

## Der Isthmus von Tehuantepec - Die spannende Geschichte der Naht- stelle zwischen Atlantik und Pazifik

Dr. Dirk Bühler, Mitglied des geschäfts-  
führenden Vorstands der DMG



Dr. Dirk Bühler

Als Christoph Kolumbus aufbrach, um nach Westen segelnd einen Seeweg über den Atlantik nach Asien zu erkunden, stieß er auf einen Kontinent, der bisher in den Seekarten Europas nicht verzeichnet war: Amerika. Auf diese überraschende Begegnung folgten Erkundung, Eroberung und Kolonisierung einer „neuen Welt“; dennoch blieb die Suche nach einem Seeweg zwischen Atlantik und Pazifik jederzeit lebendig. Schon bei seinem ersten Treffen mit dem Azteken-Herrscher Moctezuma 1520 in der Hauptstadt Tenochtitlán auf der Insel im Texcoco-See, fragte Hernán Cortés nach dem kürzesten Weg zwischen beiden Ozeanen und erfuhr, dass die Einheimischen mit Kanus den Río Coatzacoalcos hinauf bis zur Wasserscheide auf etwa 230 m Höhe führen. Dort gingen die Träger, Tamames, wohl wieder zu Fuß auf der Pazifikseite bergab und Richtung Guatemala. Der Isthmus von Tehuantepec war die kürzeste und ebenste Verbindung zwischen den Ozeanen in seinem Reich.

Das war für die Spanier derart interessant, dass Cortés seinen Gefolgsmann Diego Ordáz auf eine Erkundungsreise des Coatzacoalcos schickte. Der fand einen breiten, wasserreichen und behäbig dahinfließenden Strom quer durch dichten, von verschiedenen Völkern besiedelten Urwald vor; begehrte Hölzer säumten dessen Ufer. Cortés richtete denn auch bald nach der Zerstörung Tenochtitláns dort einen Weg zur Pazifikküste ein, von dem aus er die Westküste erforschen konnte. Er befestigte die Einfahrt zum Coatzacoalcos am Atlantik, organisierte den Weg für seine Artillerie und Marine über das Hügelland mit einheimischen Tributpflichtigen aus seiner Encomienda und errichtete eine Schiffswerft am Stand von Ventosa (beim heutigen Salina Cruz). Bald schon war aber der spanischen Krone der rücksichtslose Umgang mit den Einheimischen ein Dorn im Auge, so dass sie Cortés die Herr-

schaft über diesen Teil des Reiches entzog. Nach diesem Zwischenfall verlor der Weg durch den Isthmus von Tehuantepec für zwei Jahrhunderte an Bedeutung und wurde nur noch sporadisch von Abenteurern und Schmugglern benutzt.

Auch Alexander von Humboldt befasste sich nach seiner Amerikareise noch mit dem Isthmus von Tehuantepec, denn sie war seine bevorzugte Verbindung zwischen den Ozeanen. In seinen Schriften berichtet er, dass 1771 im Fuerte de San

