Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 29 (1913)

Heft: 41

Artikel: Ein Beitrag zur Lösung der Wünschelrutenfrage

Autor: Bradenwitz, Alfred

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577374

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: 17.07.2025

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

Ausführung gewiß in einem kleinen Werke Genaueres berichtet, unsere Betrachtung macht also keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Unser Zweck ist, alle Interessenten baulicher Fragen über die großen Leistungen unseres tüchtigen Baugewerbes im Laufenden zu erhalten.

Dennoch dürfte mir jedermann auf einer kleinen, raschen Wanderung im Innern gerne Begleiter sein, da sich die Pforten des Hauptgebäudes erst in 3 Monaten dem gewöhnlichen Sterblichen öffnen.

Anläßlich einer Konkurrenz für die Bemalung des Dozenten- und Senat-Zimmers konnte man die Parterre-Räume des Hauptgebäudes sehen, die in ihrer wuchtigen Größe und räumlich schönen Gestaltung nur eine blasse Vorahnung geben zu dem, was weiter innen liegt; es ist eine mit herrlichem, leuchtendem Glas gedeckte Halle von vier Stockwerken, in die sich monumental eine geschweifte Treppe einbaut. Welch grandioser Anblick von jedem der Arkadengänge in diese Halle, die bestimmt ist, die Werke der Plastik aus der glorreichen Zeit des Griechentums, die archäologische Sammlung, aufzunehmen.

Die Säle, die Zimmer, die Gänge, die wunderbare, akustische Aula, die Treppen, alles atmet künstlerische Einfachheit, erhabene Größe, bis ins Kleinste ging da des Meisters liebendes Schaffen.

Die biologische Anstalt, bereits fertiggestellt, ein Hof mit lichtdurchflossenem Oberlicht für die zoologischen Sammlungen bestimmt, bereits im Schmuck wohlerwogener Farbe, überall Luft, Licht und Sonne, wird bereits frequentiert.

Es ist ein herrlich Heim, das die Kunst da der Wissenschaft liebend geschaffen.

Das Hervorragendste, bildlich wie im wörtlichen Sinne ist der Turm-Aufbau. Ein mächtig Ding fast 30 m im Quadrat und wohl an 70 m hoch, ein weit, überall sichtbares Wahrzeichen der Stadt. An 365, es können auch 366 Tritte sein, führen empor zu der hallenartigen Kuppel, die fast ohne Stütze in Hetzerträgern, von Fietz & Leuthold in Zürich geliefert, einen Eindruck macht, als wäre es der Pavillon der Tonhalle.

Wer bisher auf dem Zürichberg die schönste Aussicht von Zürich gesucht, kann sich heute viel Mühe sparen. Er fahre nur mit dem Lift auf die rings um den Turm laufende Balkon-Terrasse. Mir ward da oben ein Anblick, an klarem Tage, wie ich noch selten ihn genossen. Nur eines fehlte mir im Bild, das Bild des Turmes selbst, auf dem ich stand, gerade dieses Bild gibt soviel Reiz dem andern.

Was Menschenhand da schuf ist hohes, höchstes Können, der bewilligte Kredit konnte wahrlich besser nicht verwertet werden. Des Wunders Wunder, keine Überschreitung, die 6 ½ Mill. werden langen.

Des Werkes Schöpfer ist die weitbekannte, in Künstlerkreisen vielgenannte Firma Curjel & Moser. Eins tut uns leid, daß man nicht ganze Arbeit schuf. Darnach hätte die Augenklinik, Kostenpunkt 200,000, aber kaum 3 % der Bausumme im Sinne eines schon damals und noch zur Zeit gemachten Vorschlages an die eine Seite des Reservoirs verlegt werden sollen. Die Universität wäre dann nach oben weniger verlocht, das biologische Institut erschiene nicht so gedrückt, so in die Erde versunken, eine schöne Platzlösung, Spital, Polytechnikum, Universität und Augenklinik umfassend, wäre ein lohnender Gewinn. Das wuchtige Portal des biologischen Instituts läßt leider diesen Flügel auch kleiner noch erscheinen als er ist. Das Werk ist groß, wir wollens groß betrachten, ein Denkmal ists für die, die es uns schufen, ein Hymnus ihr, für die's geschaffen ward.

Das Eine ist gewiß, stolz kann Groß-Zürich sein, es schuf der Wissenschaft ein würdig Heim.

Das Motto des Projektes, das einst prämiert ward, versprach ein Künstlergütli, so hieß auch das, was einstens dorten stand. Noch mehr als es versprach, hat das Projekt gehalten, es ist des „Wissens Hort" und ist ein „Künstlergut." — R.

