

# Juragewässerkorrektion und Gotthardbahn

Autor(en): **Stäuble, Paul**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jurablätter : Monatsschrift für Heimat- und Volkskunde**

Band (Jahr): **45 (1983)**

Heft 7

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-862650>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Juragewässerkorrektion und Gotthardbahn

Unerwartete Parallelen mit schwimmenden Eisenbahnen

Von Paul Stäuble

Die Juragewässerkorrektion und die Gotthardbahn sind als die beiden grössten schweizerischen Bauwerke des vergangenen Jahrhunderts zu betrachten. Bei beiden Unternehmen sollten die für die Schifffahrt geeigneten Gewässer mindestens vorübergehend im Trajektsystem ausgenützt werden. Mit andern Worten sollte der Verkehrsträger auf den Juraseen mit seinen Einnahmen eine ganze Gegend vor Überschwemmungen und vor Versumpfung retten helfen. Demgegenüber sollten als Gegenstück am Gotthard der Vierwaldstättersee und der Lago Maggiore die Hinausschiebung des Baues von teureren Teilstrecken ermöglichen. Endlich ist auch noch eine Person zu erwähnen, die zur Geschichte beider Bauwerke gehört, nämlich der bündnerische Ingenieur Oberst Richard La Nicca. Dieser fügte den vorausgegangenen Gewässerprojekten das verwirklichte hinzu und ist bei der Gotthardbahn als ihr grosser Gegenspieler bekannt, indem er sich über dreissig Jahre vergeblich für den Lukmanier einsetzte.

## *Schwimmende Eisenbahnen und Juragewässerkorrektion*

Die periodischen Überschwemmungen des Seelandes bis hinab nach Solothurn bildeten schon seit urdenklicher Zeit eine Landesplage. Sie waren zur Hauptsache teils auf die jeweiligen bei Hochwasser entstandenen Stauungen beim Zusammenfluss der Aare und Saane, teils auf den sich stets noch verschlechternden Abfluss des Bieler-, Neuenburger- und Murtensees zurückzuführen. Nachdem schon seit mehr als 150 Jahren vergeblich nach einer Lösung gesucht worden war, schien die Entwicklung des Eisenbahnwesens eine mögliche Wende anzubieten. Deshalb richtete am 12. Juli 1856 die Regierung des Kantons Bern eine Denk-



schrift an die Bundesbehörden und die interessierten Kantone, die «die Angelegenheit der Juragewässerkorrektion und der schwimmenden Eisenbahnen» betraf und der diese Angaben weitgehend entnommen sind.

Zu jener Zeit befanden sich von Olten her die Linien der Centralbahn nach Bern und Biel im Bau und im Westen war die Strecke von Yverdon nach Lausanne und Morges bereits im Betrieb. Es galt daher, die dazwischen liegende Lücke irgendwie zu schliessen. Für dieses Gebiet hatten übrigens die vom Bund bestellten englischen Experten Stephenson und Swinburne fünf Jahre vorher schon daran gedacht, aus Kostengründen den Bahnbau zurückzustellen und vorübergehend die Wasserstrasse zu benützen. Der Bundesrat hatte diese Idee übernommen. Er schätzte nämlich die Kosten für den Bahnbau Lyss-Yverdon auf neun Millionen, diejenigen für die Schifffahrt nötigen Kanalarbeiten der obern und untern Zihl und der

Aare hingegen auf nur 3,4 Millionen Franken. Neben der Kostenersparnis wäre dadurch gleichzeitig die Ausführung eines grossen Teils der Juragewässerkorrektion erreicht worden. Es ist daher nicht verwunderlich, dass der Kanton Bern diese Idee in seiner Denkschrift von 1856 in geänderter Form wieder aufgriff. Aber statt des Warenumlades sah er den Transport der Güterwagen samt Last durch Schiffe, also den Trajektverkehr vor, während die Reisenden in besondere Schiffe umsteigen sollten.

Dazu war noch das Konzessionsbegehren von Konrad Rappart aus Wabern für eine schwimmende Eisenbahn von Biel bis Yverdon gekommen. Er verlangte dafür die Gleichstellung mit den normalen Bahnen, gleiche Tarife, die Anschlusspflicht der anstossenden Linien und während 30 Jahren ein Bahnbauverbot längs des Bieler- und Neuenburgersees. Dafür anbot Rappart zehn Millionen zur Ausführung der Juragewässerkorrektion zur Verfügung zu stellen, wovon vier Millionen à fonds perdu und den Rest amortisierbar innert 75 Jahren. Dafür sollten die Kantone die Kanalbauten und die Erstellung der Seehäfen in Biel, Neuenburg, Yverdon und Murten übernehmen.

Die vom Bundesrat einberufene Konferenz der beteiligten Kantone zweifelte jedoch mehrheitlich an der Zweckmässigkeit der schwimmenden Bahnen und war gegen ein auch nur befristetes Verbot von Landeisenbahnen eingestellt. Überhaupt fand die Konferenz, dass es besser wäre, wenn Bund und Kantone zusammen beide Unternehmen auf eigene Kosten ausführen würden und so ungeschmälert vom grössern Reinertrag der schwimmenden Bahn profitieren könnten. Danach beschloss der bernische Grosse Rat, «beide Unternehmen als zusammenhängend und ein Ganzes» zu betrachten und diese mit

dem Bunde und den Kantonen im Selbstbau auszuführen. Er ging dabei davon aus, dass eine Landeisenbahn 15, eine schwimmende dagegen nur vier Millionen Franken koste und daraus bei gleichen Tarifen und Einnahmen ein umso grösserer Reinertrag zugunsten der Juragewässerkorrektion resultieren müsse. Für Reisende schätzte er die Fahrzeit von Biel bis Yverdon auf 160 statt 125 Minuten bei der Landeisenbahn. Für Güterschiffe nahm man samt Verlade- und Entladezeit 350 gegenüber 187 Minuten an und hielt den Zeitverlust für tragbar. Für ganz eilige Güter werde ja notfalls die Bahn über Bern-Freiburg-Lausanne zur Verfügung stehen.

