



Robert Charles Dudley malte 1866, wie das Atlantikkabel Neufundland erreicht

# »Wie eine Leiter zum Mond«

Im Sommer 1866 verkabeln private Unternehmer den Atlantik zwischen Europa und Amerika und beschleunigen Handel und Kommunikation. Es ist der Beginn einer neuen Epoche, in der die Welt radikal umgestaltet wird **VON SIMONE M. MÜLLER**

**D**er amerikanische Unternehmer Cyrus W. Field verfällt 1854 einer mehr als nur ambitionierten Idee: Er will ein Telegrafenkabel quer durch den Nordatlantik verlegen, zwischen der Westküste Irlands und dem kanadischen Neufundland. Damit sollen die Kommunikation, der Handel und der politische Austausch zwischen Europa und Nordamerika radikal beschleunigt werden. Dem Millionär zur Seite stehen einige seiner reichen Nachbarn aus Gramercy Park, einem Stadtteil New Yorks. Mit Samuel F. B. Morse gewinnt Field einen der Erfinder der Telegrafie als Berater. Zusammen etablieren sie die New York, Newfoundland and London Telegraph Company.

Lange Zeit stehen die Männer um Cyrus W. Field abseits des politischen und wissenschaftlichen Establishments. Viele belächeln sie. Ihre Idee, ein Telegrafenkabel quer durch die raue See des Nordatlantiks zu verlegen, so erinnert sich später der Steuermann des Kabelschiffs *Great Eastern*, erscheint vielen Zeitgenossen Mitte des 19. Jahrhunderts »ähnlich verrückt wie der Vorschlag, eine Leiter zum Mond errichten zu wollen«. 1800 Seemeilen soll das Kabel überbrücken, das sind mehr als 3000 Kilometer. Vor allem aus technologischer Perspektive ist das Projekt Atlantikkabel ein äußerst riskantes Unterfangen.

Über den Meeresboden und die dort vorkommenden Strömungen ist wenig bekannt. Die Kabelverleger verlassen sich auf die umstrittenen Aussagen des amerikanischen Ozeanografen Matthew F. Maury, der 1853 ein transatlantisches Plateau zwischen Irland und Neufundland entdeckt haben will: nur zwei Seemeilen tief, ohne signifikante Gräben und zudem strömungsarm. Dieses Plateau, schreibt Maury in einem Brief an Field, sei »geradezu dafür vorgesehen, dort ein Tiefseekabel zu verlegen«.

Die britische und die amerikanische Regierung sagen zögerlich ihre Unterstützung des Projekts zu. Marine-Einheiten der beiden Länder unternehmen in den Jahren 1856 und 1857 mehrere Messfahrten. Gewissheit über die Ergebnisse von Maury liefern sie nicht.

Hinzu kommen weitere Unwägbarkeiten: Wie ist die Leitungseigenschaft von Kupferkabeln über derart lange Distanzen? Reagiert das gummiartige Isoliermaterial, Guttapercha, auf Salzwasser? Und was ist mit dem zwar winzigen, aber angeblich überaus gefräßigen Schiffsbohrwurm? Diese Termiten der Tiefsee, so die Mär, haben Guttapercha zur

Leibspeise erkoren und werden die Isolierung aller Seekabel dieser Welt in Schweizer Käse verwandeln.

Zwischen 1857 und 1866 ist das Projekt eine kostspielige Aneinanderreihung von gescheiterten Versuchen. Die Unternehmungen können nur innerhalb der kurzen Zeit zwischen Frühjahrs- und Herbststürmen sicher durchgeführt werden. Beim ersten Versuch 1857 bricht das Kabel noch am Tag der Abfahrt vom westirischen Valentia Island. Obgleich zunächst gehoben, versinkt es wenige Tage später unwiederbringlich.

1858 gelingt zwar die Atlantiküberquerung. Doch weil man fälschlicherweise glaubt, dass die Signalübertragung umso besser funktioniert, je mehr Strom dabei zum Einsatz kommt, sendet einer der beiden Chefindenieure derart hohe Voltzahlen durch das Kabel, dass am Ende nur ein verschmortes Stück Draht auf dem Ozeanboden zurückbleibt.

