Frage 10: Die Eroberung der Schweizer Berge mit Bahnen

Ab dem Ende des 18. Jahrhunderts, vor allem aber ab der Mitte des 19. Jahrhunderts zog es immer mehr Menschen in die Berge. Soweit als möglich reisten die Gäste in Kutschen und liessen sich mitsamt ihrem Gepäck von Maultieren auf die Berge bringen. Abgelegene Orte waren aber einzig zu Fuss erreichbar. Besonders wohlhabende Gäste liessen sich allenfalls auf Tragstühlen auf die Berge tragen wie zum Beispiel am Rigi. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts war das aber nicht mehr zeitgemäss. Da sich die bisherige Eisenbahntechnik für das Überwinden grösserer Steigungen aber nicht eignete, musste nach anderen Lösungen gesucht werden. In dieser an Errungenschaften reichen Zeit gab es unzählige Ideen. Eine durchaus ernstgemeinte Idee war dabei z.B. die sogenannte „Luftbahn auf den Rigi“, die der Winterthurer Ingenieur Friedrich Albrecht 1859 vorstellte. Das Projekt sah Passagiergondeln vor, die an einer Laufschiene von Heliumballons bergwärts gezogen werden **(Abb. 9)**. Es zeigte sich bei Versuchen allerdings schnell, dass die Idee nur auf dem Papier funktionierte.

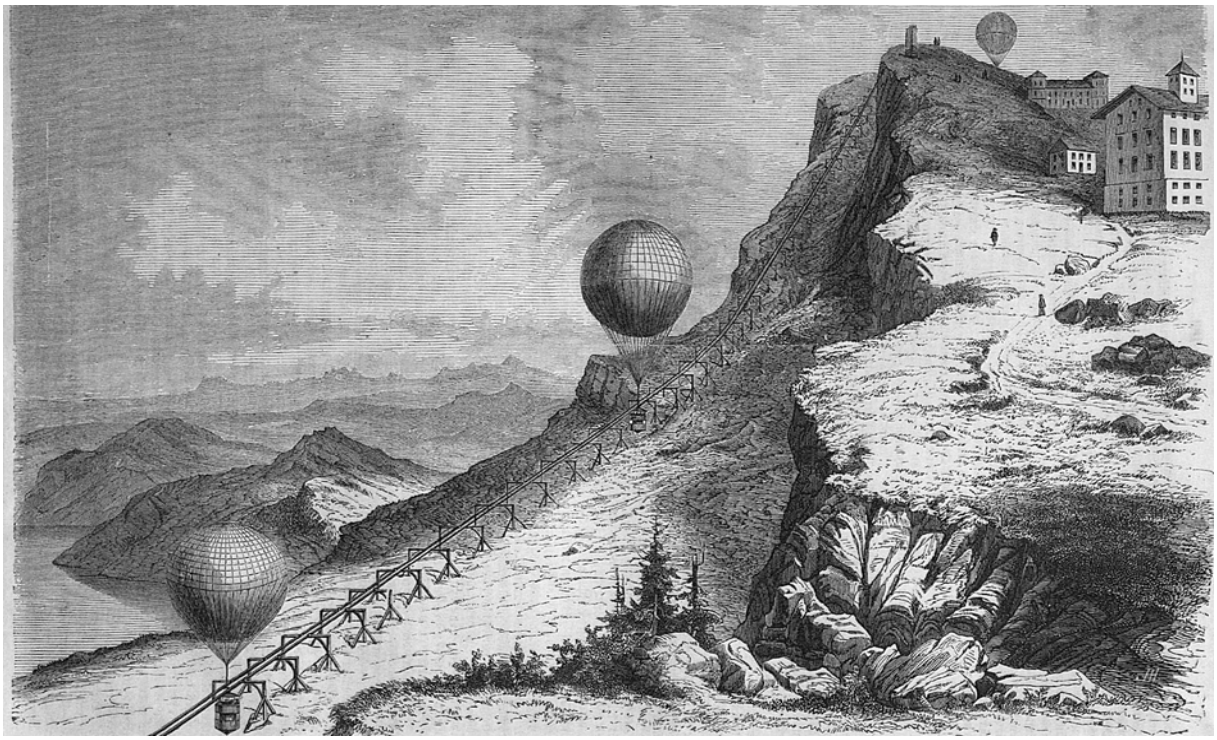

Abb. 9: Luftbahn auf den Rigi. Bergbahnprojekt von Ing. Friedrich Albrecht um 1859

Einen entscheidenden Schritt machte der Bergbahnbau mit der Entwicklung der Zahnradbahn. Erste Erfahrungen mit derartigen Anlagen wurden im Bergbau Englands gemacht, wo bereits seit 1811 eine erste Zahnradbahn für den Materialtransport in Betrieb war. Es dauerte dann etwas mehr als 50 Jahre bis 1869 am Mount Washington die erste Zahnradbahn für Personen in Betrieb genommen wurde. Nur zwei Jahre später wurde mit der Vitznau-Rigi Bahn **(Abb. 10)** die schweizweit erste Zahnradbahn für den Personentransport eröffnet. Damit gelang es erstmals, den Personenverkehr auf der Schiene durch steiles Gelände zu führen, mit Steigungen von bis zu 25%. Gezogen wurden die Wagen von einer Dampflokomotive. Eingefeuert wurde zunächst mit Tannen- und Buchenholz, bevor auf Steinkohle umgestellt wurde. In den Anfängen ging auf der ganzen Strecke ein Bahnwärter mit langem Stock voraus, um weidendes Vieh von den Geleisen zu verscheuchen und Steine und Holzstücke aus der Zahnstange zu entfernen.

