

Eine

t r a n s a t l a n t i s c h e

Bahn

K A P I T E L

X I

Sommer 1887 stellte der Unternehmer John H. Pierce sein futuristisches Transportsystem in der US-amerikanischen Zeitung *Boston Daily Globe* vor. Der damals knapp vierzigjährige Pierce präsentierte sich und sein Vorhaben dem Journalisten, der für das Interview in den kleinen Ort Plantsville, Connecticut, gereist war, sehr eindrücklich und hinterließ einen sehr positiven Eindruck, wie der Reporter notierte. Mehr noch, er ließ sich von Pierce' Enthusiasmus mitreißen und betonte, welch guter Interviewpartner ihm gegenüberstehe: „He lost no time. He has been a newspaper man himself. Models, patents, scientific papers and drawings were scattered about his apartments.“⁹⁰

Was der Unternehmer dem Reporter unterbreitete, war schier unglaublich. Pierce plante eine pneumatische Bahnverbindung zwischen Boston und Liverpool in einem Röhrensystem am Grunde des Atlantiks. Er legte dem Journalisten viele Details dar, die beweisen sollten, dass alle technischen Fragen, die eine Tunnelverbindung zwischen den Kontinenten mit sich brächte, gelöst seien. Pierce berief sich vor allem auf die Erfahrungen und das Wissen, die vorangegangene Ingenieure bei der Verlegung der ersten telegrafischen Unterseekabel sammeln konnten, um die Machbarkeit seines Plans zu unterstreichen. Angelehnt an das Verfahren, das für die Telegrafenkabel entwickelt wurde, sah Pierce' Konzept vor, die aus Eisen vorgefertigten und mit riesigen Hochseedampfern herbeigebrachten Röhrenelemente im Meer zu versenken, am Meeresboden zu verschweißen und auf diese Weise eine durchgängige Verbindung zwischen Boston und Liverpool herzustellen. Gelegt werden die Röhren immer paarweise,

die Luft in den parallel verlaufenden pneumatischen Tunneln kontinuierlich im Kreis strömt, führte Pierce weiter aus, ein kontinuierlicher Verkehr zwischen den beiden Städten wäre damit gewährleistet. (→ Abb. 32)

Auch den transatlantischen Telegrafenkabeln sei die öffentliche Meinung sehr skeptisch gegenübergestanden, meinte Pierce angesichts der ohnehin sehr vorsichtig vorgebrachten Bedenken des Journalisten des *Boston Daily Globe*, daher müsse man die Öffentlichkeit über die Nützlichkeit seiner Erfindung aufklären – und diese liege in der ungeheuren Zeitersparnis. Die Fahrzeit sei dank der – Pierce' Darstellung nach – nahezu unbegrenzt steigerungsfähigen Geschwindigkeit beliebig verkürzbar. Das Reiseerlebnis selbst wäre, wie dies bereits Beach und Felbinger betonten, sanft, sicher und leise und für die Passagiere somit kaum merkbar. Lediglich die Finanzierung sei noch offen, er müsse daher noch potente Investor:innen für seine Pläne interessieren, um zumindest eine kurze Teststrecke zu errichten.

Die Reportage im *Boston Daily Globe* zeichnete Pierce nicht bloß als idealtypische Figur eines Erfinders, der die langgehegte Idee seines Lebens verwirklicht sehen wollte, sondern auch als einen fähigen Unternehmer, der von den Lizenzgebühren seiner vorangegangenen Entwicklungen gut leben konnte, als draufgängerischen Veteranen, der sich bereits im Alter von vierzehn Jahren freiwillig zur Union Army im Amerikanischen Bürgerkrieg gemeldet hatte, und als einen medienerfahrenen Journalisten und Herausgeber.⁹¹ Der Journalist, der Pierce 1887 besuchte, wies seine Leser:innen bereits in seiner Einleitung darauf

hin, wie eng verwoben literarische Fiktion und Unternehmertum der Ingenieure seien – die Geschichte des Erfinders hätte ebenso gut Produkt der Vorstellungskraft Jules Vernes sein können. Und tatsächlich nahm dessen Sohn Michel Verne (1861–1925) den vielschichtigen Colonel Pierce als Protagonisten in eine Erzählung auf, die er unter dem Titel *Ein Schnellzug der Zukunft* ein Jahr später in *Le Figaro* veröffentlichte.⁹² Verne gab der Figur in der Geschichte viel Raum, um dessen Vision den Leser:innen begreifbar zu machen. (→ **Abb. 33**)