Juan Ulúa (Veracruz) Kanonen entdeckt wurden, die nach der Gießereimarkte zu urteilen in Manila hergestellt sein mussten. Dieser Fund führte zu einer Untersuchung ihres Transportweges, da die Waffen aufgrund ihres Gewichts nicht auf der inzwischen üblichen Route zwischen Acapulco und Veracruz über das mexikanische Hochland hätten transportiert werden können. Eine Durchsicht von Chroniken und Aufzeichnungen führte zur Wiederentdeckung der Route durch den Isthmus von Tehuantepec, so dass Vizekönig Antonio Bucareli 1773 den spanischen Militär-ingenieur Agustín Cramer, der damals mit Bauarbeiten an den Befestigungsanlagen in San Juan Ulúa, Perote und Campeche beschäftigt war, mit einer wissenschaftlichen Erkundung des Isthmus beauftragte. Cramer erforschte das Gebiet mit zeitgemäßen Methoden und sammelte Daten über Geländeformen, Gewässer, Vegetation und konnte so erstmals eine genaue Karte des Isthmus von Tehuantepec erstellen, die er seinem Vizekönig vorlegte. Er schlug in dieser Karte vor, den Coatzacoalcos und einen Nebenfluss als Wasserstraße bis zur Wasserscheide in 230 m Höhe zu nutzen; in gebührendem Abstand sollte eine Ausweichroute für Pferdegespanne verlaufen, die bei Überschwemmungen genutzt werden konnte und denselben Ort am Flusshafen an der Wasserscheide erreichte: von hier aus sollten die Reisenden über zwei kurze Kanalstränge mit Booten über die Anhöhe fahren, um dann auf einem kurzen Landweg hinunter den Strand von Ventosa erreichen. Es sollte der erste konkrete Vorschlag für eine durchaus realistische Querung des Isthmus mit einem Ka-



Der Isthmus von Tehuantepec misst 215 km und ist die kürzeste Verbindung in Mexiko zwischen den Atlantik und Pazifik.  
Foto: Wikipedia



Die Landung von Christoph Columbus in der „Neuen Welt“;  
Chromolithography um circa 1900  
Foto: imago/Leemage



Im Fuerte de San Juan Ulúa (Veracruz) wurden im Jahr 1771 Kanonen entdeckt, die in Manila hergestellt sein mussten und daher zu einer Untersuchung der Transportwege führten.