Abb. 10: Vitznau-Rigi Bahn, die erste Zahnradbahn der Schweiz mit Passagieren um 1872

Ebenfalls aus der Mitte des 19. Jahrhunderts stammen die Standseilbahnen. Ihrem Bau ging die Erfindung von Stahlseilen voraus. Erst danach war es möglich grosse Gewichte an einem Seil zu ziehen. Entwickelt haben sich die Standseilbahnen über Menschen- und Pferdebetrieb unter dem Einsatz von Seilwinden oder Ballast im talwärts fahrenden Wagen. Kurz nach der Inbetriebnahme einer ersten Bahn in England um 1841 wurde weltweit eine grosse Palette derartiger Anlagen mit den unterschiedlichsten Antriebsvarianten gebaut. Die erste elektrisch betriebene Standseilbahn in der Schweiz war die Bürgenstockbahn **(Abb. 11)**, welche ab 1888 die Schiffstation Kehrsiten mit den Bürgenstock-Hotels verband. Um diese Bahn betreiben zu können, mussten Franz Josef Bucher-Durrer und Josef Durrer, die damaligen Betreiber der Bürgenstock-Hotels, eigens ein Kraftwerk an der Engelberger Aa bauen und die dort gewonnene Energie auf den Bürgenberg transportieren.

Den Schlusspunkt in der Eroberung der Schweizer Berge mit Bahnen stellte der Bau von Luftseilbahnen dar. Erste Versuche wurden bereits um die Jahrhundertwende gemacht. Wegen strenger Sicherheitsbestimmungen konnten sich Luftseilbahnen aber erst nach dem zweiten Weltkrieg durchsetzen. Ab dann erschlossen sie dem Massentourismus die Bergwelt boomartig. In diesem Reigen von Transportmitteln zur Eroberung der Bergwelt stellt der Hammetschwand-Lift ein Unikum dar. Nirgendwo sonst gab es ein derartiges Bauwerk in den Bergen. Es passt aber bestens in die damalige Zeit, in der man mit davor unglaublichem Ideenreichtum anstehende Probleme zu lösen versuchte. Es entstanden viele Bauwerke, die in den Augen vieler als Verrücktheiten **(Abb. 12)** erscheinen mussten. Einige, der Hammetschwand-Lift gehört wahrscheinlich dazu, sind es bis heute geblieben. Andere sind bis heute ganz selbstverständlicher Teil des Transportwesens geworden.

Abb. 11: Ansichtskarte der Bürgenstockbahn um 1919

Abb. 12: Karikatur auf den rasanten Ausbau des Verkehrswesens im Nidwaldner Kalender von 1890

Dem allem voraus ging ab Mitte 18. Jahrhundert der Bau von ausgebauten Landstrassen mit fester Fahrbahndecke, den sogenannten Kunststrassen. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts waren auf dem Gebiet der heutigen Schweiz die wichtigsten Städte durch ein Kunststrassennetz miteinander verbunden. Anfang 19. Jahrhundert erfolgte dann der Ausbau der Passstrassen. Der Strassenbau, die Entwicklung der Wagentechnik, zusammen mit Erfolgen in der Pferdezucht und dem Entstehen von Transportorganisationen machten den Verkehr schneller und zuverlässiger. Diese Entwicklungen erlaubten aber auch den Ausbau der Postkutschenverbindungen, wovon nicht zuletzt der Fremdenverkehr profitierte. Was die Transportkapazitäten und die Geschwindigkeit anbelangte, war dann aber erst die Eisenbahn revolutionär. Wie **Abbildung 13** zeigt wurde in der Schweiz innerhalb von nur rund 50 Jahren beinahe das ganze heute noch bestehende Schweizer Eisenbahnnetz gebaut. Nur wenige Strecken sind seither neu dazugekommen. Verfeinert hat sich vor allem die Technologie der Fahrzeuge, die heute weitaus höhere Geschwindigkeiten zulassen. Um 1914 fuhr ein Zug auf der Strecke Bern-Olten mit einer Geschwindigkeit von max. 50 km/h, heute sind es 200 km/h und mehr. Neben

der Eisenbahn hat die aufkommende Dampfschifffahrt auf den Schweizer Seen das Reisen massiv erleichtert. Die ersten Schiffe verkehrten ab den 1820er-Jahren auf dem Genfersee.