Der Pierce'sche Ingenieurtypus war 1887 bereits wirtschaftlich erfolgreich – verkörpert beispielsweise in Alfred E. Beach und Franz Felbinger – und wurde nicht zuletzt auch zur Romanfigur: In seinem Bestseller *Der Tunnel* (1913) erzählt Bernhard Kellermann (1879–1951) von Aufstieg und Untergang des Ingenieurs Mac Allan und seinem Kampf um die Umsetzung eines Atlantiktunnels.⁹³ Die unternehmerischen Ingenieure hatten mit der Zukunft einen Rohstoff entdeckt, den sie für sich zu nutzen wussten. Schien die Zukunft im 18. Jahrhundert dank neuer statistischer Methoden berechenbar geworden zu sein, so diente sie im Laufe des darauffolgenden Jahrhunderts vermehrt umtriebigen Ingenieur:innen als Terrain für Pläne, Fantasien und Visionen.⁹⁴ Bei der kommerziellen Verwertung ihrer Ideen konnten die Ingenieur:innen auf populäre Darstellungen zurückgreifen, die bereits seit vielen Jahren in unterschiedlichen Medien kursierten. In den fantastischen Bildwelten der Populärkultur bildete sich ab, wohin die Zeitreise gehen sollte: reich illustriert auf Brettspielen, in populärwissenschaftlichen Abhandlungen, in der Science-Fiction-Literatur

sowie in der Karikatur. Die solcherart transnational diskutierten Visionen bildeten eine „emotionale Basis“⁹⁵ für die großen Vorhaben der Ingenieur:innen und den Fortschrittsglauben, wie man ihn auf Weltausstellungen feierte. Einige der Erfinder:innen entwickelten ein ausgeprägtes Gespür dafür, sich dieser weithin verbreiteten Visionen für ihre Unternehmungen kommerziell zu bedienen. Sie beherrschten das Spiel mit der Öffentlichkeit, um politische Akteur:innen für ihre Zwecke zu gewinnen und Investor:innen zu finden.

Pierce entwarf seine transatlantische Unterseebahn 1887 und war damit eine von vielen Stimmen in einer regen Debatte, wie man Pneumatik gewinnbringend im Transportwesen anwenden könnte. Zwischenzeitlich hatte sich gezeigt, dass die urbane pneumatische Bahn wohl Konzept bleiben würde, lediglich in verkleinerter Form als Rohrpost galt sie als Kommunikationstechnik der Zukunft. Pierce jedoch knüpfte mit seinem Entwurf an die Überlegungen an, die Medhurst 1810 publiziert hatte und die ihm nachfolgenden Ingenieure wie Vallance und Felbinger realisieren wollten: die pneumatische Bahn als futuristisches überregionales Verkehrsmittel.

Den Journalisten des *Boston Daily Globe* brauchte Pierce nicht weiter mit ingenieurswissenschaftlichen Darstellungen zu überzeugen, er musste nur an die weithin bekannte populärkulturelle Vision einer interkontinentalen Röhrenbahn anknüpfen, um die Begeisterung sowohl des Reporters als auch seines Publikums zu wecken. Pierce hatte die Bekanntmachung seiner Erfindung sorgsam vorbereitet. In kleinen Dosen gab er bereits vor der Reportage im *Boston Daily Globe* Informationen an die Öffentlichkeit

weiter und erzeugte so Aufmerksamkeit.⁹⁶ Den Bericht über die Pierce'sche Röhrenbahn vom 5. August 1887 griffen weitere Blätter auf und trugen die Erzählung weiter. „Ein regelrechtes Jules Verne'sches Vorhaben“ titelte etwa *The Atlanta Constitution* am 8. August. Der Bericht ordnete das Projekt durchwegs kritisch ein, und der Autor merkte an, dass es sich um nichts Neues handle und die Kapazität des Systems für den Transport von Menschen und Gütern viel zu gering sei, um damit ein profitables Unternehmen zu begründen.⁹⁷

