Zeitschrift: Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift
Herausgeber: Pestalozzigesellschaft Zürich
Band: 18 (1914-1915)
Heft: 10

Artikel: Das Problem der Wünschelrute
Autor: Klinckowstroem, Carl von
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-662745

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Das Problem der Wünschelrute.

Von Graf Carl von Klinckowstroem, München.

Neuerdings ist die Wünschelrutenfrage durch die Versuche des Münchner Arztes Dr. Ed. Aigner wieder sehr an der Tagesordnung. Allerorten erwacht das Interesse für diese rätselhafte Erscheinung, und die von München ausgehende Anregung hat mehr denn je — im wahren Sinne des Wortes — die Rute in Bewegung gesetzt. Wenn die alte Zweiggabel auch ihren geheimnisvollen Charakter noch nicht völlig eingebüßt hat, so ist sie doch auf dem besten Wege dazu. Das Rätsel ist zwar noch nicht gelöst, aber die Richtlinien, die zu einer befriedigenden Erklärung führen müssen und werden, liegen im großen und ganzen schon fest. Auf mathematisch-physikalischer Grundlage allein sind fruchtbare Aufschlüsse zu erwarten.

Der Gebrauch der Wünschelrute zur Aufspürung von Metallen und unterirdisch fließendem Wasser ist sehr alt. Wenn ihre Kenntnis auch nicht mit Bestimmtheit bis ins Altertum hinein verfolgt werden kann, so hat sie Jakob Grimm doch immerhin schon im frühen Mittelalter nachgewiesen. Die Bergleute des 15. Jahrhunderts bedienten sich vielfach ihrer Hilfe. Zum Suchen von Quellen scheint sie erst später angewendet worden zu sein.

Aus dieser Zeit stammen auch die ersten Erklärungsversuche. Selbstverständlich waren diese „Erklärungen" aus dem Geiste der Zeit geboren und haben also lediglich kulturhistorisches Interesse. Man fabelte von „Sympathie" zwischen der Haselstaude, die vorzugsweise zur Herstellung der Wünschelrute diente, und gewissen Metallen. Beliebter war aber die übernatürliche Erklärungsweise, die auch der Kirche gelegener kam. Noch um die Wende des 17. Jahrhunderts machten gelehrte Köpfe den Teufel und allerhand böse Geister für die Bewegung der Rute verantwortlich, während der berühmte Jesuit A. Kircher bereits mehrere Jahrzehnte früher ziemlich nüchtern darüber urteilte. Die Beispiele, die den Einfluß der Dämonen beweisen sollten, zeigen uns heute nur die Wirkung suggestiver und autosuggestiver Vorstellungen.

Nach physikalischen Ursachen suchten um 1693 die Ärzte Chauvin und Garnier, der Abbé Le Lorrain de Vallemont und der deutsche Gelehrte J. G. Zeidler. Die von Vallemont aufgestellte Theorie der ausstrahlenden „Korpuskeln" oder „Dunstatome" dürfte ihrem Wesen nach unseren modernen Anschauungen von radioaktiven Emanationen nahe kommen. Freilich bleibt diese „Erklärung" sehr dehnbar. Die Korpuskeln sollten, wie Gassendi schon lehrte, von den Körpern ausgestrahlt werden, das Holz der Rute schwängern und diese, wie der Magnet das Eisen, an sich ziehen. Es gehöre aber eine gewisse Empfindlichkeit des Menschen dazu, um mit Hilfe des Instruments auf den Einfluß der Partikeln zu reagieren.

Zeidler nimmt eine Art psychomotorischer Energie an, die, von seinem Willen gelenkt, sogar ohne unmittelbare Berührung zu wirken imstande sein soll, wofür er uns aus seiner Erfahrung Beispiele gibt. Er kommt zu dem Schluß, daß Form und Material der Zweiggabel ohne Belang, daß alle möglichen Gegenstände, wie Scheren, Lichtputzen, Zangen, ja sogar Knackwürste den gleichen Dienst zu leisten imstande seien.

