Zeitschrift: Die Berner Woche

Band: 31 (1941)

Heft: 14

Artikel: Telegraphie über das Meer

Autor: Günther, Hanns

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-636720

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: 28.11.2025

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

Telegraphie über das Meer

Der erste Bersuch einer überseetelegraphie wurde im Jahre 1850 von Jakob Brett unternommen. Er verband Dover mit Galais durch einen mit Guttapercha isolierten Aupserdraht, den er am Grunde des hier etwa 50 m tiesen Kanals versenkte. Um ersten Tage wurde auf dieser Leitung mit Ersolg telegraphiert. Uber schon am Tage darauf war die Berbindung unterbrochen. Die Guttaperchahülle hatte sich an den scharfen Alippen der fransösischen Küste durchgescheuert; der erste Bersuch war mißlungen. Uber man hatte durch diesen Mißersolg die Bedingungen tennen gelernt, die ein Kabel ersüllen muß, um im Weere "lebenssähig" zu sein. Schon im nächsten Jahre stellte man eine wendung eines Kabels her, das über der Guttaperchaschicht eine Schukhülle aus Eisendrähten, eine Armierung, trug.

Raum war die Meeresenge bezwungen, kam auch schon der Gedanke an die Kabellegung von Kontinent zu Kontinent.

1854 faßte der Amerikaner C. Field den Plan, quer durch den atkantischen Ozean ein Kabel zu ziehen und damit England mit Nordamerika zu verbinden. Fields Plan wurde von der handelswelt freudig begrüßt, und kurze Zeit nach seiner Bestantgabe entstand in England die "Aklantic-Telegraph-Compann", die den Plan kräftig förderte.

Balentia auf Irland follte der Ausgangs=, die Trinitn= Bucht auf Neufundland der Endpunkt des atlantischen Kabels sein. Etwa 3000 km waren die beiden Orte in der Luftlinie von= einander entfernt. Diese Länge mußte das Rabel also minde= stens haben. Aber man konnte es ja nicht schnurgerade durch die Luft spannen, sondern mußte der Bodengestaltung des Meeres folgen, vielleicht in tiefe Täler hinab, vielleicht über hohe Berge. Bieviel länger als die 3000 km mußte also das Kabel sein? Um dies ausrechnen zu können, war eine gründliche Kenntnis des Meeresbodens notwendig. So sah man sich zunächst vor die Aufgabe gestellt, die Tiefen des Meeres zu erforschen. Ein Bermessungsschiff wurde ausgerüftet. Es war die erste Tiefsee= Expedition. Langfam schritt die Arbeit des Schiffes vorwärts; denn alle Hebungen und Senkungen des Meeresbodens mußten ausgespürt werden. Als die Expedition mit ihrer Arbeit fertig war, brachte fie als Ergebnis mit heim, daß zwischen Irland und Amerika ein abgrundtiefer, mächtiger Schlund sich er= stredt; in den hinein mußte das Kabel gebettet werden.

Bon Irlands Küste aus senkt sich der Boden des Weeres langsam und stetig. 200 km von der Küste entsernt ist das atlantische Weer schon 1000 m ties. Hier aber stürzt der Boden iäh auf 3200 m hinad. Auf eine Strecke von 2500 km behält dann das Weer eine Tiese von 3—4000 m bei. Erst etwa 400 km von der neufundländischen Küste entsernt hebt sich der Boden allmählich wieder, dis der Weeresgrund als Küste von Nordamerika dem Wasser entsteigt.

Bon Irland weg konnte das Kabel also 200 km weit dem Grunde des Meeres folgen. Dann aber mußte es sich in langem, steischwebendem Bogen in die große Tiese senken. Darin lag eine große Gesahr. Ein Rabel hat mit seiner Kupserseele und der Eisenarmierung ein ungeheures Gewicht. Beim Auslegen des Kabels herrscht an jeder Stelle eine gewaltige Spannung; die Gesahr des Zerreißens ist groß. Das Kabel sinkt bei der Legung in einem mehrere Kilometer langen Bogen, der vom Meeresgrund zum tragenden Schiff reicht, mit bedeutender Geschwichtigkeit in die Tiese, und jeder Ruck würde es sosort reißen lassen. Die Bewegung bei der Legung muß daher möglichst gleichmäßig, nicht zu langsam und nicht zu schnell vor sich gehen; man arbeitet dabei mit aller erdenklichen Vorsicht.