Nichtsdestoweniger blieb die Idee der pneumatischen Bahn in den folgenden Jahrzehnten populär. Noch im August 1965 veröffentlichte ein Mitarbeiter der amerikanischen Lockheed Missiles and Space Company einen weiteren Entwurf einer durch Luft angetriebenen Röhrenbahn.⁹⁸ Ein gewisser L. K. Edwards wollte mit seinem Projekt die Metropolen der US-amerikanischen Ostküste besser anbinden. Die Tunnelstrecke sollte von Washington bis nach Boston verlaufen, die darin verkehrenden Kapseln sollten mit einer Geschwindigkeit von rund 800 Kilometer pro Stunde unterwegs sein. Edwards hob als Vorzüge seines Systems neben der hohen Geschwindigkeit vor allem die Laufruhe, die Sicherheit und die für die Passagiere fast unmerkliche Beschleunigung und Verzögerung hervor – allesamt Punkte, die Michel Verne bereits ausführlich im *Schnellzug der Zukunft* beschrieben hatte. Dieselben Vorzüge werden auch heute in der Medienberichterstattung zum Hyperloop bemüht.⁹⁹

Ingenieur:innen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts konnten auf der kollektiven Erzählung aufbauen, dass Utopien nicht nur topografisch, sondern auch zeitlich

entrückt sind. In der Zeit nach 1848 galt Utopie als politischer Kampfbegriff und wurde eher abwertend verwendet, was dazu führte, dass Akteur:innen in Politik, Wirtschaft und Technik auf die Eigenbezeichnung „Utopie“ für ihre Vorhaben weitgehend verzichteten; viel lieber bemühte man den Begriff „Zukunft“, zum Beispiel als „Zukunftsbild“.¹⁰⁰ Der technische Fortschritt machte viel von dem realisierbar, was zuvor noch als utopisch abgetan worden war. So gab es neben der negativen Verwendung des Begriffs auch noch eine, die auf die schrittweise Annäherung an das Ideal hindeutete. „Die Zukunftsutopie ist eine spezifische Leistung des Geistes, der sich auf die Zukunft hin so entwirft, daß die Realisation nachfolgen kann.“¹⁰¹ Mit ihren Visionen eigneten sich Ingenieur:innen das an, was noch kommen sollte; sie wurden zu Produzent:innen der Zukunft.¹⁰²

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts organisierten sich die Ingenieure zunehmend in Berufsverbänden¹⁰³ wie dem 1848 gegründeten Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein (ÖIAV) oder dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) ab 1856.¹⁰⁴ Eine Recherche im Bibliothekskatalog des ÖIAV zeigt die inhaltlichen Zielsetzungen des Vereins: Zentral waren Überlegungen zur Verkehrstechnik, insbesondere die Beschleunigung internationaler Verkehrswege, beispielsweise in Form der Untertunnelung des Ärmelkanals, und zur Stadt der Zukunft.¹⁰⁵ Galt einem Kommentator der Vorschlag eines Ingenieurs als gelungen, hob er die gute Konzeption und den Stellenwert für den jeweiligen Kontext hervor – es finden sich Formulierungen wie, es sei „eine grössere Zukunft zu erwarten“,¹⁰⁶ oder der Erfindung wird „eine grosse Zukunft prognosticirt“.¹⁰⁷

Generell richtete man sich und dem Stand der Ingenieure aus: „Möge es unseren Vereins-Genossen gelingen, in fernen Landen, jeder in seinem ihm zugewiesenen Wirkungskreise, seinem Vaterlande und sich eine schöne Zukunft zu sichern.“¹⁰⁸

