

um einen Eisenstab, der gewöhnlich Hufeisenform hat, gewickelt; beide Drahtenden sind in die Erde gesenkt. Jene Batterie steht mit einer Vorrichtung in Verbindung, welche einer Thürklinke ähnlich sieht und Schlüssel oder Taster genannt wird. Durch einen Druck auf den Schlüssel wird die Leitung des galvanischen Stromes hergestellt, welcher blitzschnell den Draht durchläuft und das Hufeisen magnetisch macht; letzteres aber zieht nun einen eisernen Anker an, der an seinem Ende einen Bleistift trägt. Läßt man jene Klappe an der Batterie los, so hört der galvanische Strom auf, das Hufeisen am andern Ende wird unmagnetisch, der Anker fällt davon ab und macht dadurch mit dem Bleistift auf einen Papierstreifen, der sich allmählich abrollt, einen Punkt. Ein neuer Druck auf die Klappe, ein neues Loslassen giebt einen neuen Punkt; ein mehr oder minder langer Zwischenraum zwischen Druck und Loslassen giebt einen kurzen oder langen Strich. Jeder Punkt, mehrere Punkte, kurze oder lange Striche bedeuten Buchstaben, aus denen dann die Wörter zusammengesetzt werden. Ein geübter Telegraphist kann in einer Minute wohl 15 bis 30 Wörter einer angekommenen Depesche lesen.

Auch über Flüsse, Seen und Meere telegraphirt man; einen Strang von Drähten, mit Guttapercha, einem ostindischen Baumharz, umhüllt, versenkt man dazu auf den Grund des Wassers, so daß er erst auf der andern Seite des Flusses oder Meeres wieder hervortritt.

Der Telegraph meldet schneller als der Blitz; so lesen wir, obgleich die Nachricht telegraphirt, gesetzt, gedruckt und überbracht werden muß, jeden Abend in Straßburg oder Metz die Witterungsberichte vom Morgen desselben Tages sogar von den entferntesten Punkten Europas.

Eine Antwort von Petersburg, Madrid u. s. w. könnte auf der Stelle hier sein; ja, wäre ein Draht um die ganze Erde herumgezogen, so würde der galvanische Strom nur die Zeit zwischen zwei sich folgenden Pulsschlägen brauchen, diesen Weg zu durchlaufen, wenn nicht auf den Stationen Aufenthalt wäre.

Der Telegraph schafft Hilfe in vielen dringenden Fällen und verhütet manches Unglück; er zeigt den Ausbruch eines Sturmes den entferntesten Häfen der Küste an, um die Schiffe am Auslaufen zu hindern; öfter würden auch Eisenbahnzüge zusammenstoßen, wenn der Telegraph nicht den Abgang derselben vorher melden könnte.

---