Im Jahre 1746 gab der Physiker J. G. Krüger, ein zu seiner Zeit hochgeachteter Gelehrter, wohl zum ersten Male eine scharfsinnige ideomotorische

Erklärung des Phänomens, die sich in der Hauptsache auf die gleichen Beweisgründe stützt, die später Gilbert, Chevreul und andere aussprachen. Er schreibt die Wirkungen der Rute ihrer Elastizität und Schwere, der seltsamen Art, sie zu halten, der sich daraus ergebenden Ermüdung und — last not least — dem Betruge zu.

Gegen Ende des 18. Jahrhunderts und am Anfang des 19. widmeten sich vornehmlich der französische Arzt und Physiker P. Thouvenel und der Abbé C. Amoretti der Erforschung der fraglichen Erscheinungen. Thouvenel erklärt die Erscheinungen der Wünschelrute durch eine elektrisch-galvanische Polarität, die sich in dem „minerographischen" oder „hydrographischen" Individuum in dem Augenblick erzeuge, wo es der elektromotorischen Kraft unterirdischer Metalle oder dergleichen ausgesetzt werde. Ein solches Individuum zeichne sich durch seine Fähigkeit, Polarität zu erhalten, vor anderen Menschen ebenso aus wie das Eisen unter den Metallen und der Turmalin unter den Steinen. Selbstverständlich bedeuten heutzutage die von Thouvenel und anderen bezeugten Beobachtungen für uns nicht mehr viel, da die benutzte Experimentiermethode nicht die Gewähr für wissenschaftlich zuverlässige Feststellungen bietet, wie wir sie verlangen müssen. Mit seinen Gegnern stand es freilich nicht besser. Ein Beispiel mag das erläutern.

Thouvenel, im Glauben, es handle sich um elektrische Erscheinungen, stellte einmal zum Zweck einer Vorführung seiner Theorien sein Medium Bleton über einem Äquadukt auf ein isoliertes Brett, und siehe da: die Reaktion, die vorher sofort eingetreten war, blieb aus. Der Physiker Charles stellte heimlich die Unterbrechung der Isolation die Leitung wieder her, doch die Rute blieb in Ruhe. Er schloß daraus kurzerhand auf betrügerische Manipulationen Bletons. Der Schluß ist natürlich falsch. Denn die autosuggestive Vorstellung Bletons, die allein die „Isolierung" bewerkstelligt hatte, war damit nicht aufgehoben und wirkte fort.

Noch vor wenigen Jahren konnte man dergleichen vorschnelle Urteile hören, als der Landrat von Bülow-Bothkamp im „Prometheus" über seine Erfahrungen berichtete und damit einen ganzen Sturm erregter Auseinandersetzungen entfesselte. Hydrologen und Geologen sprachen damals mit ebenso großer Bestimmtheit wie Unkenntnis ihr verdammendes Urteil über eine Erscheinung, die in erster Linie vor den Richterstuhl des Physiologen, des Physikers und nicht zuletzt des Psychologen gehört.

Ähnlich wie Thouvenel erklärten C. Amoretti und der Münchner Akademiker Joh. Wilh. Ritter (1807), der sich um die Physik und Physiologie dauernde Verdienste erworben hat, die Erscheinungen der Elektrometrie (wie Amoretti sie nennt) oder des Siderismus (Ritters Bezeichnung) durch elektrische Einflüsse.