Zwischen 1861 und 1864 verhindern die Wirren des Amerikanischen Bürgerkriegs weitere Unternehmungen. Dringend notwendige Neuinvestoren schreckt die bisherige Misserfolgsquote. Retter in der Not ist der Textilunternehmer John Pender aus Nordengland, der 1865 einen Großteil seines Privatvermögens in das Atlantikkabel steckt und wichtige Unternehmensreformen einleitet. Aber Glück ist zunächst auch ihm nicht beschieden. 1865 bricht das Kabel erneut auf hoher See. Mit jedem Fehlversuch versenkt die Kabel-Crew knapp 200 000 Pfund, nach heutigem Maßstab eine Summe im mehrstelligen Millionenbereich, auf dem Grunde des Meeres.

Ans Aufgeben denken sie dennoch nicht. Wie viele ihrer Zeitgenossen sind sie überzeugt von der Beherrschbarkeit der Natur und beseelt von einem profunden Technik- und Fortschrittsglauben.

**A**m 27. Juli 1866, vor genau 150 Jahren, ist es so weit. »Erdrückende Stille. Und plötzlich brach er los, der Sturm des Jubels. Alle waren außer sich vor Freude. Sie sprangen ins Wasser und schrien ihr Glück und ihre Erleichterung so laut aus sich heraus, als ob sie wünschten, dass es noch in Washington vernommen würde. Unsere Seeleute hielten das Kabel in die Höhe und tanzten wild darum herum. Einer von ihnen steckte es sich sogar in den Mund! Ich empfand nicht anders; schrie laut jubelnd wie sie. Und wollte doch nur leise weinen. Wir hatten es geschafft.«

Mit diesen Zeilen erinnert Sir Daniel Gooch, britischer Eisenbahn- und Telegrafeningenieur, in seinen Tagebuchaufzeichnungen an den 27. Juli 1866. Den Tag, als er nach fast vier Wochen auf See mitten im Nördengroßneufundländischer Küstengebiet mit einer Crew aus englischen, irischen und amerikanischen Ingenieuren, Elektrikern und Seeleuten an Land gegangen ist.

Die Zeitungen überschlagen sich im Enthusiasmus über den Erfolg. »Das achte Weltwunder«, »Ein Pfand der Liebe zwischen Alter und Neuer Welt«, »Ein Anker der Hoffnung«, lauten die Schlagzeilen.

Manch einer glaubt gar, man könne nun ein den Globus umspannendes Seekabelnetzwerk aufbauen, das nicht nur Handel und Diplomatie fördere, sondern gleich noch zum Weltfrieden führe. Jedes internationale Missverständnis, so schwärmt etwa Kaiser Napoleon III., lasse sich nun rasch mit einem Telegramm berichtigen.

Man sieht in dem Ereignis den »Beginn eines neuen Zeitalters«. Der Schriftsteller Stefan Zweig feiert die Atlantikverkabelung später in seiner Sammlung der *Sternstunden der Menschheit*, die »leuchtend und unwandelbar wie Sterne die Nacht der Vergänglichkeit überglänzen«. Auch Generationen mit Geschichtsschreibern sprechen laut der britischen Historikerin Gillian Cookson im Rückblick vom »Kabel, das die Welt veränderte«.

Bald erstrecken sich weitere Kabel krakenähnlich von Europa aus nach Indien, Südostasien, Australien, Lateinamerika und Südafrika. Zeitgleich bauen die Regierungen die Landtelegrafie weiter aus. Ende der 1870er Jahre kann so gut wie jedes Handelszentrum von Europa aus per Telegraf erreicht werden. Das Seekabelnetzwerk umfasst zwischen 70 000 und 100 000 Kilometer.