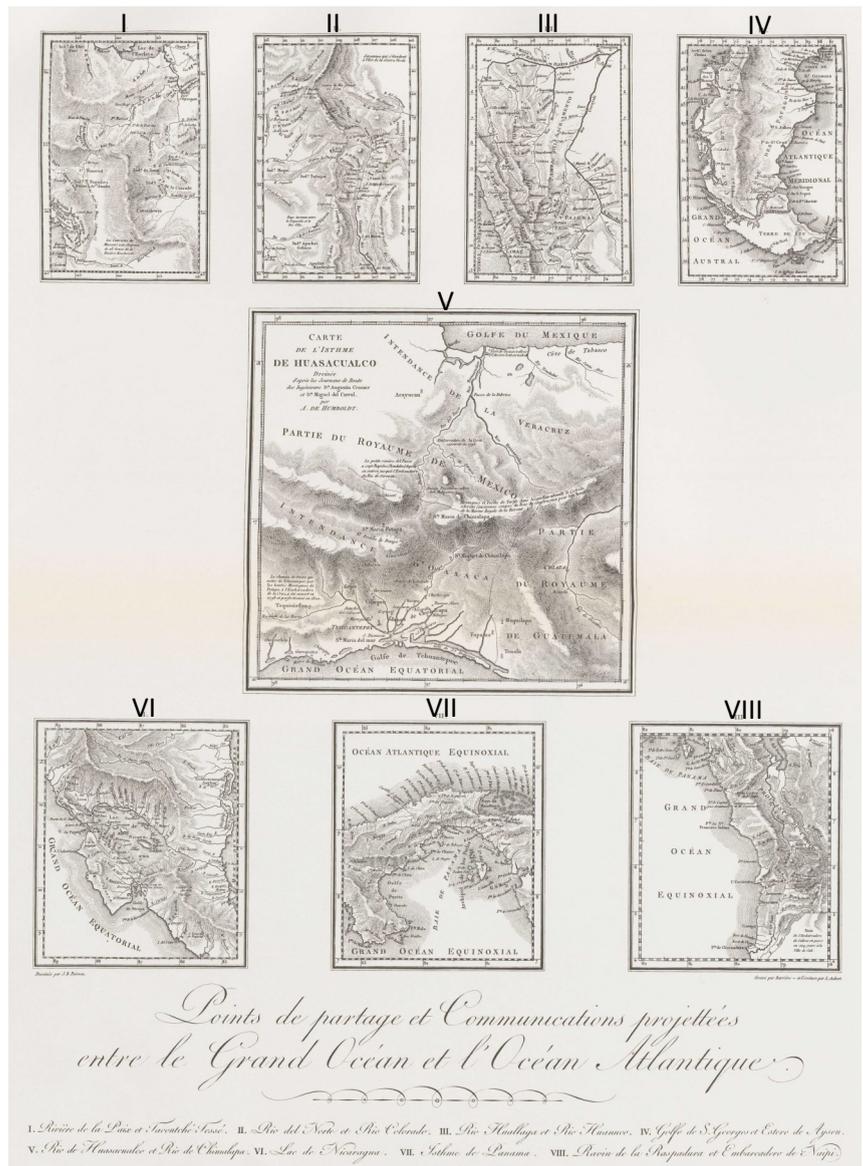
Foto: Wikipedia

nalsystem sein.

Doch der Anlass der Untersuchung hatte für den Vizekönig Burareli über Humboldts Anekdote hinaus einen sehr viel ernsteren Hintergrund: Von der Westküste des Vizekönigreiches, aus Kalifornien kamen Nachrichten, die auch von spanischen Spionen am Hof des Zaren bestätigt wurden, dass dort russische Siedlungen entstehen sollten. Zum Schutz der Grenzen Neu Spaniens musste daher zunächst die Westküste besser erforscht und dann Artillerie auf die Pazifikseite verlegt werden um die Eindringlinge zu vertreiben. Das alles konnte nur über eine schnelle Verbindung zwischen Veracruz und Tehuantepec erreicht werden. Doch als Cramer 1774 seine fertigen Pläne vorgelegt hatte, war bereits eine neue, größere Bedrohung durch britische Schiffe im Golf von Mexiko und der Karibik im Anzug, während die wenigen russischen Siedlungen an der Westküste bereits von Bodentruppen aufgelöst worden waren. So wurden Cramers Pläne zunächst nicht weiterverfolgt.

Humboldts Betrachtungen zu einer Schiffsverbindung zwischen Atlantik und Pazifik quer durch den amerikanischen Kontinent entstanden in einer Zeit, als die spanischen Kolonien unabhängig und die Vereinigten Staaten mächtiger geworden waren, so dass diese Querung wirtschaftlich und politisch eine neue, globalere Bedeutung bekam. Diese Verbindung wurde nun auch von vielen anderen Forschern untersucht und überdacht. Seit der Weltumsegelung Fernando de Magallanes im Jahre 1520 war sein beschwerlicher und langer Weg die Ostküste entlang bis zur Südspitze des Kontinents und dann der Westküste folgend wieder nach Norden segelnd der einzig mögliche Seeweg zwischen den Ozeanen. Seither wurden vor allem drei Möglichkeiten erwogen, diese Route durch eine Kanalverbindung abzukürzen: neben dem Isthmus von Tehuan-

tepec mit ca. 230 km Länge, waren noch Nicaragua mit seinen Seen und ca. 270 km Länge und der Isthmus von Panamá mit ca. 80 km Länge im Gespräch. Gleichzeitig wurden aber auch andere Querungen im Norden über den Huron-See, über die Hudsonbai oder die Arktis erforscht. Humboldt hat 1824 ein Schaubild aus Plänen veröffentlicht, in denen er die acht verschiedenen Möglichkeiten zeichnerisch miteinander verglich: so etwa über den Missouri und seine Nebenflüsse (Plan I), über den Río Grande (Plan II) im Norden oder im Süden über das Flussgebiet des Río Marañón, des Apurimac und Ucayali zum Amazonas mit dem die Anden jedoch nicht überquert werden können (Plan III), die bekannte Umfahrung über die Magellanstraße und Feuerland (Plan IV). Im Zentrum des Schaubildes steht der große Plan des Isthmus von Tehuantepec (Plan V), darunter reihen sich die mittelamerikanischen über die Seen von Nicaragua (Plan VI), den Isthmus von de Panamá (Plan VII) und über den Golf von



