte Aufgabe lautete:

»Die Grenzen eines Salzstockes sind auf dem angegebenen Wege zu bestimmen.«

Auch hier wurden wieder die gleichen drei Gruppen gebildet und in den üblichen Abständen in Marsch gesetzt.

Herr C zeigte gleich nach Beginn seines Weges, also weit außerhalb des Salzhorstes — Salz an, wie immer durch Lücken unterbrochen. Die Salz-Reaktionen halten nach Überschreitung der Nordgrenze des Salzhorstes an, die Lücken sind dabei aber immer noch erheblich breiter als die Salzstreifen. An zwei Stellen wird hier »fraglich salzhaltiges Wasser« angegeben.

Erst als die Straße an die Grubenbahn herankommt, sie überschreitet und ihr dann entlangläuft, schließen sich die Salz-Reaktionen zu dem Bilde eines fast lückenlosen Salzkörpers zusammen.

Erst ganz im Süden, wohl schon außerhalb der nicht sicher festliegenden Südgrenze des Salzhorstes, die in die geologische Karte nur konstruktiv eingetragen ist, treten wieder breitere Lücken auf.

Hier wurde der Versuch wegen Ermüdung des Herrn C nach einem Wege von 4 km abgebrochen.

Die Aufnahme des Herrn A zeigt wieder ein ganz anderes Bild. Auch hier wird zwar gleich am Anfang vor Erreichung der nördlichen Salzgrenze »Kali« an drei voneinander getrennten Stellen als »Nest« bzw. »schmales Band« angegeben, aber außerdem noch mehrere Erdölstreifen. Da das Aufsuchen von Erdöl nicht zu der gestellten Frage gehört, bleibt es hier unerörtert. Auch nach Überschreitung der Grenze des Salzlagers findet sich zunächst noch kein Salz bzw. Kali, sondern wiederum erst an der Kreuzung der Straße mit der Grubenbahn. Aber auch hier sind es nur schmale, durch breitere Lücken unterbrochene Streifen, obwohl man sich einwandfrei über dem Kalilager befindet; sie verschwächen sich weiter zu einzelnen kleinen Nestern und hören noch inmitten des Salzstockes ganz auf. Weit außerhalb seiner Südgrenze fängt, wenn wir von zwei kleinen Nestern absehen, das Kali bzw. das Salz wieder in einzelnen Streifen an. Als Streichrichtung wird O—W oder ONO zu O angegeben.

Auch dieses Bild ist weder mit dem von C, noch mit dem geologischen Befund in Einklang zu bringen.

Wie anders sieht der Weg des Herrn B aus: Vom Anfang bis zum Ende, also ebensowohl innerhalb wie außerhalb der Grenzen des Salzstockes wird Salz angegeben, ziemlich regelmäßig durch schmale Lücken unterbrochen. In diese Lücken fallen auf dem Wege von Oldau nach Süden eine Anzahl von Erdölangaben; sie häufen sich im südwestlichen Teil des von diesem Herrn begangenen Wegenetzes, wobei die Salz-Ausschläge in Wegfall kommen.

Die Länge des von den drei Rutengängern bei der Untersuchung dieses Tages zurückgelegten Weges war verschieden; sie betrug bei A 6 km, bei B 7,5 km, bei C etwas über 4,5 km.

In Celle fand nach der Rückkehr eine Schluß-Sitzung statt,

in der die Protokolle erledigt und im Rückblick auf die Reise Fragen gestellt und Anregungen gegeben wurden.

### Zusammenfassung.

Wir glauben, im folgenden eine streng sachliche, einerseits auf den Protokollen, anderseits auf dem geologischen Bau der Versuchsgebiete beruhende Darstellung der gemeinsamen Versuche gegeben zu haben. Wir zweifeln auch nicht daran, daß bei allen an den Versuchen beteiligten Herren — von der Wünschelrute sowohl wie von der Geologischen Landesanstalt — die Überzeugung vorhanden ist, daß auch die »Gegenpartei« in sachlicher Weise nur Klarheit schaffen und der Wahrheit mit ihrer Arbeit dienen will. Wir hätten es mit ehrlicher Freude begrüßt, wenn dieses erste wirkliche Zusammenwirken von Geologen und Rutengängern den Beweis erbracht hätte, daß eine irgendwie geartete, wenn auch in ihren Zusammenhängen noch unklare und wissenschaftlich nicht erwiesene, wenn auch noch so indirekte Einwirkung der nutzbaren Stoffe in der Erde auf die Wünschelrute stattfindet. Es ist uns nicht unklar, daß dann — aber auch nur dann — die Wünschelrute, kombiniert mit der Arbeit des wissenschaftlich durchgebildeten und praktisch geschulten Geologen, unendlichen Segen und Nutzen bei Aufsuchung und Verfolgung nutzbarer Lagerstätten in Zukunft bringen würde. Wir müssen aber bekennen, daß solche Beziehungen zwischen den nutzbaren Stoffen in der Erde und der Rute in der Hand des Rutengängers durch den Ausgang der beschriebenen Versuche nicht einmal wahrscheinlich gemacht worden sind.

