

Die Geschichte der Eisenbahn

Arbeitsheft für Schülerinnen und Schüler

953-10-11

Die Bahn ist aus dem modernen Alltag nicht mehr wegzudenken. Pendlerinnen und Pendler fahren tagtäglich mit dem Zug zur Arbeit, Touristen reisen damit in die Ferien und zahlreiche Güter werden über weite Strecken auf dem weit verzweigten Schienennetz transportiert. Die Bahn hat in der Schweiz eine lange Tradition, die bis ins 19. Jahrhundert zurückreicht. Die Geschichte der Eisenbahn hat durch den raschen technischen Fortschritt eine rasante Entwicklung durchgemacht. Dies war nur möglich, weil viele Menschen aus dem In- und Ausland in verschiedenen Berufen für die Entwicklung der Bahn gearbeitet haben und heute noch dafür arbeiten.

Das vierte Informations- und Themenheft «Die Geschichte der Eisenbahn» lädt die Schülerinnen und Schüler auf eine Reise von der Vergangenheit in die Gegenwart ein. Auf dieser Reise begegnen die Lernenden interessanten gesellschaftlichen, technischen und wirtschaftlichen Entwicklungen. Sie werden zudem motiviert, sich mit ihrer eigenen Geschichte, ihren Vorfahren sowie dem historischen Weltgeschehen auseinanderzusetzen.

Vorgesehene weitere Lernmodule zu den Themen:

- Die SBB und ihre Berufe
- Freizeit und Umwelt

Bereits erschienen:

- Mobilität
- Nächster Halt: Zukunft
- Sicher und fair

h
e
p
www.hep-verlag.ch
der bildungsverlag
Bildung
Medien
Kommunikation

 **SBB CFF FFS**

Kommunikation
Schulinfo
Hochschulstrasse 6
CH-3000 Bern 65

 **SBB CFF FFS**

h
e
p

Quellen

Kräuchi, Ch.; Stöckli, U. (Hrsg.): Mehr Zug für die Schweiz: Die Bahn-2000-Story, Zürich 2004.

Rossberg, R. R.: Geschichte der Eisenbahn, Künzelsau 1977.

von Arx, H. (Hrsg.) et al.: Der Kluge reist im Zuge – Hundert Jahre SBB, Zürich 2001.

von Arx, H. (Hrsg.) et al.: Bahn Saga Schweiz: 150 Jahre Schweizer Bahnen, Zürich 1996.

Wägli, H. G.: Schienennetz Schweiz: Strecken, Brücken, Tunnels: ein technisch-historischer Atlas, Zürich 1998.

Links

Eine kommentierte und dokumentierte Linksammlung findest du unter:
www.magicticket.ch – Magic Code: Schule

Impressum:

Herausgeber: SBB AG, Kommunikation, Schulinfo, Hochschulstrasse 6, CH-3000 Bern 65
In Zusammenarbeit mit: h.e.p. verlag ag, Brunngasse 36, 3011 Bern

Autoren: Reto Westermann, Zürich; Andreas Hügli, Niederscherli
Projektleitung: Annlis von Steiger, h.e.p. verlag ag, Bern
Mitarbeit/Beratung: Diego Marti, Leiter SBB Schulinfo; Bruno Böhlen, SBB Kommunikation; Andreas Blumenstein, Büro für Mobilität; Karin Maurer, Lehrerin; Thomas Ramser, Lehrer
Grafik: Judith Zaugg, Bern
Fotos: SBB; SBB Historic; Archiv Verkehrshaus der Schweiz, Luzern; Maurizio Tolini; Armin Schmutz