Ein Beitrag zur Lösung der Wünschelrutenfrage.

Noch vor wenigen Jahren verhielt sich die Wissenschaft der Wünschelrutenfrage gegenüber durchaus ablehnend. Neuerdings haben sich aber die Existenzbeweise für die von Rutengängern behaupteten Erscheinungen derart gemehrt, daß sich ganze Kongresse mit der Frage beschäftigen.

Ein Schweizer Ingenieur, E. K. Müller, der in Zürich ein Institut für elektromagnetische Therapie leitet, hat nun kürzlich eine Reihe überaus interessanter Versuche angestellt, aus denen hervorgeht, wie groß die Empfindlichkeit eines Sensitiven sein kann, und daß es möglich ist, eine Wünschelrute durch bekannte physikalische Kräfte zur Wirkung zu bringen. Diese Versuche bringen uns der endgültigen Lösung des Problems schon recht nahe und erweisen vor allem die Richtigkeit der von Medizinern häufig angerufenen Erklärung, nach der es sich um Selbstsuggestion der Person handeln würde.

Die Versuche wurden an Herrn Jäggi-Perrard, Architekt der Baudirektion des Kantons Bern, vorgenommen, der sich dem Experimentator in liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte. Zunächst wurde ein Versuch an einer Kupferplatte gemacht, die mit einem kleinen Daniellschen Element in Verbindung stand. Herr Jäggi nahm ein Messingpendel an einem Faden in die Hand, und dieses wurde je nach der Polarität der Ladung der Kupferplatte (durch das verhältnismäßig geringe Potential von 1 Volt) in Bewegung gesetzt und festgehalten. Mit der Wünschelrute (Fischbeinrute) ließ sich eine ähnliche Erscheinung beobachten: die Rute wurde je nach der Polarität der Plattenladung (ob negativ oder positiv) nach oben gestoßen oder nach unten gezogen. Hierauf wiederholte Jäggi einen schon früher gemachten Versuch mit zwei Fünffrankstücken, die einzeln oder aufeinandergelegt die Fischbeinrute abstießen (nach oben drehten) und ebenso ein Pendel (Korkpendel oder Taschenuhr) in Schwingung brachten. Wurden die beiden Silberstücke jedoch durch zwei Streichhölzer auseinandergehalten und hierdurch ein Kondensator hergestellt, so versagten Rute und Pendel. Freilich brauchte man nur einen dünnen Faden darüber zu legen, um die „Gegenpolwirkung" wieder

Comprimierte u. abgedrehte, blanke
STAHLWELLEN
Montandon & Cie. A.-G., Biel
Blank und präzis gezogene
Profile
jeder Art in Eisen u. Stahl 3
Kaltgewalzte Eisen- und Stahlbänder bis 300 mm Breite.
Schlackenfreies Verpackungsbandeisen

aufzuheben. Eine ähnliche Wirkung hatte das Überdecken der beiden isolierten Silbermünzen mit einem Papierstreifen oder Kartonstück. So oft übrigens Müller mittels eines 30 cm langen Kupferdrahtes die Kupferplatte berührte, konnte er eine auffällige Hemmung, ev. vollständiges Aussetzen der Pendelbewegung wahrnehmen.

Sodann führte Jäggi eigenartige Versuche über Flächen- und Kantenwirkung vor, und ermittelte z. B. vermittelst der Rute die Höhe einer für ihn unsichtbaren Papierfläche von einem andern Zimmer aus: Ein großer Papierbogen wurde von seiner Hand an einer Ecke umgebogen und hierauf von einer dritten Person im Nebenzimmer hinter der Tür in verschiedenen Abständen vom Fußboden gehalten. Herr Jäggi war dann in der Lage, den Abstand der Papierfläche von dem Fußboden mit ziemlicher Genauigkeit (bis auf 2 bis 3 cm) zu bestimmen. Die Rute wurde nämlich über der Papierfläche nach unten und unter der Papierfläche nach oben gedreht, und die zu bestimmende Höhe befand sich mitten zwischen diesen beiden Grenzen, wo die Rute keinerlei Bewegung mehr zeigte. Auch verschiedenfarbigen Blumen gegenüber besitzt Herr J. die gleiche Empfindlichkeit; wenn er seine Aufmerksamkeit auf eine einzige Farbe konzentriert, so kann er vom Nebenzimmer aus die Höhenlage der Blumen von gleicher Farbe bis auf 1 cm genau bestimmen.

