

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

Schriftzeichen entsprechend, bethätigt. Die Maschine leistet alle Arbeiten, die man von einem geübten Setzer verlangt. Trotz ihrer grossen Vorzüge hat aber diese Maschine absolut keine Aussicht, jemals in Praxis verwendet zu werden, da ihr Herstellungspreis die Anschaffung selbst für grosse Druckereien verbietet. Interessant ist es, dass das amerikanische Patentamt bei der Prüfung und Veröffentlichung des auf die Maschine erteilten Patentes mit kolossalem Verluste hat arbeiten müssen, obgleich die ursprüngliche Anmeldung in drei selbständige Anmeldungen zerlegt worden ist. Die drei Patentschriften, umfassen nämlich nicht weniger als 147 Seiten Text und 275 Blatt Zeichnungen, die das Patentamt für den reglementsmässigen Preis von 30 Cents an das Publicum abgeben musste. Das erste Patent wurde am 5. December 1882 angemeldet, während die Ertheilung am 15. October 1895 erfolgte. Die drei Patente zusammen haben nicht weniger als 448 Patentansprüche.

Beim Stossen eines Bohrloches entstehen bekanntlich ausserordentliche Schwierigkeiten, wenn die Bohrerköpfe abbrechen und in dem Loche stecken bleiben. Selbst bei Anwendung des Diamantbohrverfahrens ist es oft mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verbunden, derartige Hindernisse zu beseitigen. Wie wir erfahren, ist neuerdings von der Oberschlesischen Tiefbohr-Gesellschaft Zöllner & Co. mit ausserordentlich gutem Erfolge ein Elektromagnet für diesen Zweck verwendet worden. In dem bei Ostroppa in der Nähe von Gleiwitz gestossenen Bohrloche brach der Bohrerkopf in etwa 300 Meter Tiefe ab. Während dreier Wochen versuchte man, denselben mit bekannten Hilfsmitteln aller Art zu entfernen, aber weder liess er sich abbohren noch durch Greifer oder Zangen entfernen. Endlich entschloss man sich, die Elektrizität, beziehungsweise den Magnetismus zu Hilfe zu nehmen. Man fertigte einen Stahlstab von $1\frac{1}{2}$ Meter Länge und 7 Centimeter Stärke an, den man mit einer einfachen Windung von isoliertem Kupferdraht umgab, durch welchen ein Strom aus einer kleinen Dynamomaschine geleitet werden konnte, die für gewöhnlich zur Beleuchtung der Bohranlage diente. Mittelst eines einfachen Regulators konnte der Strom immer auf der gleichmässigen Stärke von 30 Ampère gehalten werden. Die Vorrichtung wurde in unmagnetischem Zustande bis zum tiefsten Punkte des Bohrloches niedergelassen und dann erst der Strom angestellt. Darauf zog man, fortwährenden Strom durch die Windungen leitend, den Elektromagneten wieder hoch, und derselbe brachte das abgebrochene Stück des Bohrers mit heraus. Da Unterbrechungen des regelrechten Bohrbetriebes infolge steckengebliebener Stücke des Bohrers ziemlich häufig sind, so dürfte sich dieses neue Mittel zum Entfernen der Hindernisse leicht einführen, zumal die Anlage und Betriebskosten verhältnismässig geringe sind.

Eine neuartige Gefängnismauer. Geradezu genial zu nennen ist die Einrichtung, die der Leiter einer Strafanstalt in der Nähe von Adelaide (Südaustralien) getroffen hat, um ein Entweichen seiner Pflegebefohlenen sicherer, als gewöhnliche Mauern es vermögen, zu verhindern. Natürlich ist das in Frage kommende Gefängnis von einer hohen Ziegelmauer umgeben, die aber trotz bester Bewachung mehrfach von turnerisch begabten Sträflingen überklettert wurde. Da kam dem Director, der keinen seiner Schützlinge missen wollte, ein rettender Gedanke. Er liess eben auf der Mauer Ziegelsteine aufschichten, und zwar so, dass jeder Stein nur ganz lose mit einer schmalen

Kante auf seinem Nachbarn auflag. Auf diese Weise wurde ein aus ebensoviel Löchern wie Steinen bestehender Aufbau geschaffen, der bei der leisesten Berührung zusammenstürzen musste. Versucht nun ein Gefangener die Mauern zu überklettern, so stürzt der lose Mauer-aufsatz entweder auf ihn, oder auf den gepflasterten Hof; der durch den Sturz verursachte Lärm genügt dann schon, die Wache herbeizurufen.