In den folgenden Jahrzehnten werden populäre Verbindungen doppelt und dreifach verstärkt. Um 1900 durchziehen allein zwölf Seekabel den Atlantik. Technische Neuerungen wie Duplex- und später Quadruplex-Telegrafie erlauben das gleichzeitige Versenden von zwei oder vier Nachrichten von beiden Enden des Kabels. Waren 1869 durch das Atlantikkabel nur 321 Nachrichten pro Woche gegangen, verarbeitet die Atlantikverbindung 1903 rund 10 000 Nachrichten täglich. Etwa 406 000 Kilometer Seekabel umspannen damals den Globus. Kein Wunder, dass die Betreiberfirmen zu den lukrativsten und erfolgreichsten multinationalen Unternehmen ihrer Zeit zählen.

Die Seetelegrafie verändert die damalige Welt von Grund auf. Information wird dematerialisiert. Sie ist in der Schnelligkeit ihrer Übermittlung nicht mehr an die Geschwindigkeit des Überbringers gebunden. Zeitgenossen schwärmen von einer »Auflösung von Zeit und Raum«: Brauchte ein Brief per Dampfschiff knapp zwei Wochen für den Weg über den Atlantik, lassen sich nun die entscheidenden Informationen in wenigen Minuten übermitteln. Die Welt ist 1866 auf dem direkten Wege zum globalen Dorf.

In den folgenden Jahren werden bei Feierlichkeiten oft kleine Telegrafestationen vor Ort errichtet, in denen die Gäste einen Abend lang in die weite Welt kommunizieren können – kostenlos. Dass am nächsten Morgen ein transatlantisches Telegramm von 20 Wörtern bis zu 20 Pfund kostet, was das Wocheneinkommen eines einfachen Handwerkers übersteigt, steht auf einem anderen Blatt. Obgleich die Tarife in den ersten drei Jahren

auf nur wenige Cent pro Wort absinken, bleibt die transozeanische Telegrafie bis Anfang des 20. Jahrhunderts, als sie von der drahtlosen Telegrafie abgelöst wird, das Kommunikationsmedium einer sehr kleinen, weißen, westlichen und männlichen Elite, von wohlhabenden Privatleuten, Unternehmern, Journalisten und Politikern.

Diese Elite nutzt die Seetelegrafie geschickt für die stete Ausbildung zunächst wirtschaftlicher und politischer, später auch kultureller und sozialer Netzwerke rund um den gesamten Globus.

**P**olitisch entwickeln sich die Seekabel zu wichtigen Machtinstrumenten, eng verquickt mit und gleichzeitig unabhängig von staatlichen Institutionen. Im Gegensatz zu den Landtelegrafen bleiben die Seekabel unter der Hoheit einiger weniger Privatunternehmen: Die Anglo-American Telegraph Company, die Great Northern Telegraph Company oder die Eastern and Associated Telegraph Companies teilen die Welt monopolartig unter sich auf. Nur der Nordatlantik bleibt bis zur Jahrhundertwende heiß umkämpft. Mehr und mehr Unternehmer, darunter der amerikanische Eisenbahnmagnat Jay Gould und die Gebrüder Werner, William und Carl Siemens, drängen in den lukrativsten Kommunikationsmarkt.

Als Privatunternehmung ist die Seetelegrafie offiziell neutral. Sie verbindet lediglich die jeweiligen Nationen und Kontinente. Gleichzeitig sind Seekabel und Imperialismus, gerade der britische, nicht getrennt voneinander denkbar. Unternehmer folgen kolonialen Macht- und Handelsrouten bei der Kabelverlegung und profitieren von freiem Zugang zu natürlichen Ressourcen wie Guttapercha aus dem britischen Imperium.

Imperiale Mächte nutzen die Seekabel, um zumindest das Gefühl stärkerer Kontrolle über ihre Kolonien herzustellen. Aus gutem Grund: Der indische Aufstand von 1857 gegen die britische Kolonialherrschaft hat die Erinnerung von Ohnmacht hinterlassen. Der Hilferuf des Generals Sir Henry Lawrence, alle Europäer »so schnell wie möglich« vom Subkontinent zu evakuieren, hat geschlagen 40 Tage gebraucht, um London zu erreichen.