Es ließ sich leicht denken, wie der plötzlich Übergang von 1000 auf 3200 m Tiese wirken mußte. Während bis dorthin etwa 1000 m Kabel an dessen obern Teilen zogen, übten plötzlich 2200 m mehr einen ungeheuren Zug aus. Niemand wußte,

ob die Rabel, die man damals zu bauen vermochte, solcher Belastung standhalten würden. Dennoch entschloß man sich, den Bersuch zu wagen. Am 5. August 1857 fuhren die beiden Schiffe "Agamemnon" und "Riagara" von Balentia (Irland) aus, jedes mit 2000 fm Kabel im Gesamtgewicht von 2500 f an Bord. Sie begannen sofort mit der Arbeit, und drei Tage lang ging alles gut. Am Abend des 8. August hatte man 600 fm ausgelegt. Da riß das Kabel, und alle Bemühungen, es wieder auszussischen, waren vergeblich. Die Schiffe kehrten ohne Ergebnis heim; und der Ozean behielt seine Beute auf ewig.

Im Frühling 1858 waren die verlorenen 600 fm neu angefertigt, und die Schiffe zogen aufs neue hinaus. Diesmal begann man die Kabellegung in der Mitte der Strecke Europa-Umerika. Beide Schiffe fuhren dis halbwegs Amerika und Irland, verbanden die beiden Kabelenden miteinander, und dann trat das eine Schiff mit der einen Kabelhälfte die Heimreise an, das andere fuhr weiter nach Amerika. Zwischen ihnen spannte sich eine lange, dünne Schlange, das Kabel aus, das aus den Schiffe die lange, dünne Schlange, das Kabel aus, das aus den Schiffe die legen. Aber auch dieses Kabel zerriß bei 150 km Länge, und als man unentmutigt die Legung nochmals begann, verschwanden weitere 500 km in der unersättlichen Tiese, sodaß die Schiffe wieder unverrichteter Dinge heimkehren mußten.

Aber es war, als ob der Mißerfolg nur neuer Ansporn sei. Bereits im Jusi des gleichen Jahres unternahm man einen dritten Bersuch, und am 5. August war die Berbindung endlich hergestellt. Drei Tage später wechselte man die ersten Telegramme zwischen Amerika und England und hüben und drüben war der Jubel groß. Doch der Betrieb des Kabels wurde von Tag zu Tag schwieriger; denn die Jsolation verschlechterte sich zusehends. Man versuchte mit empsindlicheren Apparaten bessere Trolge zu erzielen, aber bereits am 1. September war die Freude zu Ende. Das Kabel schwieg und erwachte nicht mehr. Bielleicht war seine Isolation zerstört und von den Salzen des Meeres zersressen? Bielleicht hatte es sich durchgesscheuert?

Sechs Jahre dauerte es, bis man sich nach diesem Fehl= schlag von neuem aufraffte. Stimmen waren laut geworden, die dieses Unternehmen überhaupt für undurchführbar erklärten. Aber Field und seine Helfer beharrten auf ihrem Plan und arbeiteten unermüdlich an seiner Bollendung. Sie hatten inzwischen die Regierung veranlaßt, eine wissenschaftliche Rommiffion einzusetzen, die alle mit der Rabellegung im Zusammen= hang stehenden Fragen genau prüfen follte, und weiter hatten sie zahlreiche prattische Versuche über die beste Bauart von Ka= beln angestellt. So war man gut ausgerüftet, als man 1864 ein neues Rabel zu bauen begann; schon im Sommer 1865 fonnte man mit der Legung anfangen. Mit zwei Dampfern hatte man schlechte Erfahrungen gemacht. Diesmal benütte man ein ein= ziges, sehr großes Schiff, den "Great Caftern", der das ganze Rabel auf einmal tragen konnte. Das Schiff war für seinen Zweck besonders gebaut, und als es am 12. Juli 1865 auszog, um die Legung zu beginnen, trug es 4500 fm Rabel im Gewicht von 4000 t an Bord. Am 24. Juli hatte man 155 fm ausgelegt. Da zeigten die Instrumente, daß die Isolation Strom durchließ, das Rabel also Schaden gelitten hatte. Man mußte 18 fm wieder aus dem Waffer ziehen, und als man die fehlerhafte Stelle fand, fah man, daß die Schuthulle boswillig beschädigt worden mar.