Alexander von Humboldt 1824: Ausgangspunkte und Verlauf möglicher Kanalprojekte zwischen Atlantik und Pazifik in Mittelamerika (Points de partage et communications projetées entre le Gran Océan et l'Océan Atlantique. Aus: Humboldt, Alexander, Hanno Beck, and Wilhelm Bonacker. Atlas Géographique Et Physique Du Royaume De La Nouvelle-Espagne. Stuttgart: Brockhaus, 1969. open source: Ibero-Amerikanisches Institut Preußischer Kulturbesitz, Berlin: [https://digital.iai.spk-berlin.de/viewer/resolver?identifizier=IAI0000440D00160000&field=MD\\_IAIPURL](https://digital.iai.spk-berlin.de/viewer/resolver?identifizier=IAI0000440D00160000&field=MD_IAIPURL)

Darién und das Flusssystem des Río San Juan, Calima y Altrato in Kolumbien, das allerdings ebenfalls an der Bergkette der Anden enden musste (Plan VIII).

Es war der Ingenieur und Unternehmer José de Garay, der 1842 einen neuen Vorschlag unterbreitete, der vom Präsidenten Antonio López de Santa Anna genehmigt und gefördert wurde. Santa Anna sagte de Garay weitreichende Konzessionen und Rechte bei der Nutzung der Infrastruktur zu, wenn dieser im Gegenzug die notwendigen Erkundungen auf eigene Kosten durchführt. Garay ernannte den Ingenieur Gaetano Moro zum Leiter des Projekts und die Expedition nahm ihre Arbeit am 28. Mai 1842 in Tehuantepec auf. Dabei sollten vier Möglichkeiten untersucht werden: eine Straße, ein einfacher Kanal (verbunden mit der Notwendigkeit des Umladens von Fracht), eine Kombination aus Straße und Kanal und schließlich einen großen Kanal für Frachtschiffe. Die grundlegenden Untersuchungen konnten 1843 erfolgreich abgeschlossen und schon 1844 als Bericht in englischer Sprache in London veröffentlicht werden.

In seinem Bericht schlägt de Garay die weitere Schiffbarmachung des Coatzacoalcos und den Bau eines nun schon durchaus beachtlichen Kanals über die Anhöhe der Wasserscheide vor. Der Kanal sollte nur wenige Schleusen auf beiden Seiten der Anhöhe erforderlich machen und einfach zu bauen sein. Das Wasser für den Betrieb der Schleusen sollte bei Bedarf aus drei aufgestauten Flüssen bereitgestellt werden. Über die zur Verfügung stehende Menge an Wasser gab es allerdings keine Einigkeit unter den Ingenieuren, die das Projekt in der Folge begutachteten.