1. Auflage 2005
SBB AG, Bern

1850	1875	1900	1925	1950	1975	2000	2025
<p>1852 Das Schweizer Parlament beschliesst, dass die Kantone die Hoheit über den Eisenbahnverkehr haben.</p> <p>1853 Die Schweizerische Centralbahn Gesellschaft wird gegründet.</p> <p>1860 1 260 Kilometer Gleise liegen in der Schweiz.</p> <p>1871 Gründung der Gotthardbahn-Gesellschaft</p> <p>1871 Eröffnung der Rigi-Bahn als erste Zahnradbahn Europas</p>	<p>1873 Gründung der schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur.</p> <p>1879 Louis Favre, der Erbauer des Gotthardtunnels, stirbt auf der Baustelle an einem Herzinfarkt.</p> <p>1882 Eröffnung des Gotthardtunnels</p> <p>1888 Die erste elektrische Strassenbahn fährt zwischen Vevey und Chillon.</p> <p>1890 Die erste elektrische Vollbahn der Welt rollt in London.</p> <p>1891 Zwischen Sissach und Gelterkinden rollt die erste elektrische Bahn der Schweiz.</p> <p>1891 Schwerstes Zugunglück der Schweiz: In Münchenstein stürzt die Brücke über die Birs unter der Last eines Zuges ein – 71 Menschen sterben.</p> <p>1898 Eröffnung der Bahn aufs Jungfraujoch</p> <p>1899 Eröffnung des elektrischen Betriebs zwischen Burgdorf und Thun als erste elektrische Vollbahn Europas</p>	<p>1902 Verstaatlichung verschiedener Privatbahnen und Gründung der SBB</p> <p>1903 Bei Berlin stellen zwei Elektrotriebwagen einen neuen Weltrekord auf: Tempo 210 km/h.</p> <p>1906 Eröffnung der ersten Röhre des Simplontunnels</p> <p>1913 Aufnahme des elektrischen Betriebs auf der Strecke Spiez–Brig (Lötschberg)</p> <p>1921 Fertigstellung der Elektrifizierung der Gotthardlinie</p> <p>1922 Eröffnung der zweiten Röhre des Simplontunnels</p>	<p>1926 Die erste moderne Lokomotive vom Typ Krokodil rollt am Gotthard.</p> <p>1926 Zwischen Hamburg und Berlin wird erstmals ein mobiles Telefon im Zug angeboten.</p> <p>1936 Die ersten Leichtschnellzüge – die Vorläufer der heutigen Intercitys – rollen auf dem SBB-Netz.</p>	<p>1956 Abschaffung der 3. Klasse in den SBB-Zügen</p> <p>1957 Die ersten TEE-Züge (nur 1. Klasse) verbinden die Schweiz mit anderen Ländern Europas und bieten bisher unbekanntem Komfort und kurze Fahrzeiten.</p> <p>1960 Alle Linien des SBB-Netzes sind elektrifiziert.</p> <p>1973 Die erste Frau arbeitet als Betriebsdisponentin bei der SBB.</p>	<p>1975 Mit dem Swiss-Express verkehren in der Schweiz erstmals klimatisierte Wagen im Inlandverkehr.</p> <p>1982 Der Taktfahrplan startet.</p> <p>1982 Eröffnung des Furkatunnels zwischen Oberwald und Realp.</p> <p>1983 Die erste Kondukteurin arbeitet bei der SBB.</p> <p>1990 Start der Zürcher S-Bahn als erstes Schweizer S-Bahnnetz</p> <p>1991 Die erste Lokführerin nimmt ihre Arbeit bei der SBB auf.</p> <p>1992 Start der Arbeiten an den neuen Eisenbahn-Alpentransversalen (NEAT)</p> <p>1993 Eröffnung der Regio-S-Bahn in Basel</p> <p>1995 Start der Berner S-Bahn</p> <p>1999 Eröffnung des Vereinatunnels zwischen Klosters und Lavin</p>	<p>2004 Inbetriebnahme Bahn 2000, inkl. der Neubaustrecke Mattstetten–Rothrist</p> <p>2007 Eröffnung des NEAT-Tunnels am Lötschberg</p> <p>2015 Eröffnung des NEAT-Tunnels am Gotthard</p>	
<p>1850 Der Physiker Léon Foucault beweist mit seinem Pendelversuch in der Pariser Sternwarte die Achsdrehung der Erde.</p>	<p>1876 Alexander Graham Bell erfindet das erste elektromagnetische Telefon.</p> <p>1885 Carl Friedrich Benz erfindet das Auto.</p>	<p>1900 Endgültige Einführung des Zeitonenmodells weltweit</p> <p>1903 Erster Flug eines Motorflugzeugs (Gebrüder Wright)</p> <p>1908 Bau des ersten Ford Modell T</p> <p>1912 Die Titanic sinkt auf ihrer Jungfernfahrt.</p> <p>1914 Ausbruch des 1. Weltkriegs</p> <p>1918 Ende des 1. Weltkriegs</p> <p>1921 In Berlin wird weltweit die erste Autobahn eröffnet.</p>	<p>1927 Charles Lindbergh überquert als Erster im Alleinflug den Atlantik.</p> <p>1928 Alexander Fleming entdeckt das Penicillin.</p> <p>1929–1933 Weltwirtschaftskrise</p> <p>1932 Bau des ersten Computers</p> <p>1939 Ausbruch des 2. Weltkriegs</p>	<p>1945 Ende des 2. Weltkriegs</p> <p>1955 Zwischen Luzern-Süd und Ennetthorw wird die erste Schweizer Autobahn eröffnet.</p> <p>1957 Beginn des Vietnamkriegs</p> <p>1961 Juri Gagarin fliegt als erster Mensch ins Weltall.</p> <p>1968 Prager Frühling</p> <p>1969 Erster Flug zum Mond</p>	<p>1975 Ende des Vietnamkriegs</p> <p>1978 Gründung des Kantons Jura</p> <p>1979 Sony bringt den ersten Walkman auf den Markt.</p> <p>1981 Entdeckung von AIDS</p> <p>1982 Die ersten CD-Player kommen auf den Markt.</p> <p>1991 Erster Irakkrieg</p>	<p>2000 Inkrafttreten der neuen Bundesverfassung</p> <p>2002 Beitritt der Schweiz zur UNO</p> <p>2003 Zweiter Irakkrieg</p> <p>2004 Ein Tsunami zerstört in Asien tausende von Häusern und fordert mehrere hunderttausend Tote.</p>	