Ähnliche Sensibilität besitzt Jäggi Magneten gegenüber, und zwar bestimmt er mit Wünschelrute oder Pendel die Lage von Nord und Südpol. Als ihm kürzlich ein Stab aus weichem Eisen als angeblicher Magnet vorgelegt wurde, konnte er trotz der Suggestion an den Enden keine eigentlichen Pole feststellen, fand hingegen in der Mitte, das heißt dort, wo ein Ausschlag am wenigsten zu erwarten war, eine ausgeprägte Wirkung und beobachtete ebenso an dem einen Ende eine überaus schwache Südpolwirkung.

Sodann wollte Herr Müller die Einwirkung elektrischer Polarität auf den Sensitiven prüfen. Herr J. fuhr mit seiner Fischbeinrute über die Gläschen einer galvanischen Kette hin, und zwar ohne zu wissen, daß es sich um eine galvanische Batterie handle; dann hob und senkte sich die Fischbeinrute zu seiner eigenen Überraschung abwechselnd nach jedem weiteren Gläschen. Gleichzeitig erklärte Jäggi, über die unerwartete Empfindung verwundert, daß er eine ihm unbegreifliche, abwechselnd anziehende und abstoßende Wirkung fühle. Die Rute reagierte also deutlich, je nach der Polarität der einzelnen Elemente, und auch die beiden äußersten Pole übten entgegengesetzte Wirkungen aus. Diese Erscheinung bestätigt offenbar den Metallplattenversuch.

Hierauf sprach nun Jäggi den Wunsch aus, mit der Rute zu bestimmen, an welchem Punkte auf der Fläche eines auf dem Tisch liegenden Papiers ein Silberstück niedergelegt worden wäre. Er könne selbst die Kurve wiederfinden, die das Silberstück auf dem Papier beschrieben habe. J. entfernte sich also aus dem Zimmer und war nach seiner Rückkunft wirklich in der Lage, mit auffälliger Genauigkeit herauszufinden, wo das Geldstück zunächst hingelegt worden war und in welchem Bogen es auf der Papierfläche hin und her bewegt wurde. Freilich durfte das Papier nach dem Abheben des Silberstückes nicht auf der Tischfläche verschoben werden. Müller deutet diesen Versuch auf Grund der durch Verschieben des Siberstückes entstehenden Reibung, die auf der ganzen Länge des Verschiebungsweges eine elektrische Ladung erzeugen muß.

Weitere Versuche wurden mit einem Kupferdrahtsolenoid (mittlerer Durchmesser 9 cm, Spulenweite 6 cm, Windungszahl 200) vorgenommen, und zwar sollte mit Rücksicht darauf, daß Herr J. auf die Polarität von Stahlmagneten reagierte, versucht werden, ob die magnetische Polarität allein (ohne Eisen und Stahl) die gleiche Wirkung hervorruft. Zu diesem Zwecke wurde das Magnetfeld des Solenoides allein in Tätigkeit gesetzt, und zwar wurde das Solenoid in der Richtung Ost-West mit seiner Achse parallel zur Tischfläche aufgestellt. Als Erregerstrom diente pulsierender Gleichstrom (50 Impulse pro Minute bei einer Stromstärke von 5 Amp.). Die rechtwinklig zur Feldachse oder parallel zu ihr über dem linken Spulenende hin und her geführte Rute wurde dann heftig nach unten gebogen, und zwar in einem Abstand von 160 cm noch anscheinend mit ungeschwächter Kraft, — in einem Bereiche, der dem Umfang des Feldes entsprechen mußte. Eigentümlich waren auch die Erscheinungen beim Einschalten und Unterbrechen des pulsierenden Stromes; beim Einschalten zeigte sich augenblicklich eine kräftige Abwärtsbewegung der Rute, und zwar, ohne daß Jäggi wissen konnte, wann eingeschaltet wurde; umgekehrt erlahmte die Rutenbewegung ebenso prompt, wenn der Strom im Solenoid — gleichfalls ohne Jäggis Wissen — unterbrochen wurde.