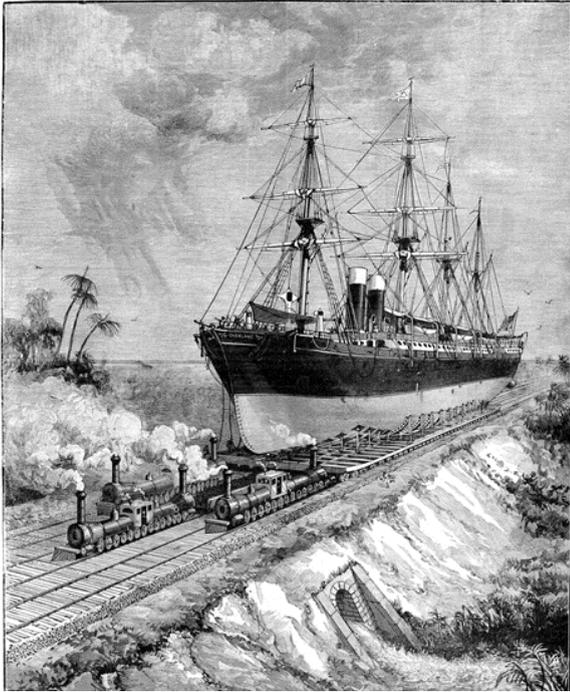
Nachdem de Garay keine Finanzierung für sein Kanalprojekt fand, verkaufte er seine Arbeitsunterlagen und Konzessionen 1847 an die Tehuantepec Railroad Company aus New Orleans, die an dem Kanalbauprojekt, aber auch eventuell am Bau einer Eisenbahnstrecke durch den Isthmus interessiert war. Drängender wurde das Projekt ab 1850, als Kalifornien Teil der Vereinigten Staaten wurde, denn die Annektierung löste eine Reisewelle von Geschäftsleuten, Investoren, Abenteurern und Siedlern aus, die von New York und New Orleans nach Westen drängten. Weil es nur schlechte, gefährliche Straßen und noch keine Eisenbahn quer durch den Norden gab war die Reise von Ost nach West nur über die Tehuantepec-Route zu bewältigen. Gleichzeitig wurde aber an einer Eisenbahnstrecke durch den Isthmus von Panamá gebaut, die ab 1855 mit den Kanal- und Eisenbahnplänen für den Isthmus von Tehuantepec konkurrierte.

Auf der Grundlage der Arbeiten von de Garay machte sich 1850 eine Gruppe nordamerikanischer Ingenieure auf den Weg, um jetzt ein Eisenbahnprojekt zu planen. Diese Untersuchungen waren ein Jahr danach abgeschlossen, wurden 1852 in New York veröffentlicht und in der Fachpresse heftig diskutiert. Doch auch der Tehuantepec

Railroad Company glückte die Finanzierung dieses Projektes schließlich nicht. Damit die Konzessionen nicht erloschen und die Gesellschaft der steigenden Nachfrage an Passagieren nachkommen konnte, plante sie ab 1854 neue, preiswertere Wege und konnte schließlich (die ganze Geschichte liest sich sehr abenteuerlich!) ab 1858 eine Dampfschiffverbindung zwischen New Orleans und Minatitlan am Ufer des Coatzacoalcos einrichten. Von dort stiegen die Passagiere auf kleinere Raddampfer um, die dann bis zum Landesteg von Súchil flussaufwärts bis zur höchsten schiffbaren Stelle fuhren. Dort trennten die Passagiere noch etwas mehr als 100 km von Tehuantepec und dem Anlegesteg in Ventosa. Diese Strecke musste auf Bohlenwegen durch sumpfiges Gebiet mit Mauleseln und Trägern bewältigt werden. Auf der gesamten Strecke gab es alle 25 Meilen eine Raststation mit zollfreien oder geschmuggelten Waren aus den USA, dazu Übernachtungsmöglichkeiten und andere Annehmlichkeiten für die Reisenden. Es muss eine abenteuerliche Fahrt gewesen sein. Die Tehuantepec Railroad Company ging 1871 in Konkurs, die Verbindung wurde eingestellt und verkam,



Karte des Isthmus von Tehuantepec von Juan de Garay aus dem Jahr 1846. Sie zeigt die bestehende Landstraße und den vorgeschlagenen Verlauf des Kanals. Aus: «A New Map of Central America, shewing the different lines of Atlantic and Pacific communication», New York, published by Disturnell, 157 Broadway, 1851, open source: Library of Congress Geography and Map Division Washington, D. C.: <https://www.loc.gov/resource/g4801p.fi000210/?r=-0.538,-0.037,2.076,0.786>



Dieses spektakuläre Bild des Projekts von James B. Eads zeigt ein Schiff, das auf einer Plattform von Lokomotiven über Schienen zum anderen Ufer gezogen wird, Aus: Corthell, Elmer L. 1886. The Atlantic & Pacific Ship-Railway across the Isthmus of Tehuantepec in Mexico. New York: Bowne & Co. Bild 1.

weil sie ohne ständige Wartung mitten im Urwald schnell unbrauchbar wurde.