Amoretti arbeitete vornehmlich mit Metallstäben oder -zylindern, dem sogenannten „bipolaren Zylinder", der auf der flachen Hand gehalten wurde und sich über Elektromotoren um seine Achse drehte. Ritter bevorzugte das sogenannte „siderische Pendel", ein an einem Faden aufgehängtes Stück Erz oder dergleichen, das in bestimmte gesetzmäßige Schwingungen geraten sollte, und den von ihm erdachten „Balancier", einen Streifen oder Stab aus Metall, Glas oder Holz, den man auf der Spitze des ausgestreckten Fingers im Gleichgewicht hielt. Unter dem Einfluß der Schellingschen Lehren stehend, sah Ritter in dem Pendelphänomen eine neue Bestätigung der allgemeinen

Polarität in der gesamten Natur, die damals zum Weltprinzip erhoben wurde, und auf die alle Vorgänge der organischen und anorganischen Natur zurückgeführt wurden. Es ist zu bedauern, daß es nicht zu den von Ritter angestrebten eingehenden Versuchen vor einer Kommission der Münchner Akademie der Wissenschaften kam, in denen er die außerordentlichen Fähigkeiten seines Rutengängers Fr. Campetti einwandfrei feststellen wollte.

Im Anschluß an Ritters Pendelexperimente unterzog der Physiker L. W. Gilbert das ganze Gebiet einer scharfen Kritik. Es wurde ihm nicht zu schwer, viele Fehler und Widersprüche nachzuweisen. Er und sein Fachgenosse C. H. Pfaff waren die ersten, die die gesamten dabei sich abspielenden Vorgänge auf unbewußte Muskeltätigkeit, die nicht vom Willen des Menschen abhängig ist, sowie auf die durch Atemholen, Pulsschlag usw. verursachten Bewegungen zurückführten. Sie sahen Wunsch, gespannte Erwartung und Willen sensibler Naturen als Ursache dieser automatischen Bewegungen an.

Diese Erklärung klingt zunächst sehr einleuchtend. Sie löst das Problem aber keineswegs vollständig. Mag man sie für das primitive und in der Tat wenig überzeugende Pendelphänomen gelten lassen und meinetwegen zugeben, daß auch die Ausschläge der Wünschelrute bisweilen — z. B. bei eintretender Ermüdung — so zustande kommen; es bleibt ein auf diese Weise nicht zu lösender Rest: der ursächliche Zusammenhang, der zwischen Rutenphänomen und gewissen Substanzen tatsächlich festgestellt ist. Äußere Anzeichen für das Dasein unterirdischer Wasserläufe oder Metall- und Kohlenlager sind meist nicht vorhanden. Jedenfalls genügen sie keineswegs, eine darauf gegründete Erklärung der vielfach verbürgten Erfolge zu rechtfertigen, wie man auch meistens zu Unrecht dem Rutengänger besondere geologische Kenntnisse zugeschrieben hat.

Während die Vertreter der exakten Naturwissenschaften sich ablehnend verhielten, suchten die Anhänger Mesmers, die Pneumatologen und sonstigen Verteidiger einer übersinnlichen Weltanschauung, wie Gmelin, Wienholt, Kieser, Kerner u. a., die Erscheinungen auf ihre Weise zu deuten. Zu ähnlichen Schlußfolgerungen gelangte um die Mitte des 19. Jahrhunderts Carl von Reichenbach, der vielgeschmähte Entdecker des Od, ohne freilich in wissenschaftlichen Kreisen ernstere Beachtung zu finden.

In Deutschland schlief das Interesse für das Rutenphänomen nach Gilberts Veröffentlichungen bald ein, und die ganze Frage fand in den gänzlich ergebnislos verlaufenen, weil ohne genügende Sachkenntnis angestellten Experimenten vor drei Kommissionen der Medizinisch-chirurgischen Gesellschaft und der Philomatischen Gesellschaft zu Berlin (1820) eine offizielle Erledigung. In Frankreich hingegen wurden immer wieder Stimmen laut, die für die Wünschelrute eintraten. So verteidigte sie 1826 Graf J. de Tristan und führte ihre Bewegung auf elektrische Ausstrahlungen des Erdbodens zurück, die vom menschlichen Körper auf die Rute übertragen würden. Er gelangt, wie schon Thouvenel und Amoretti, zu der Ansicht, daß zwei als positiv und negativ zu scheidende Fluida von den Händen des Rutengängers in die Rute übergingen, und zwar das positive von der rechten, das negative von der linken Hand. Ähnlich sprach sich 1854 der Baron de Morogues aus. Die meisten Körper, sagte er, sind von einer elektrischen Sphäre umgeben und vermögen andauernd aufeinander einzuwirken. Ist der menschliche Körper imstande, den elektrischen Gleichgewichtszustand einer benachbarten „Sphäre“