Wir wollen uns, da die Auswertung des Gesamtergebnisses nur eine statistische, zählende sein kann, nicht auf das Gebiet der Theorie begeben, sondern nur einige Tatsachen nüchtern aufzählen:

In Gebieten, in denen eine Lagerstätte im Untergrund in zusammenhängender Verbreitung ansteht, zeigen die Ausschläge der Rute bei allen drei Herren zahlreiche Lücken. Wir fassen diese offenbar ganz allgemeine Erscheinung, so sehr sie zunächst gegen

die Rute zu sprechen scheinen, nicht als Beweis gegen die Wünschelrute auf. Wenn das Mineral die Rute wirklich zum Ausschlag bringt, so müßte das eine störende Nebenerscheinung sein, die zwar eine Erschwerung der Anwendung bedeutet, aber an sich bei entsprechender Vorsicht und Erfahrung den Gebrauch ebenso wenig verhindern kann, wie die Nebengeräusche im Telephon den des Fernsprechers unmöglich machen.

Vielleicht stiften die vorliegenden Versuche das eine Gute, daß von nun an die von den Geologen immer befehdeten, weil in der Natur nur ausnahmsweise vorhandenen »Wasseradern« der Wünschelrutengänger verschwinden. In ihnen äußert sich ja nichts anderes als der gleiche Rhythmus in der Reaktion der Rute.

Wenn dann aber die Rute oder die sonst zur Anwendung gelangten Instrumente in dem ersten Fall, dem von Leitzkow, in einem völlig wasserundurchlässigen Tongebiet zahlreiche Ausschläge auf Wasseradern zeigen, wenn im Fall Staßfurt Braunkohlen angegeben werden, wo es keine gibt, und wenn sie nicht angegeben werden, wo sie unmittelbar anstehen, wenn hier und im Fall Oldau der bis dicht unter die Tagesoberfläche aufragende Salzhorst in den Rutenausschlägen gar nicht zu erkennen ist, so können wir darin nur ein sehr mangelhaftes Arbeiten der Rute sehen. Wenn aber gar im Fall Samswegen auf kilometerweiten Wegen nicht bloß ein, sondern mehrere Rutengänger Salz in größter Verbreitung dort angeben, wo es keines gibt, wenn endlich in dem so kleinen Gebiet von Rottmersleben alle drei Herren auf nicht vorhandenes Salz und nicht vorhandene Kohle geradezu glänzend reagieren, wie es scheint einfach deshalb, weil danach gefragt worden ist, und wenn endlich bei allen Versuchen die Ausschläge der Rutengänger derart auseinandergehen, wie es oben in den Einzelheiten angegeben und in den Karten dargestellt ist, so sehen wir keine Möglichkeit, die Rute nutzbringend zu verwenden.

Und so können wir es uns wohl vorläufig versagen, die weitergehenden Einzelangaben über Streichen usw. der Lagerstätten zu kritisieren, die gelegentlich selbst dort gemacht werden, wo die Lagerstätte nicht da ist.

Wir zweifeln nicht, daß auch gegen diese gemeinsamen Versuche des Verbandes zur Klärung der Wünschelrutenfrage mit der Preuß. Geol. Landesanstalt Einwendungen laut, sehr laut werden werden. Auch wir hätten gewünscht, daß die Versuche in einer günstigeren Jahreszeit stattgefunden hätten, obwohl die beteiligten Herren von der Wünschelrute das Wetter zwar als unbequem, nicht aber als störend bezeichneten. Wir werden uns demgegenüber, da wir uns unserer Pflicht gegen die Allgemeinheit bewußt sind, auch neuen Versuchen nicht entziehen, und gerade die Mitwirkung der erfahrensten und angesehensten Rutengänger wird uns besonders willkommen sein, wenn nur durch geeignete Maßnahmen wie hier die volle Sicherheit gegeben ist, daß die Rute unbeeinflußt arbeitet, ohne Karte, ohne vorhergehendes oder gleichzeitiges Studium des Geländes und seines geologischen Aufbaus und ohne irgendwelche gutmütige Mitwirkung der bereitwillig Auskunft gebenden ansässigen Landbevölkerung.

Zugleich richten wir an weitere Kreise die Bitte, uns Erfolge wie Mißerfolge der Rute so vollständig mitteilen zu wollen, daß eine kritische Nachbeurteilung stattfinden kann.

Berlin, den 20. Juni 1921.

**Preußische Geologische Landesanstalt.**

**Beyschlag.**