Man beseitigte den Schaden und fuhr mit der Legung fort. Um 29. Juli waren 1300 fm gelegt, da trat genau die gleiche Erscheinung wie vorher auf, und wieder zeigte die Hebung, daß böswillige Beschädigung vorlag. So kam zum Kampfe mit dem tückischen Element noch ein Kampf gegen die seige Hinterlist eines Schurken an Bord. Man ließ fortan die Kabelbehälter ftreng bewachen und setzte die Arbeit fort. Alles ging aut bis zum 2. August, an dem man 2196 km ausgelegt hatte. An diesem Tage rutschte das Rabel durch einen Zufall von den Legerollen ab, riß bei 3600 m Tiefe und versank. Alle Hebungsversuche mißlangen. Auch der "Great Eastern" kehrte erfolglos heim.

Doch felbst dieses Unglück vermochte den Bang der Ereigniffe nicht aufzuhalten. Eine neue Gefellschaft, die "Anglo-American-Company", bildete fich, ein neues Rabel wurde beftellt, und am 15. Juli 1866 dampfte der "Great Gaftern" wieder hinaus in die Beite, diesmal begleitet von drei andern Schiffen und mit neuen Maschinen ausgerüftet, die noch zwedmäßiger waren, als die der erften Fahrt. Der Weg, den man für diese Legung mählte, ging dem vorigen fast parallel; nur verlief er 50 fm südlicher. Rein Unfall störte diesmal die Fahrt, und am 27. Juli 1866 wurde das Rabel auf Neufundland glücklich gelandet. Am 5. August konnte das erste Telegramm befördert werden; es trug die Blüdwünsche Johnsons, des Bräfidenten der Bereinigten Staaten, hinüber zu Englands Rönigin Viftoria. Bon da ab diente das Rabel dem allgemeinen Berkehr, der es auch heute noch ungehindert benütt.

Doch die Aufgabe des "Great Caftern" war noch nicht vollendet. Er follte das 1866 verfuntene Kabel heben, und auch diese Arbeit führte er glücklich aus. Man stellte fest, daß das Rabel feinen Schaden erlitten hatte, schloß ein neues Stud an und vollendete die Legung ohne weitern Aufenthalt am 8. September 1867. Bon diesem Tage ab waren die alte und die neue Welt durch zwei unterseeische Leitungen verbunden, und es war, als ob das Meer damit seinen Kampf wider die neuen Gafte als nutlos aufgegeben hätte, benn fortan zeigten fich feine Schwierigkeiten mehr. 1896 eröffnete man die dritte, 1873 die vierte transatlantische Berbindung, und von diesem Zeitpunkt an nahmen die Kabel ständig zu. Am 1. September 1900 erhielt auch Deutschland ein direktes Rabel nach Nordamerika, und schon 1903/04 murde ein zweites solches gelegt. Heute liegen nicht nur im Atlantit, sondern in allen Meeren zahlreiche Rabel, an denen alle bedeutenden Länder beteiligt find.

> (Nach Hanns Günther, Cleftrotechnif für Alle.) Mus Telegraph und Telephon, Schweiz. Realbogen, Berlag Paul Haupt, Bern.

Der glücklich-unglückliche Losgewinner

Bor einem hellerleuchteten Zigarrengeschäft in der Bahnhofhalle steht ein zwölfjähriger Junge. Interessiert und ange= legentlich besieht er sich die seitlich an die Fenster geklebten Lotterielose. Eines nach dem andern. Die Nummern intereffieren ihn gang besonders. Sie kleben tief unten im Fenster und um sie richtig lesen zu können, beugt er sich vor und stemmt die Sände auf die Knie.

Weder der Lärm auf dem Platz, noch der Betrieb in der Halle lenken ihn ab. Er fieht nur die Lose, ihre Nummern und den daneben prangenden Trefferplan.

Er hat schon oft da gestanden und gelesen. Die zu gewinnenden Summen kennt er auswendig. Und jett hat er endlich fünf Franken zusammengespart und kann ein Los kaufen.