zu stören, so reagiert er auf die durch ihn hervorgerufenen Spannungsschwankungen dieser Sphäre. Die Reaktion äußert sich in Unbehagen, in ungewollten Muskelzusammenziehungen und schließlich in der Bewegung der Rute.

In demselben Jahre erschien in Frankreich Chevreuls vielbeachtetes Werk, das dem Wünschelrutenaberglauben ein Ende bereiten sollte und alles auf Autosuggestion und daraus sich ergebende ideomotorische Bewegungen zurückführte, sowie in Deutschand eine lange Abhandlung von C. G. Carus, der gleichfalls, wie schon Gilbert, des Rätsels Lösung in unwillkürlichen und unkontrollierbaren Muskelbewegungen findet, die von bewußten oder unbewußt bleibenden Vorstellungen ausgelöst werden. Doch will Carus nicht leugnen, daß es Menschen geben könne, „denen eine weitgehende Wahrnehmungssphäre für Metalle und Quellen eigen sei". Fernerhin wurde die ideomotorische Erklärungsweise noch von Carus Sterne (E. Krause) erweitert und ausführlicher begründet.

Diese skeptischen Anschauungen, die die ganze Erscheinung auf subjektive, rein psycho-physische Vorgänge im menschlichen Organismus zurückführen wollten, letzten Endes also alle Erfolge der Rutenmänner als mehr oder minder grobe Selbsttäuschung hinstellten, behielten bis vor kurzem die Oberhand. Es lag für die Wissenschaft keine Veranlassung vor, das Phänomen nochmals einer Prüfung zu unterziehen und zu untersuchen, ob auch wirklich Theorie und Tatsachen sich deckten.

Während in England im Anfang der neunziger Jahre der Professor der Physik an der Universität Dublin, W. F. Barrett, sich für die Erscheinungen der Wünschelrute zu interessieren begann und ein umfangreiches, sehr wertvolles Tatsachenmaterial sammelte, wurde in Deutschland erst 1902 durch den Alarmruf des Landrats von Bülow-Bothkamp die allgemeine Aufmerksamkeit wieder auf den Gegenstand gelenkt. Was an v. Bülows Ausführungen angreifbar war, die Theorie, das wurde auch bald als unhaltbar zurückgewiesen. Die Tatsachen selbst aber blieben bestehen. Weitere namhafte Gelehrte und Fachleute, wie der Prager Ingenieur Prof. A. Birk, der Schweizer Geologe Prof. A. Heim, der Berliner Psychologe Prof. M. Dessoir, der Erfinder des Roburits, Dr. C. Roth,*) Prof. R. Weyrauch, Geheimrat G. Franzius und andere, bestätigen die Tatsache. Dagegen konnten Physiker, wie z. B. R. Fürstenau, ohne selbst Erklärungen geben zu wollen, die Haltlosigkeit der mit elektrischen Spannungen oder dergleichen operierenden Hypothesen, wie sie sich v. Bülow, Beyerhaus usw. zurechtgelegt hatten, überzeugend nachweisen. Durch Entsendung des Herrn von Uslar nach Deutsch-Südwestafrika wurde auch höheren Orts die Anerkennung des Phänomens dokumentiert.