Unter den nach 1771 florierenden und immer wieder scheiternden Eisenbahnprojekten sticht vor allem eines durch seinen Wagemut und innovativen Ingenieursgeist hervor: 1880 schlägt der US-amerikanische Ingenieur James B. Eads, der 1874 die berühmte, beinahe zwei Kilometer lange Brücke über den Mississippi bei San Louis (Missouri) gebaut hatte, die Errichtung einer dreispurigen Eisenbahnstrecke vor, über die Dampfschiffe den Isthmus von Tehuantepec durchqueren konnten. Die Dampfer sollten in Trockendocks auf der einen Seite des Isthmus auf Schienen gehoben, dann mit je drei Loks auf Schienen über Land gezogen und auf der Gegenseite wieder in Trockendocks zu Wasser gelassen werden. Das Projekt war 1886 ausführungsfähig und hätte gebaut werden können, doch sein Erfinder starb 1887 und das Projekt wurde eingestellt: es ist schade darum, denn es wäre eine spektakuläre Ingenieursleistung gewesen.

In den 1880er Jahren gründete das mexikanische Verkehrsministerium den „Ferrocarril Nacional de Tehuantepec“, der bis 1894 eine 310 km lange Eisenbahnverbindung einrichtete. Doch die Ausführung der Arbeiten war sehr mangelhaft und außerdem fehlten die Häfen auf beiden Seiten des Isthmus. So beauftragte Porfirio Diaz den britischen Architekten Weetman Dickinson Pearson mit der Durchführung eines Sanierungsprojekts, das er zwischen 1906 und 1907 durchführte. Pearson richtete auch die Häfen an den Endstationen Coatzacoalcos und Salina Cruz ein, vor allem, weil in letzterer ein Umschlagplatz für Erdöl entstand. So wurde diese Bahnlinie denn auch mit modernen Lokomotiven betrieben, die Öl als Treibstoff verwendeten. Diese transatlantische Strecke ermöglichte den Transport von Passagieren und Gütern und florierte von 1907 bis zur Eröffnung des Panamakanals im Jahr 1914 prächtig.

Heute gewinnt diese Strecke wieder an Bedeutung, vor allem seit die mexikanische Regierung 2001 das Megaprojekt „Plan Puebla-Panamá“ auf den Weg gebracht hat. Aktuell wird eine neue Eisenbahnlinie durch den Isthmus von Tehuantepec gebaut, die bei den betroffenen Gemeinden allerdings nicht immer und überall auf Gegenliebe stößt. Doch die Strecke könnte tatsächlich bald mit dem Panamakanal konkurrieren, seit diesem aufgrund des Klimawandels das Wasser für den Betrieb der Schleusen zu fehlen beginnt und der Tiefgang der Containerschiffe bereits verringert werden musste. Die parallel zum Kanal verlaufende Eisenbahntrasse ist daher ebenfalls bereits ausgelastet. Ein in Nicaragua geplanter Kanal unter chinesischer Führung scheint vorerst gescheitert zu sein.

Die Verbindung zwischen Atlantik und Pazifik, die eine schnelle Schiffsverbindung zwischen Europa/Nordamerika und Asien quer durch den amerikanischen Kontinent ermöglicht, bleibt also durchaus immer noch spannend.

Dr. Dirk Bühler ist Architekt und verbrachte zwölf Jahre als Dozent für lateinamerikanische Baugeschichte in Mexiko. Ab 1993 war er Leiter der Abteilung Bauwesen des Deutschen Museums und hat die 1998 erstmals eröffnete Brückenausstellung aufgebaut. Danach war er für die Sonderausstellungen des Museums verantwortlich. Seit seiner Pensionierung forscht er als „Senior Researcher“ über Themen aus dem Ingenieurbau und über Lateinamerika.