Zukunft galt – und gilt – den Ingenieur:innen als Rohmaterial, das zu bearbeiten ist, und zugleich als Maßstab, an dem sie sich im Wettlauf der Ideen zu messen haben.¹⁰⁹ Der vorherrschenden Erzählung, der Fortschritt trage die Gesellschaft von der Vergangenheit¹¹⁰ in die Zukunft, begegnete die breite Öffentlichkeit in Zeitungen, in der Literatur und nicht zuletzt auch im Spiel. Brettspiele wie *British Sovereigns*,¹¹¹ erschienen zwischen 1840 und 1847, und *The Pyramid of History*,¹¹² um 1860, zeichneten in üppigen Illustrationen die Menschheitsgeschichte aus britischer Perspektive nach. Die Spielfelder mit Darstellungen unterschiedlicher historischer Ereignisse ließen die Spieler:innen auf eine Reise gehen, die in der historischen Gegenwart im Zeitalter Königin Victorias (1819–1901) endete.¹¹³ Der Würfel, der die Reise in Gang setzte, brachte die Spielerin aber keineswegs geradlinig vom Start ins Ziel, sondern unterwarf sie der ludischen Passivität – und so entschieden im Brettspiel *Round the World with Nellie Bly*¹¹⁴ (1890) weder Geschick noch Ausdauer oder Intellekt darüber, ob man es wie die amerikanische Journalistin Nellie Bly (1864–1922) mit den 1889 gegebenen Verkehrsmitteln in 72 Tagen um den Globus schaffte oder aber die Technik versagte und man an Ort und Stelle verharren musste.

John H. Pierce geriet als realer Unternehmer und Ingenieur bald in Vergessenheit; als Figur in Michel Vernes

Erzählung blieb er aber noch Jahrzehnte populär: In den mondänen Schweizer Bade- und Luftkurorten konnte sich das Publikum noch 1906 mit Pierce und Verne auf die literarische Reise im *Schnellzug der Zukunft* machen. Das für den Tourismus eigens produzierte Blatt *Schweizer Hotel-Revue* druckte die Erzählung aus dem Jahr 1888 in deutscher Übersetzung ab. Die *Schweizer Hotel-Revue* war 1892 mit dem Ziel angetreten, mit dem „stets reger werdenden Fortschrittssinn in kultureller und industrieller Beziehung Schritt [zu] halten“.¹¹⁵ Pierce' Vision und Vernes literarische Fassung waren mit diesem Vorhaben offenbar auch noch rund zwanzig Jahre nach ihrer erstmaligen Veröffentlichung kompatibel. (→ **Abb. 34**)



FROM THE FRENCH OF JULES VERNE.

Abb. 32

An Express of the Future von Jules (eigtl. Michel) Verne.

Quelle: *The Strand Magazine*, 10. Bd. (1895), S. 638

ZIGZAGS

A TRAVERS LA SCIENCE

UN EXPRESS DE L'AVENIR

— Attention ! prononça mon guide. Il y a un pas.

Descendant heureusement la marche ainsi signalée, j'entrai dans une vaste salle, illuminée par d'aveuglants réflecteurs électriques, et dont nos pas, seuls, troublaient la silencieuse solitude.

Où étais-je ? Que venais-je faire là ? Quel était ce guide mystérieux ?

Questions sans réponse.

Une longue marche dans la nuit, des portes de fer ouvertes et bruyamment refermées, des escaliers descendus s'enfonçant, il me semblait, dans le sol, voilà tout ce que retrouvait mon souvenir.

Je n'eus pas d'ailleurs le loisir d'y penser.

— Vous vous demandez sans doute qui je suis ? reprit mon guide. Le colonel Pierce, votre serviteur. Où vous êtes ? En Amérique, à Boston, dans une gare.

— Une gare ?

— Oui, la gare de *Boston to Liverpool pneumatic Tubes Company*.

Et, d'un geste explicatif, le colonel me montra deux longs cylindres de fer, d'un mètre cinquante environ de diamètre, gisant sur le sol à quelques pas.

Je regardai ces deux cylindres, disparaissant à droite dans un massif de maçonnerie, et terminés sur la gauche par d'énormes obturateurs métalliques d'où un faisceau de tuyaux montait se perdre dans le plafond, et, tout à coup, je compris.

Peu auparavant, n'avais-je pas lu, en effet, dans un journal américain, un article racontant ce projet extraordinaire : relier l'Europe au Nouveau-Monde par deux gigantesques tubes sous-marins ? Un inventeur s'était trouvé qui prétendait le faire. Et cet inventeur, le colonel Pierce, je l'avais à cette heure devant moi.

Abb. 33

Un express de l'avenir erschien als Serie erstmalig 1888. Quelle: *Le Figaro, Supplément littéraire du dimanche*, 1.9.1888, S. 138



Abb. 34

Das Innere des Waggons der pneumatischen Bahn. Quelle: *The Strand Magazine*, 10. Bd. (1895), S. 640