In wissenschaftlichen Kreisen beobachtete man trotz alledem im allgemeinen ein ablehnendes Schweigen. Wenn Dr. R. Hennig in seiner kritischen Schrift „Wunder und Wissenschaft" meinte, der Kampf um die Wünschelrute habe nahezu mit einem Siege ihrer Verteidiger geendet, so war das entschieden zu optimistisch geurteilt. Das zeigte sich besonders deutlich, als Dr. med. Ed. Aigner, ein Gegner jeglichen Wunderglaubens, sich Anfang 1909 mit der Wünschelrute zu beschäftigen begann und in der Öffentlichkeit über seine Erfolge berichtete. Zunächst wollten die Fachleute, an die er sich wendete, nichts

*) Vgl. „Das Wasser", Stuttgart 1911, Nr. 17 u. folg.

von der Sache wissen. Es gelang aber Dr. Aigner durch eine Reihe erfolgreicher Experimente, bei denen er durch das Münchner Wasseramt bereitwillige Unterstützung fand, weitere Kreise zu interessieren. So sprach u. a. der Mineraloge Prof. Dr. M. Weber ein zwar zurückhaltendes, aber formell anerkennendes Urteil aus.

Soweit Dr. Aigner durch praktische Erfahrungen in der Ausnutzung der eigenartigen Begabung seiner „Medien" gekommen ist, über die Theorie und die den Erscheinungen zugrunde liegende Gesetzlichkeit hat er sich noch kein abschließendes Urteil bilden können. So viel scheint festzustehen, daß wir es hier mit gewissen Erdströmen zu tun haben, die auf den menschlichen Organismus einwirken und die den Ausschlag der Rute bedingenden reflektorischen Bewegungen der Hand- und Armmuskeln auslösen. Die luftelektrische Forschung der letzten Jahre hat nämlich ergeben, daß von den radioaktiven Stoffen des Erdbodens eine durchdringende, die Luft ionisierende Strahlung, die sog. Gammastrahlung, ausgeht, die von verschiedenen Substanzen auf oder in der Erdoberfläche besonders auch vom Wasser in mehr oder minder starkem Grade absorbiert wird. Wenn nun auch der Zusammenhang dieser Erscheinungen mit dem Rutenphänomen zunächst nur ein hypothetischer ist, so ist doch der objektive Nachweis erbracht, daß der Zustand der Luft über Wasser gegenüber der Umgebung eine früher unbekannte physikalische Differenzierung aufweist. Die Veranlagung zum Rutengänger faßt Dr. Aigner als das Rudiment eines atavistischen Spür- und Wittersinnes auf, den kaum mehr denn fünf Prozent aller Menschen besitzen.

Hinsichtlich der physiologischen Seite des Phänomens sind wir noch nicht weit über die Schlußformel hinausgekommen, in der bereits 1904 Dr. Hennig das Ergebnis seiner Untersuchungen zusammenfaßte: „Die Wünschelrute ist nur ein Hilfsmittel, die kaum merkliche Änderung des physiologischen Zustandes zu potenzieren und die unbewußten Muskelbewegungen deutlich sichtbar zu machen, der Fühlhebel einer nervösen Erregung des Körpers, wie Heim treffend sagt." Dr. Aigner konnte ferner feststellen, daß bei einer seiner Versuchspersonen, dem Rohrwart Kurringer vom Münchner Wasseramt, jede Reaktion versagt, wenn weder Sonne noch Mond am Himmel stehen — eine Tatsache, die überraschend eine Reihe von Versuchen unterbrach und nicht auf autosuggestive Störung zurückzuführen ist.

Zu ähnlichen Ergebnissen wie die, zu denen Dr. Aigner gelangte, führten französische Versuche aus neuerer Zeit, über die kürzlich Henri Mager ausführlich berichtete. Er nimmt eine Ausstrahlung bestimmter radioaktiver Stoffe an, die den Rutengänger und die Rute beeinflussen. In Übereinstimmung mit seinen Vorgängern in Frankreich glaubt jedoch Mager, diese Emanationen seien elektrischer Natur, und er nennt deren zwei als positiv und negativ zu unterscheidende Erscheinungsformen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung und Stärke bis zur gänzlichen Neutralisierung bedingen und beeinflussen. Er hat ein ganzes System auf dieser Theorie aufgebaut, nach welchem die von ihm kontrollierten Rutengänger imstande sein sollen, mit Hilfe zweckentsprechender Apparate mit Genauigkeit zu bestimmen, was für eine Substanz auf das Instrument einwirkt. Auch hat er eine dynamische Reihe der wirksamen Stoffe aufgestellt, wie vor einigen Jahrzehnten ein Schüler Reichenbachs, Joh. Karl Bähr, eine solche im Sinne der Odlehre zusammenstellte. Ein Vergleich beider wäre gewiß lehrreich. Da wir jedoch