Einleitung

Die Eisenbahn ist für uns heute ein alltägliches Verkehrsmittel. Tausende von Zügen verkehren auf dem 5 489 Kilometer langen Schweizer Schienennetz. Davon werden über 3 000 Kilometer von der SBB als grösstes Bahnunternehmen in der Schweiz betrieben. Selbst das Jungfraujoch kann mit einem Zug erreicht werden (höchste Bahnstation der Schweiz auf 3 454 Meter über Meer) und lange Tunnels schaffen Verbindungen durch die Alpen. Dass dieses Netz während den letzten 150 Jahren gebaut werden konnte, ist zehntausenden von Arbeitern und einigen Pionieren zu verdanken.

Mehr über die Geschichte der Bahn erfährst du in diesem Heft.

Inhalt

**Was
geschah?**

Seite 2

**Wann wurde
die Eisenbahn
erfunden und wie
kam sie in die
Schweiz?**

Seite 4

**Wie wurden
die Alpen
überwunden?**

Seite 9

**Die Geschichte
der Eisenbahn**

Meine Frage:

-----?

**Welche Er-
rungenschaften
wurden durch die
Bahn voran-
getrieben?**

Seite 14

**Ein
Berufsbild im
Wandel der Zeit?**

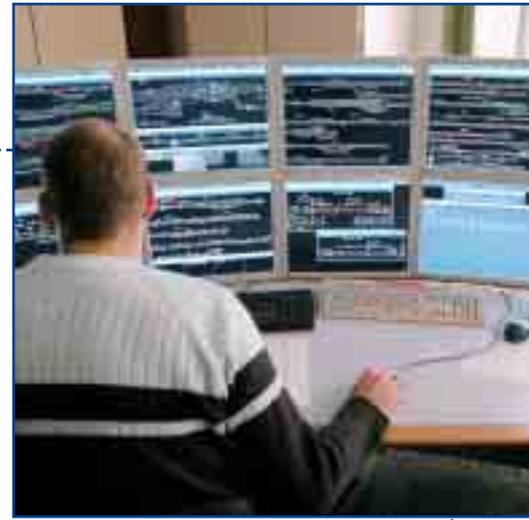
Seite 20

Was geschah?



2





Auftrag 1:

- a. Wähle eines der Bildpaare aus. Überlege dir beim alten und beim neuen Bild, aus welcher Zeit sie stammen könnten. Was fällt dir auf, wo liegen die Unterschiede? Was ist in der Zeit zwischen den beiden Aufnahmen passiert?

- b. Finde heraus, was zum Zeitpunkt, als die Bilder aufgenommen wurden, auf der Welt sonst noch passiert ist – was wurde erfunden, welche politischen Ereignisse fanden statt? Nimm dazu den ausklappbaren Zeitstrahl am Ende des Heftes oder ein Lexikon zu Hilfe.

Wann wurde die Eisenbahn erfunden und wie kam sie in die Schweiz?

