Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1879)
Heft: 962-978

Artikel: Vorzeigung eines Telephons mit Rufapparat
Autor: Rothen, T.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318932

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: 03.07.2025

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

Bringt man die Pflanzen mit so entfärbten Blättern oder auch nur abgeschnittene Zweige in die Wärme, es seien helle oder dunkle Räume, so nehmen die Blätter ihre frühere Farbe wieder an. Diese von Askenasy gemachte Angabe fand ich durch selbst angestellte Versuche bestätigt."

Der Vortragende tritt im Weiteren auf die bisher gegebenen Erklärungen dieser Erscheinung näher ein und spricht sodann, mehr als Anhang zu seiner Arbeit, noch von der, von Prof. Göllner, Schröder und Dr. Rissmüller gefundenen Wanderung verschiedener organischer und unorganischer Nährstoffe der Pflanzen während der Entfärbung der Blätter, aus diesen durch den Blattstiel in die Zweige und den Stamm und auch von absterbenden Zweigen und Aesten in die noch gesunden Organismen. Er schliesst seinen Vortrag mit der Erklärung der Erscheinung des Blattabfalles.

T. Rothen.

Vorzeigung eines Telephons mit Rufapparat.

Vorgetragen in der allgemeinen Sitzung den 12. Juli 1879.

Seit der ersten Vorführung des Telephons hat dasselbe vielfache Wandlungen erfahren, durch die theils besser artikulirte Töne, theils eine Verstärkung derselben erzielt wurde. Namentlich aber ist es gelungen, das Telephon zum Aufruf brauchbar zu machen. Früher war man

genöthigt, ein besonderes Läutwerk mit Batterie anzubringen und mit Hülfe eines Umschalters bald Läutwerk, bald Telephon in die Leitung einzuschalten. Durch die neuesten Erfindungen auf dem Gebiet der Telephonie sind diese lästigen Zuthaten vollständig überflüssig geworden. Als Repräsentant der vervollkommneten Telephone wird ein solches von Siemens & Helske in Berlin vorgeführt, das wohl neben dem Gower'schen Telephon als das vorzüglichste betrachtet werden dürfte.

Die Dimensionen sind wesentlich grösser als bei den Telephonen der ersten Periode. Statt eines einfachen cylindrischen Magnetstabes ist ein vollkommener, möglichst kräftiger Hufeisenmagnet vorhanden, dessen Pole nahe zusammentreten und zwei im Querschnitt ovale Fortsätze aus weichem Eisen tragen, um die die ovalen Elektromagnetspulen gelegt sind. Das magnetische Feld wird dadurch intensiver und zugleich mehr ausgebreitet. Eine Schraube mit excentrischer Scheibe, die sich zwischen den beiden Schenkeln des Hufeisenmagnets drehen lässt, gestattet eine mikrometrische Annäherung der Spulen an die vibrirende Platte und umgekehrt, wodurch die Telephone jeder Entfernung und verschiedenen Sprech- und Hörverhältnissen angepasst werden können.

Am vorzüglichsten gelungen ist jedoch der Rufapparat, der bei grosser Einfachheit die gestellte Aufgabe in durchaus genügender Weise löst. In der Oeffnung des Schallbechers sitzt ein Hartgummirohr von etwa 8 ^{cm} Länge, in dessen Innerem sich eine Metallzunge befindet, ähnlich den Zungen in Feuerhörnern. Ausserdem enthält das Rohr eine kleine Messingkugel, welche mit ihrem Gewicht auf der schwingenden Platte ruht. Wird in das Rohr geblasen, so versetzt einmal der Schall die Platte in heftige Bewegungen, in Folge welcher das Kügelchen zn

tanzen beginnt und damit zugleich den Oscillationen einen noch heftigeren Charakter verleiht. Die hiedurch hervorgerufenen Induktionsströme sind so stark, dass sie die Platte der andern Station in laut hörbare Schwingungen versetzen, die um ihres eigenthümlichen Toncharakters willen selbst in einem grösseren Saale bei ziemlichem Geräusch nicht leicht überhört werden können. Das auf der Platte der Ankunftsstation aufliegende Kügelchen trägt ebenfalls dazu bei, den reproduzirten Schall noch weiter zu verstärken. Wird dann die Röhre abgenommen, so kann sofort die gewöhnliche Korrespondenz beginnen.

Mit den genannten Neuerungen ist das Telephon in das Stadium eines wirklich praktischen Instruments eingetreten und es steht seiner ausgebreiteten Verwendung kein Hinderniss mehr entgegen.

Prof. Dr. Perty.

Asterios, die Physiognomie des Mondes.

Versuch einer neuen Deutung im Anschluss an die Arbeiten von Mädler, Nasmyth und Carpenter. Nördlingen, 1879.

Vortrag vom 1. November 1879.

So betitelt sich die Schrift eines pseudonymen Verfassers, welcher, angeregt durch die Beobachtungen der letzten Decennien, eine seiner Meinung nach neue Erklärung der Bildung des Erdenmondes nicht nur, sondern auch der Weltkörper überhaupt geben will. Der Anblick