Er ist ärmlich, aber sauber gekleidet. Auf dem Rücken trägt er einen leeren Tragforb. Einer jener Jungen, die um fünf Franken pro Woche nach der Schule Ausläuferdienste tun, um mit dem kargen Lohn und den Trinkgeldern einen Zuschuß zum schmalen Berdienst des Baters heimzubringen. Der Bater arbeitet "im Bau" und muß oft genug aussetzen. Eine Woche, zwei, sogar ein, zwei Monate. Die Mutter hat Wasch= und Butkunden, kann aber nicht immer von ihren fünf Kindern fort. Das Kleinste ist erst halbjährig. Friz ist der Alteste.

Er steht und steht.

Bedächtig fährt seine Sand in die linke Sosentasche und bringt ein kleines, braunes, abgegriffenes, aber prall gefülltes Portemonnaie zum Vorschein.

Mit einem beinah hochmütigen Blick fieht er fich um, ob niemand neben oder hinter ihm steht. Dann öffnet er den Drucker und besieht mit ernster Falte über der Nase den Inhalt. Fest hält er den Beutel vor die Brust gedrückt und schiebt mit dem Zeigefinger die Geldftude zählend im Fach bin und ber. Im Eifer erscheint die Zungenspitze und legt sich pressend auf die Oberlippe. Geräuschvoll zieht er die Luft durch die Rase.

Fünf schöne ganze Franken liegen im Fach.

Mit zärtlichem Blick betrachtet er seinen Reichtum, den Kopf von der rechten auf die linke Seite legend. Dann zieht er gewichtig die Klappe über den gefüllten Beutel und prefit den Drucker auf den Knopf. Er schnappt nicht sofort ein. Wieder muß die Zungenspite helfen. Da — mit einem "gligg" springt er ein. Befriedigt schlürft Frit durch die Nase, fährt mit der Zunge über die Oberlippe und mit dem Handrücken über Mund und Nafe.

Die Sache ist perfekt!

Er schüttelt ein wenig den Beutel, daß es leife klirrt und wirft einen raschen Blid um sich, ob es niemand gehört? Nein! Die Menschen geben ab und zu und keiner beachtet den Jungen. Umso besser! -

Nun steckt er seinen Reichtum in die Tasche und bebäll ihn dort in der Sand.

Auf seinem Gesicht liegt ein Ausdruck — strahlend, sinnen erwartend und verschmitt zugleich.

Er ist überzeugt: Sein Los wird gewinnen!

Seit dem Frühjahr hat er gebangt, die Ziehung finde ftatt, ehe er das nötige Geld beifammen habe. Denn immer bieß es "Ziehung demnächst". Jest ist sie auf den 25. November "unwiderruflich" festgesett. Seute ist der dritte November und beute hat er endlich den letten Franken einwechseln können. Lose find auch noch da. Vor allem das eine, das er seit vier Wochen immer und immer wieder im Schaufenster gesucht hat und das er haben muß.

Nummer 123 335. Diese Nummer fitt ihm im Kopf. Benn er nachts im Bett an fie dachte, konnte er nicht einschlafen aus Ungft, jemand anderes könnte sie wegkaufen, ehe er aus den Trinfaeldern den nötigen Betrag erspart.

Fünf Franken zusammen zu sparen, war keine kleine Sache! Er mußte jeden Tag vom Trinkgeld etwas zurückbehalten: fünf, zehn Rappen. — Den Hauptbetrag mußte er abliefern und Mutter war sehr genau. Sie durfte um Gotteswillen nichts merken! Das gabe was, - pog Donner!

Wenn in Kleingeld ein Franken beisammen war, wechselte er gegen ein Frankenstück ein. Und jetzt war es so weit!

Noch einmal besieht er sich das Los im Fenster, dann betritt er, mit den Holzböden klappernd und seine Zottelmütze vom Ropf reißend, das Geschäft.

Ein herr mit einer Brille fragt:

"Was möchteft du?"

"Ich hätte gern ein Los."

"Haft du fünf Franken?"

Ja."

Der Herr entnimmt einer Schublade ein Bündel Lose und legt sie einzeln vor den Buben bin. Frik meint:

"Ich möchte gern Nummer 123 335 haben."

Der Mann sucht. Fritz hilft ihm:

"Ihr habt es im Schaufenster", — und weist nach dem Fenster.