vorerst als feststehend anzunehmen haben, daß es sich bei den auf den Rutengänger einwirkenden Strahlungen nicht um elektrische Energieformen handeln kann, so müssen wir die sämtlichen Beobachtungen und Berichte Magers, die an sich sehr fesselnd sind, mit großer Vorsicht aufnehmen, ganz abgesehen davon, daß auch das psychische Moment nicht genügend berücksichtigt erscheint.

Ganz im Gegensatz zu den Erfahrungen des Festlandes die, wie wir gesehen haben, in der Hauptsache auf physikalischem Boden geblieben sind, stehen die Erfahrungen des englischen Physikers W. F. Barrett, der das Problem auf rein psychologischem Wege zu lösen sucht, da er keine physikalische Kraft kennt, die nur auf den menschlichen Organismus einwirkt und sonst nicht nachweisbar ist. Neuerdings scheint es indes gelungen zu sein, einen Apparat zu konstruieren, der den Rutengänger zu ersetzen imstande ist: den „automatischen Quellenfinder" von Ad. Schmid in Bern, über den von fachmännischer Seite günstig lautende Gutachten vorliegen. Dr. Aigner wies in einem Vortrage über die Wünschelrute auf der 46. Jahresversammlung des Mittelrheinischen Gas- und Wasserversorgungsvereins in Konstanz (1909) nachdrücklich darauf hin und ist überhaupt bestrebt, den Rutengänger durch objektiver arbeitende Apparate zu ersetzen.*) Barrett seinerseits sieht sich genötigt, eine bis an Hellsehen grenzende Steigerung des Wahrnehmungsvermögens anzunehmen, welches, dem Medium unbewußt, Empfindungen und Beobachtungen verzeichnet, die dem gewöhnlichen Sterblichen entgehen, und diese in eine automatische Bewegung des Arm- und Handmuskelapparates umsetzt. Barrett führt auch Beispiele an, die auf andere Weise nicht leicht erklärt werden können, und stützt sich dabei auf das Tatsachenmaterial der Society for psychical research, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, die sog. okkulten Erscheinungen wissenschaftlich zu untersuchen und dieser Aufgabe in der Tat in hervorragender Weise gerecht wird. Derartige Vorgänge scheinen jedoch nach unseren Erfahrungen auf einem anderen Blatte zu stehen. Wir glauben vorerst in physikalischen Kraftäußerungen die Ursache der Erscheinung gefunden zu haben, wenn wir auch selbstverständlich den psychischen Faktoren, wie autosuggestiven Störungen usw., ihre wichtige Rolle, etwa als aus- oder einzuschaltende Fehlerquellen, durchaus nicht aberkennen wollen.

Das ist der gegenwärtige Stand der Wünschelrutenforschung. Das Rätsel ist noch immer ungelöst, und wir können nichts Besseres tun als, unbeeinflußt von Theoremen oder herrschenden Vorurteilen, daran weiterarbeiten und das Beobachtungsmaterial mehren helfen. Es gilt zunächst, in ununterbrochener Reihe die Versuche fortzusetzen und durch einwandfreie Experimente mit dem Rüstzeug des modernen Naturwissenschaftlers die Zauberrute ihres mystischen Nimbus zu entkleiden. Eine unerbittliche und unermüdliche Statistik allein kann uns hier fördern.