Im Felde von entgegengesetzter Polarität, d. h. vor der rechtsseitigen Stirnfläche der Spule, ließ sich gleichfalls, aber anscheinend weniger kräftig, ein Abwärtsschlagen der Rute beobachten, d. h. eine andere Wirkung, als nach der veränderten Polarität zu erwarten war. Die eine magnetische Polarität schien sich demnach im Sinne der Kupferwirkung (Abwärtsbewegung der Rute) fühlbar zu machen, während die andere Polarität des Magnetfeldes durch die Kupferwirkung verdeckt wurde. Ob stromdurchflossen oder stromlos, die Kupferspirale bewirkte eine deutliche Abwärtsbewegung der Rute, wenn diese über der Spule bewegt oder gehalten wurde, und eine nach oben gerichtete Drehung, wenn die Rute sich unterhalb der Tischfläche befand. Durch Einsetzen eines Eisenkernes konnte man diese Erscheinungen qualitativ nicht beeinflussen, nur schien es, als ob die Wirkung des Magnetfeldes auf die Rute noch kräftiger wäre als vorher.

Schließlich nahm Müller an Jäggi eine weitere Versuchsreihe zur Bestimmung der Polarität von Batterieklemmen vor: eine Chromsäurebatterie von sechs in einer Linie angebrachten Elementen wurde so plaziert, daß die Klemmen der Elemente ungefähr auf Höhe der Tischfläche zu stehen kamen. Beim Darüberbewegen der Rute zeigte sich dann in ähnlicher Weise wie vorher das abwechselnde Auf- und Abwärtsschlagen. Um festzustellen, ob es sich hierbei wirklich um eine spezifische Wirkung des negativen und positiven Potentials (und nicht um eine Wirkung der Elektrodensubstanz) handle, führte Müller dann von den Polklemmen der einzelnen Elemente 120 cm lange Kupferdrähte nach je einer fingerdicken T-förmigen vernickelten Messingklemme. Acht solcher Klemmen waren in einer Linie stehend isoliert auf einem Sockel aufgestellt, und zwar blieben die dritte, die sechste und die achte Klemme unbenutzt. Diese drei Klemmen wurden der besseren Übersicht wegen den angeschlossenen Klemmen gegenüber um 90° gedreht. Wenn dann der Rutengänger über diese Anordnung seine Rute hinbewegte, so zeigte sich ähnlich wie vorher die Auf- und Abwärtsbewegung, und zwar z. B. über der ersten Klemme das Heben, über der zweiten das Senken und über der dritten (neutralen) Klemme gleichfalls das Senken; Nach Entfernen der drei neutralen Klemmen ließ sich derselbe Vorgang beobachten. Als dann auch an der Batterie die Verbindungslamellen abgehoben worden waren, so daß jedes Klemmenpaar nur mit den beiden Polen des betreffenden (von den anderen isolierten) Elementes verbunden waren, bemerkte Müller zu

seiner Überraschung, daß die Klemmen nun, entsprechend ihrer Ladung, regelmäßiges Heben oder Senken der Rute verursachten, wenn sich diese über ihnen hinbewegte. Mit gleichem Erfolge verwendete Jäggi seine Taschenuhr und auch ein Korkpendel.

Dieser Versuch bestätigt die Zuverlässigkeit eines schon vor mehreren Jahren erzielten Ergebnisses: Bei einem Versuch mit der Messingplatte kam nämlich damals das über der Plattenmitte rotierende Pendel sofort zum Stillstand, sobald Müller ohne Jäggis Wissen diese Platte mit einer Spannung von nur 1 1/2 Volt lud; nach Beseitigung der Ladung kam das Pendel dann wieder in Schwingung.

Aus diesen Versuchen ist zu ersehen, daß das menschliche Nervensystem in gewissen Erregungszuständen weit empfindlicher ist und andere Fähigkeiten zeigt, als man allgemein annimmt. Der von Müller eingeschlagene Weg dürfte wohl zur endgültigen Lösung der Wünschelrutenfrage führen. Dr. Alfred Gradenwitz.

Holz-Marktberichte.

Holzbericht aus Glarus. (Korr.) Die Holzpreise haben auch hier in der letzten Zeit wieder etwas angezogen. Größere Quantitäten, meistens Bauholz sind bestellt, warten des Transportes zu Tal und wandern zum Teil außerhalb des Kantons. Ganz rar ist zurzeit das Brennholz, buchenes wie tannenes; die Holzhändler haben ihre Lagerbestände sozusagen „ausverkauft" und es hält schwer, Ersatz zu finden. Brennholz wird in den Kanton Glarus sehr viel eingeführt, vornehmlich aus den Gemeinden des st. gallischen Gaster- und Oberlandes, aus der schwyzerischen March und sogar aus dem Österreichischen. Ziemlich viel Bauholz wird aus dem Kanton Graubünden bei uns eingeführt und verarbeitet.