Gleichzeitig trachten die Gegner des Empire danach, das Telegrafennetz gegen das politische Establishment zu verwenden. Irische Nationalisten versuchen bis in die 1870er Jahre wiederholt, die transatlantischen Kabelstationen zu besetzen. Die indische Nationalbewegung um 1900 nutzt die Telegrafen, um sich gegen die Briten zu organisieren. Und nicht umsonst verfügt die spanische Regierung zur selben Zeit, dass Telegramme ins aufständische Kuba nicht in Code verfasst sein dürfen.

Letztendlich sind die Seekabel, so ein Zeitgenosse, »Instrumente, auf denen jede Melodie gespielt werden kann«. Vom Weltfrieden durch Seetelegrafie spricht längst keiner mehr.

Neben der Politik verändert die Seetelegrafie vor allem die Wirtschaftsabläufe. Im internationalen Handel eliminieren die Kabel beispielsweise den Mittelsmann. Ein Händler kann seine Ware nun auch nach dem Verlassen des Hafens verfolgen. Das ermöglicht ihm, Entscheidungen über Preis und Menge im An- und Verkauf selbst zu treffen.

Ökonomen wie John Maynard Keynes und John Hobson erkennen im globalen Kommunikationsnetz der Seekabel die Basis des modernen Kapitalismus. Gerade zu Beginn der Seetelegrafie erfährt das Kabel seine größte Auslastung in den Stunden, wenn die Börsen der Welt zeitgleich geöffnet sind. Informationen über Aktienkurse und Verkaufszahlen bilden den überwiegenden Teil globaler Kommunikation der Anfangsjahre. Dabei entstehen neue Handelsformen, die sich die Schnelligkeit der Telegrafie zu eigen machen, etwa der Handel mit Futures.

Journalisten treibt die Frage um, was am jeweils anderen Ende des Kabels als interessant erachtet wird. Bereits im Oktober 1866 kommen von europäischer Seite erste Beschwerden, dass die Nachrichten aus Amerika weder sonderlich neu noch interessant seien. In London empört sich ein Journalist des englischen Traditionsblatts *Spectator*; über den Tod eines gewissen John van Buren informiert zu werden, von dem kein Engländer je gehört habe: »Wo waren die Wahlergebnisse aus Ohio und Pennsylvania? Oder zumindest die Börseninformationen?« Erst ab den späten 1880er Jahren ist der Telegrafencode so weit entwickelt, dass kommunikative Missverständnisse wie über die Signifikanz John van Burens, Sohn des ehemaligen amerikanischen Präsidenten, rasch geklärt werden können.

Bedingt durch die Kosten, etabliert sich ein Telegrammstil, der sogar in die Literatur einwandert. Der schwedische Schriftsteller August Strindberg schreibt in seinem Aufsatz *Was ist die »Moderne«* im Jahr 1894: »Die Kunst, Briefe von drei Seiten zu schreiben, entfällt. (...) Und das Telegramm ist das Ideal. Nur einmal der Name, und ohne Titel. Die nackten Tatsachen, ohne Phrasen, bilden den Text: Frage und Antwort. Schluss mit »Seien Sie, sehr geehrter Herr, meiner ausgezeichneten Ergebenheit versichert« (...).«

Kurz und gut: Das vor 150 Jahren verlegte Atlantikkabel war das erste Puzzleteil eines weltweiten Kommunikationsnetzwerks und ebnete dem Welthandel, der Weltpolitik und der globalen Öffentlichkeit den Weg. Auch heute laufen im Übrigen trotz Satellitentechnik mehr als 90 Prozent des Internetverkehrs über die Verbindungen am Boden der Weltmeere. Die Kabel mögen neu sein, die Routen sind alt.

Die Autorin lehrt Nordamerikanische Geschichte an der Universität Freiburg. Kürzlich ist von ihr das Buch »Wiring the World. The Social and Cultural Creation of Global Telegraph Networks« in der Columbia University Press erschienen



Das Kabel

Im Inneren sind sieben Kupferdrähte verflochten, die durch eine Guttapercha-Isolierung und eine zusätzliche Ummantelung geschützt werden. Der Durchmesser des Kabels beträgt 3,3 Zentimeter

Abb.: Landing the Shore End of the Atlantic Cable, 1866, von R. C. Dudley/Gift of Cyrus W. Field, 1892; Telegraph Museum, Porthcurno (U.)