*

Anmerkung. Im Anschluß an die vorstehenden Ausführungen machen wir auf die von verschiedenen Seiten vorgeschlagenen Methoden aufmerksam, den Lauf des Grundwasserstroms durch das Gehör in ähnlicher Weise zu ermitteln, wie man auch Störungen im Betriebe der Wasserleitungen durch Hörapparate feststellt. Prof. Koch von der Technischen

---

*) Vgl. Dr. Aigners Einleitung zu meiner „Bibliographie der Wünschelrute", München 1911.

Hochschule in Stuttgart verweist in der Physikalischen Zeitschrift (Jahrgang 1911, S. 112) auf die durch seine Versuche festgestellte Verwendbarkeit des sog. Phonendoskops an Stelle der Wünschelrute. Dieses Instrument ist von der Firma H. Wallach Nachf. in Kassel zunächst für medizinische Zwecke konstruiert worden, um die im Innern des menschlichen Organismus entstehenden Geräusche zu erforschen. Es besteht aus einem festen Metallklotz, in dem sich zwei Öffnungen zur Aufnahme der Ansatzröhren für die Hörschläuche befinden, die mit Oliven versehen in das Ohr gesteckt werden; die die Höhlung des Metallklotzes ist mit einer dünnen Hartgummischeibe überdeckt, die durch eine Feder ständig nach außen gedrückt wird. Der Apparat wird nun in der Weise benutzt, daß, wie erwähnt, die Hörschläuche mit den Oliven in den Gehörgang eingeführt werden und der Metallklotz, mit der Hartgummimembran nach unten gerichtet, auf die zu untersuchende Stelle des Bodens gelegt wird.

Prof. Koch legte ein solches Instrument in der Nähe eines Hauses, das sich auf der Paßhöhe zwischen Dornbirn und Schwarzenberg im Bregenzer Wald befindet, auf den Erdboden und war außerordentlich überrascht, ein starkes Geräusch (Brausen) darin zu hören. Er probierte das gleiche an anderen Orten, ohne etwas zu hören, und wieder an anderen, an denen Geräusche mehr oder weniger deutlich (immer in der Form eines Sausens) wahrnehmbar waren. Er begab sich darauf mit dem Instrument auf eine isolierte Bergkuppe, unter der ein Grundwasserstrom nicht vermutet werden konnte, tatsächlich war auch kein Geräusch wahrzunehmen. Dann legte er das Phonendoskop rund 10 Meter oberhalb einer zutage tretenden Quelle auf die Erde; es war nur ein äußerst schwaches Geräusch vernehmbar, das aber stärker und stärker wurde, je mehr er sich mit dem Instrument seitlich begab. Es war nicht schwer, diejenige Stelle zu finden, in der das Sausen am kräftigsten war, wo er also gerade über dem unterirdischen Wasserlauf beobachtete.

Im Spätjahr ließ Prof. Koch nun in der Nähe der Stelle, an der er den Grundwasserstrom mit dem Phonendoskop gehört zu haben glaubte, einen Brunnen graben. In etwa 5 Meter Tiefe stieß man auf eine mit Wasser durchtränkte Schicht, die bei weiterem Graben den Grundwasserstrom in einer Kiesschicht bei 10,8 Meter Tiefe zutage brachte.

Man könnte daran denken, das Phonendoskop durch einen dem Mikrophon ähnlichen Apparat zu ersetzen, indessen wird man doch dem ersteren wegen seiner Einfachheit den Vorzug geben, da es hierbei keiner Batterie, keines Telephons usw. bedarf; das ganze Phonendoskop ist in einem Kästchen von 13×7×3 Entimeter verpackt, das sich bequem in der Tasche tragen läßt; das Instrument selbst ist jeden Moment gebrauchsfertig.

Selbstverständlich wird sich stehendes oder nur sehr langsam fließendes Grundwasser mit dem Phonendoskop wohl nicht nachweisen lassen, aber sonst, also speziell in gebirgigem und hügligem Gelände, möchte es für das Auffinden von Grundwasserströmen recht brauchbar sein, sofern sie in mäßiger Tiefe fließen.