Als Fahrzeugpark sollten für den Personenverkehr fünf Schiffe, wovon eines als Reserve, eingesetzt werden. Bei zwei Hin- und Rückfahrten pro Schiff hätte das pro Tag und Richtung acht Fahrten ergeben, «was für den denkbar stärksten Personenverkehr gewiss ausreichend ist». Für den Güterverkehr war die gleiche Anzahl Schiffe vorgesehen mit täglich total vier Hin- und Rückfahrten. Ihre Tragfähigkeit sollte je 120 Nettotonnen betragen und einem täglichen Total von 480 Nettotonnen pro Richtung entsprechen, «was auch für den höchsten voraussichtlichen Verkehr ebenfalls ausreichend ist».

Wie die vielen andern scheiterte aber auch dieser Plan, vor allem wahrscheinlich am Zweifel über die Zweckmässigkeit der schwimmenden Eisenbahnen. Zudem hat danach der Westbahnkonflikt die interkantonale Zusammenarbeit in keiner Weise gefördert. Aber nach dem Überschwemmungsjahr 1868 beschloss endlich die Bundesversammlung, einen Drittel zur Gewässersanierung beizutragen, so dass das Projekt von Oberst La Nicca ausgeführt werden konnte. Schliesslich kann man sich noch fragen, ob der Plan mit den schwimmenden Eisenbah-



nen deshalb entstand, weil es damals im Kanton Bern eine gemeinsame «Direktion der Entsumpfungen und Eisenbahnen» gab.

### *Trajektschiffe für die Gotthardbahn?*

Mit der Unterzeichnung der Staatsverträge von 1869/71 zwischen der Schweiz, Italien und Deutschland schien der Bau der Gotthardbahn gesichert zu sein, da die auf 187 Millionen Franken geschätzten Kosten durch entsprechende Zusagen der drei Länder vollständig gedeckt waren. Weil der «Grosse Gotthardtunnel» als bedeutendstes Einzelobjekt die längste Bauzeit erforderte, war mit diesem bereits im Herbst 1872 begonnen worden. Danach begann erst die Detailprojektierung für die Zufahrtslinien von Nord und Süd. Aber zum grossen Schreck erwies sich die Kostenschätzung als zu ungenau, denn es stellten sich voraussichtliche Mehrkosten von über hundert Millionen heraus. Deshalb wurde geprüft, wie die Baukosten gesenkt werden könnten. Erwogen wurde dabei nicht nur die Herstellung von Steilrampen mit verschiedenen Zahnradsystemen und die Anlage von Spitzkehren, sondern auch die Ausnützung der Wasserwege Luzern–Flüelen und Locarno–Arona.

Zu diesem Zweck beauftragte die Gotthardbahn-Gesellschaft 1876 die Ingenieure Strupler aus Luzern und Möller von Lindau mit der Ausarbeitung eines gemeinsamen Gutachtens über die Möglichkeit des Trajektverkehrs auf den beiden Seen, um den Bau der Linien Luzern–Flüelen und Cadenazzo–Luino auf bessere Zeiten verschieben zu können. Dabei mussten Gütermengen von drei-, vier- und fünfhunderttausend Tonnen pro Jahr berechnet werden, was einer täglichen Zahl von etwa 360 bis über 450 Güterwagen entsprach. Aber die beiden Experten waren in ihrer Meinung uneinig,

weshalb jeder ein eigenes Gutachten abgab. Ingenieur Zschokke aus Aarau, der für die Bergrampen auch die Anwendung des «Zahnschienensystems» empfahl, fügte für den Trajektverkehr noch eine dritte Expertise hinzu. Während Strupler und Zschokke die Durchführbarkeit bejahten, verneinte sie Möller für einen Güteranfall von jährlich über 100 000 Tonnen aus betrieblichen Gründen und wegen der relativ häufigen Tage mit Nebel, Schneetreiben und Sturm auf beiden Seen. Zudem ging der von den Gutachtern als nötig erachtete Schiffsbedarf erheblich auseinander, je nachdem die gewichtsmässige Auslastung der Güterwagen, die Zahl der Leerwagen sowie die zeitweise ungleiche Verkehrsverteilung auf die beiden Richtungen und die daherigen Schiffsleerfahrten sowie die jahreszeitlichen allgemeinen Verkehrsschwankungen eingeschätzt wurden. Jedenfalls scheint das von Möller aufgrund seiner umfangreichen Ermittlungen bei der Lindau–Romanshorner-Dampffähre verfasste und ablehnende Gutachten am ehesten der Realität entsprochen zu haben.

Glücklicherweise konnte dann aber von der Bahngesellschaft eine andere Lösung der Finanzkrise gefunden werden. Es wurde nämlich zur Hauptsache vorläufig auf den doppelspurigen Bau der ganzen Linie sowie auf die Ausführung der Teilstrecken Luzern–Immensee und Zug–Arth–Goldau verzichtet. Dadurch ergab sich ein noch zu beschaffender Kapitalmehrbedarf von 40 statt über 100 Millionen, so dass die Gotthardbahn fertiggebaut und am 1. Juni 1882 etwas verspätet eröffnet werden konnte.

*Quelle:*

Archiv der SBB-Kreisdirektion Luzern