Was der Eisenbahnbetrieb kostet. Millionen fahren jährlich mit der Eisenbahn, ohne sich jemals zu überlegen, wie grosse Summen wohl die Betriebskosten eines Eisenbahnzuges betragen mögen. In englischen Blättern ist vor einiger Zeit eine Aufstellung der durchschnittlichen Kosten eines Eisenbahnzuges veröffentlicht worden. Die Durchschnittskosten eines englischen Zuges betragen für die englische Meile (1.6 Kilometer) 2.55 Mark, sodass, wenn das Fahrgeld auf 8 Pfennige für die Meile berechnet wird, ein Zug mit weniger als 31 Passagieren einen Verlust für die Gesellschaft bedeutet. Freilich führen die meisten Züge eine weit grössere Zahl von Fahrgästen, doch liegt oft die Nothwendigkeit vor, Züge laufen zu lassen, die sich nicht rentieren, hauptsächlich in Gegenden mit dünner Bevölkerung. Aber auf jeden Zug, der mit Verlust läuft, kommen Hunderte, die enormen Gewinn bringen. So z. B. die Strecke London-Edinburgh, deren Kosten für die Gesellschaft nur 1000 Mark pro Zug betragen. In diesen Zügen kann gewöhnlich auf 60 Durchreisende gerechnet werden, deren Fahrgeld ungefähr 2000 Mark beträgt — ein Reingewinn von 1000 Mark. Wenn man bedenkt, dass diese Züge mehrmals am Tage laufen, kann man ersehen, welch ausserordentlich grosse Einnahme eine einzige Strecke im Verlaufe von 12 Monaten bringen kann. Wenn man 60 Passagiere im Durchschnitt annimmt, wirft der Nachtzug von London nach Edinburgh über 400.000 Mark im Jahre ab! Die längste Strecke in Grossbritannien würde etwa 1600 Kilometer lang sein. Ein Zug, der diese Strecke von Anfang bis zu Ende durchlief, würde etwa 2700 Mark Kosten verursachen. Ein Zug von London nach Manchester kostet der Gesellschaft 500 Mark. Die Kosten des Postzuges zwischen London und Aberdeen (Schottland) betragen ausser den Steuern, die allein mehr als 60.000 Mark ausmachen, über 400.000 Mark pro Jahr. Das Geld für solche Ausgaben ist aber da. Eine einzige Eisenbahngesellschaft in England hat nicht weniger als 1900 Millionen Mark Capital. Die Betriebsgesellschaften berechnen die Kosten eines Zuges pro Meile (englische) folgendermaßen: Kraftleistung 0.75 Mark, Wegebauten und Unterhaltung 0.50 Mark, Reparaturen und Materialersatz 0.20 Mark, allgemeine Verkehrskosten 0.75 Mark, Steuern 0.22 Mark, sonstige Ausgaben 0.50 Mark. Alle diese Zahlen müssen für jeden Zug in Betracht gezogen werden. Dabei sind darin noch nicht die Baukosten der Bahn eingerechnet, die natürlich kolossale sind. Jeder Zoll Eisenbahn in England hat im Durchschnitte 12 Mark gekostet; das ist $1\frac{1}{2}$ Millionen Mark pro Kilometer. Die englischen Bahnen sind am theuersten, zweimal so theuer als die deutschen und mehr als dreimal theurer als die Eisenbahnen von Amerika. Die billigsten Schienenwege in der Welt besitzt Neu-Seeland, wo der Kilometer noch nicht 100.000 Mark kostet. Einige kurze Strecken in England haben besonders viel Baucapital verschlungen. Auf der Metropolitan Railway kostet ein einziger Kilometer acht Millionen Mark und das kleine Stückchen Bahn in London selbst zwischen dem Rathhause und der Aldgate Station hat beinahe 25 Millionen Mark gekostet.