

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Bern

**Band:** - (1864)

**Heft:** 561-563

**Artikel:** Verbesserter Telegraphenapparat mit Farbschrift

**Autor:** Hasler, G.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-318750>

### 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:** 18.01.2026

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

verhält es sich nicht so mit der sprungweise vorgehenden Triangulation, die zu Differenzen führen muss, wie sie die französisch-schweizerischen, schweizerisch-österreichischen und österreichisch-russischen Anschlüsse wirklich aufweisen.

Da die genaue Kenntniss der absoluten Höhe nicht nur für technische Zwecke, sondern auch für die Frage der Hebung oder Senkung des Kontinents eine hohe Bedeutung hat, so ist allerdings sehr zu wünschen, es möchte dieser Gegenstand eine baldige Erledigung finden. Weil aber diese Frage, namentlich bezüglich der Wahl des Meeres, internationalen Charakter hat, so sollte die Schweiz nicht einseitig vorgehen, dagegen in ihrem eigenen Interesse die Initiative ergreifen. Sie sollte ferner überall Anschlüsse mittelst Nivellements herstellen, wo denselben keine zu grossen Schwierigkeiten im Wege stehen.

Da meines Wissens diese Frage bei der hohen eidg. Behörde mit dem Eifer und dem Ernste erfasst worden ist, der ihr in praktischer und theoretischer Beziehung gebührt, so dürfen wir uns der Hoffnung hingeben, dass binnen wenigen Jahren die Schweiz ein Höhennetz besitzen werde, das allen technischen und geologischen Zwecken vielleicht Jahrhunderte hindurch vollkommen entspricht.

---

### **G. Hasler.**

## **Verbesserter Telegraphenapparat mit Farbschrift.**

(Vorgetragen am 28. November 1863.)

Die Farbschriftapparate haben den Vortheil, dass die Zeichen deutlicher sind als die durch blosse Eindrücke

eines Stiftes in das Papier hervorgebrachten Zeichen der gewöhnlichen Morse-Apparate. Der Unterschied ist besonders auffallend in einem Lokal, in welchem das Licht von oben herab oder in gerader Richtung auf den ablauenden Papierstreifen einfällt.

Ein weiterer Vortheil besteht darin, dass die Farbschriftapparate einen schwächeren Strom erfordern, und daher das Relais sowie die Lokalbatterie weggelassen werden kann. Aus dem gleichen Grunde sind sie auch auf Uebertragungsstationen vorzuziehen.

Bei den Farbapparaten nach französischem System, die seit einiger Zeit auch in der Schweiz eingeführt worden sind, wird die ölige Farbe auf eine mit Tuch umgebene Farbwalze aufgetragen, welche um eine horizontale Achse drehbar ist. Das durch das Räderwerk in Rotation gesetzte Schreibräddchen bewirkt die Drehung der Farbwalze und nimmt von letzterer gleichzeitig die Farbe auf, um sie dem gehobenen Papierstreifen mitzuteilen. Im Anfang hält die Farbwalze viel Farbe, und die Zeichen werden deutlich auf dem Papier. Durch das Abgeben der Farbe an das Papier werden aber die Zeichen nach und nach immer undeutlicher, und nach einiger Zeit muss man wieder neuerdings Farbe auftragen.

Um diesen bedeutenden Nachtheil zu beseitigen, habe ich bei unsren Apparaten eine Einrichtung angebracht, um während dem Telegraphiren nach Willkür der Farbwalze neue Farbe zuführen zu können.

Ein durch das Räderwerk in Bewegung gesetztes Rädchen dreht sich in der Rinne eines Farbgefäßes, welches an der Seitenplatte des Werkes befestigt ist. In das Gefäß ist ein oben offenes Rohr geschraubt, welches das eigentliche Reservoir für die Farbe bildet.

Ueber dem Niveau der Flüssigkeit der Rinne befindet sich im Rohr ein von unten durch eine Spiralfeder geschlossenes Ventil. In dem Deckel des Rohres, der die Farbe zugleich vor Staub schützt, ist von unten ein Stift geschraubt, der bis zum Ventil reicht. Durch einen Druck auf den Deckel öffnet sich das Ventil, und die Farbe kann durch eine seitwärts unten im Rohre angebrachte Oeffnung in die Rinne übertreten. Ein zweites Rädchen dreht sich auf einer besondern, am Farbgefäß befestigten Achse. Ueber beiden Rädchen und vermöge des Gewichts auf ihnen aufliegend dreht sich um eine vertikale Achse die mit Tuchscheiben ausgefüllte Farbrolle. Das durch das Räderwerk in Bewegung gesetzte Rädchen dreht die Farbrolle, und diese bewegt das eigentliche Schreibräddchen in gleicher Richtung, in welcher der Papierstreifen abläuft, und gleichzeitig wird letzterem die Farbe mitgetheilt.

Wenn anfänglich die Farbrolle mit Farbe gesättigt ist, so soll das Rädchen die Flüssigkeit nicht berühren, damit sich nicht zu viel Farbe auf der Rolle sammelt. Sobald die Farbzeichen jedoch undeutlich werden, lässt man durch einen Druck auf das Ventil etwas Farbe nachfliessen, die sofort der Farbrolle zugeführt wird und sich auf derselben gleichförmig vertheilt.

Wenn das Rohr einmal mit Farbe angefüllt ist, so kann natürlicher Weise der Apparat lange Zeit in Thätigkeit sein, bis sie aufgebraucht ist. Das lästige Auftragen der Farbe an die Walze fällt weg, und man hat beständig cine schöne und deutliche Schrift.