Dieser Ausbau der Infrastruktur hatte neben der massiven Erleichterung des Reisens aber auch zur Folge, dass die Idylle, derentwegen die Reisenden in die Schweiz kamen, zumindest in den Augen von Naturfreunden Schaden nahm. Beklagt wurden die Verschandelung der Landschaft durch Bauten sowie der Lärm und Gestank durch den Betrieb der Bahnen. Auch die Liftanlage von Franz Josef Bucher-Durrer rief die Kritiker auf den Plan und zwar weil sie in den Augen der Kritiker die Felswand verschandelte. Bereits Anfang 20. Jahrhundert entstanden Natur- und Heimatschutzorganisationen, welche sich gemäss dem damaligen ästhetischen Empfinden gegen die Verschandelung und Zerstörung von Natur und Heimat einsetzte. Erste Erfolge erzielten sie im Kampf gegen den Bau von Bergbahnen und um den Erhalt von Findlingen.

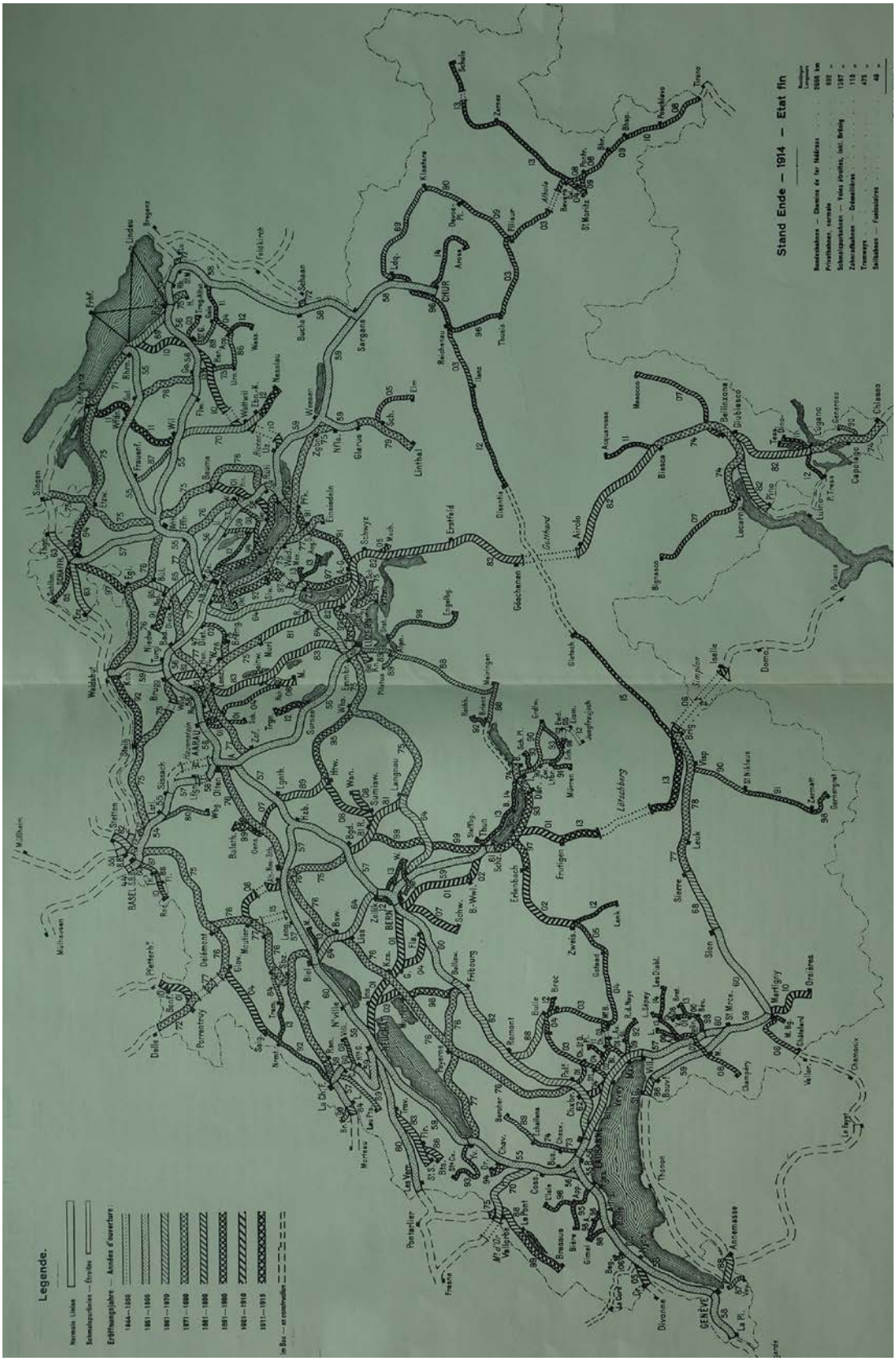

Abb. 13: Schienennetz der Schweiz um 1915 mit Angabe der Eröffnungsjahre