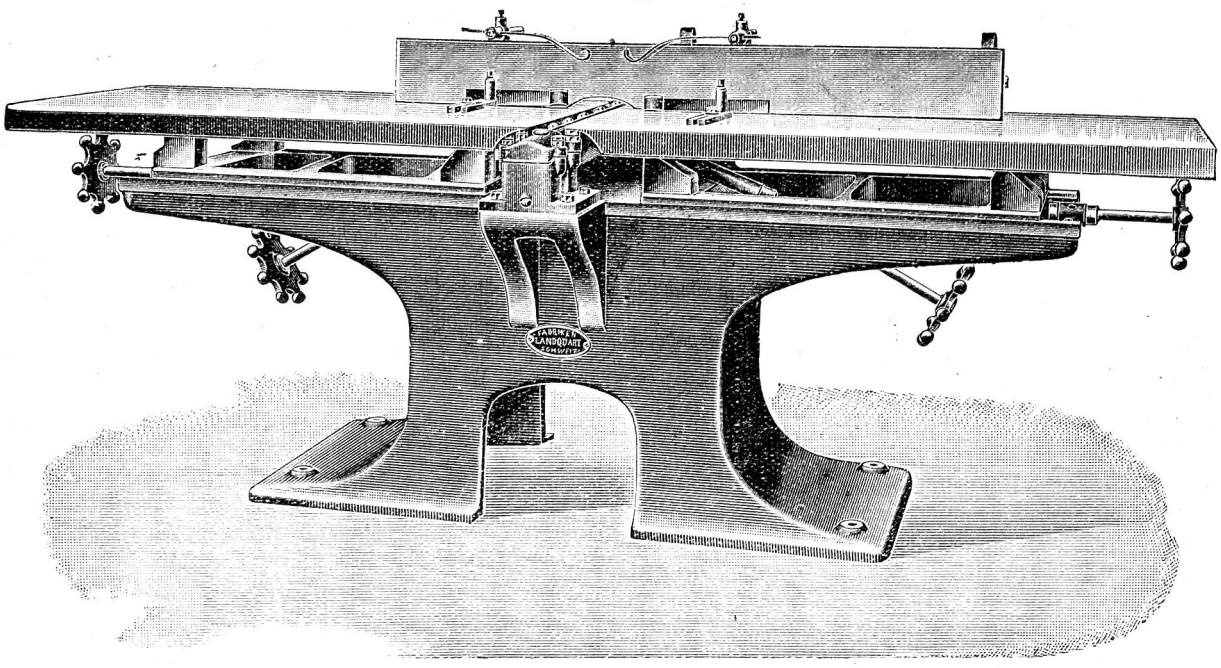
Vom Mannheimer Holzmarkt. Der Einkauf von Rundholz im Walde war auch während der letzten Woche ein überaus lebhafter und mit der flotten Nachfrage stiegen auch die Preise. Die forstamtlichen Einschätzungen wurden im allgemeinen erheblich überschritten. Die Sägewerke sowohl, wie auch der Langholzhandel kauften neuerdings größere Mengen Rundholz. Auch für die geringeren Rundholzsortimente bestand wieder mehr Interesse; weshalb der Absatz in diesen etwas flotter vor sich ging, wie auch durchgehends hohe Preise angelegt wurden. Papierhölzer wurden fortgesetzt hoch bewertet. Diese Hölzer wurden vom Handel, wie von den Zellstoffabriken stark begehrt. Schwellen- wie Grubenhölzer konnten ebenfalls flott untergebracht werden. Demnächst beginnen in den süddeutschen Forsten die Versteigerungen in Eichenholzstämmen und ist man in Interessentenkreisen auf den Verlauf derselben sehr gespannt. In Brettern wurde in der letzten Zeit nur der notwendigste Bedarf eingedeckt, welcher aber nicht bedeutend ist, weil das Baufach nur einen kleinen Bedarf hat. Infolge der hohen Rundholzpreise, welche bei den Auktionen im Walde bewilligt werden, halten jetzt auch die Sägewerke auf höhere Preise. Irgendwelche Nachläße, wie dies in letzter Zeit öfters der Fall war, werden heute nicht mehr bewilligt. Kleinere Firmen offerieren allerdings immer noch mehr als die Großfirmen, weil erstere gern noch vor Jahresschluß ihre Preise vermindern wollen. Reine

A.-G. Maschinenfabrik Landquart vormals Gebr. Wälchli & Co.

Telegramm-Adresse: MASCHINENFABRIK LANDQUART

Landquart

TELEPHON 21



Moderne Sägerei- und Holzbearbeitungs-Maschinen

Prospekte und Preisangaben gratis und franko 8885] 6 Ingenieurbesuch.