Riesige Entwicklungsschritte

In den letzten zweihundert Jahren hat sich die Welt rasant verändert. Erfindungen wie die Dampfmaschine, der Benzinmotor oder die Entdeckung des elektrischen Stroms haben innert kürzester Zeit gewaltige Entwicklungsschritte ermöglicht. Heute bewegen wir uns in wenigen Stunden von Kontinent zu Kontinent, kommunizieren in Sekundenschnelle per Mail, SMS oder Telefon und machen die Nacht mit Hilfe elektrischer Lampen fast zum Tag. Gleichzeitig hat der technische Fortschritt viel körperliche Arbeit unnötig gemacht: Statt Menschen bohren moderne Maschinen Tunnel, schwere Lasten werden nicht mehr mühsam von Hand, sondern mit Kranen bewegt und die Eisenbahn ist nicht mehr mit Dampf-, sondern mit elektrischen Lokomotiven unterwegs.

England ist das Geburtsland der Eisenbahn. Im Jahr 1825 zog dort eine Dampflokomotive erstmals einen Personenzug. Bevor es so weit war, brauchte es aber eine grosse Anzahl an technischen Erfindungen.

Auftrag 2:

Überlegt euch, was erfunden oder entdeckt werden musste, damit die Engländer eine Dampflokomotive bauen, Schienen verlegen und einen Zug fahren lassen konnten. Schreibt diese Erfindungen und Entdeckungen in die unten stehende Tabelle und ergänzt sie mit den Namen der Erfinder und dem Jahr. Angaben dazu findet ihr in diesem Heft, aber auch in einem Lexikon, im Internet oder in Büchern zur Eisenbahngeschichte.

Erfindung/Entdeckung	Jahr	Name des Erfinders/Entdeckers

Die Erfinder der Eisenbahn

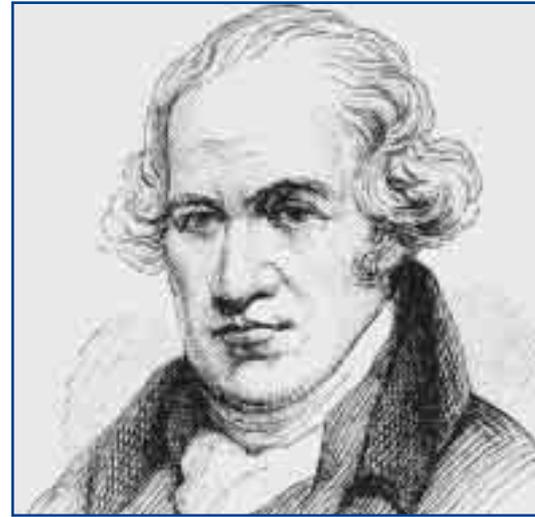
Zwei Männer waren massgeblich an der Erfindung der modernen Eisenbahn beteiligt: James Watt baute als erster eine Dampfmaschine und George Stephenson errichtete die erste Eisenbahnlinie mit Personenbeförderung:

James Watt (1736–1819)

Schon die alten Griechen wussten um 100 vor Christus, dass sich die Kraft von Wasserdampf in Bewegung umsetzen lässt. Trotzdem sollte es noch fast 2 000 Jahre dauern, bis die Idee in die Tat umgesetzt werden konnte. Im Jahr 1629 beschrieb der Italiener Giovanni Branca in einem Buch die Idee einer Dampfmaschine. Umgesetzt hat sie der Engländer James Watt. Er baute 1769 die erste Dampfmaschine. Ihre Konstruktion war so gut, dass heutige Dampfmaschinen noch fast gleich aussehen. Dank Watts Erfindung war es möglich, an jedem beliebigen Ort Maschinen anzutreiben oder Fahrzeuge zu bauen, die nicht von Pferden oder Menschen gezogen werden mussten.

George Stephenson (1781–1848)

Um 1800 war die Förderung von Kohle ein wichtiger Zweig der englischen Wirtschaft. Schwierig war es, den Brennstoff von den Bergwerken zu den Fabriken oder in die Städte zu transportieren. Lange behalf man sich mit Schiffen, doch diese konnten nur dort fahren, wo es Flüsse oder Kanäle gab. George Stephenson war damals Leiter eines Bergwerks und suchte nach einer besseren Lösung für den Abtransport seiner Kohle. Mit der Unterstützung des Geschäftsmannes Edward Pease baute Stephenson deshalb eine Bahnlinie von Stockton nach Darlington. Am 27. September 1825 rollte der erste 70 Tonnen schwere Zug, gezogen von der Lokomotive «Locomotion», über die 35 Kilometer lange Strecke. Als erste Bahn der Welt beförderte sie nicht nur Güter, sondern auch Personen.

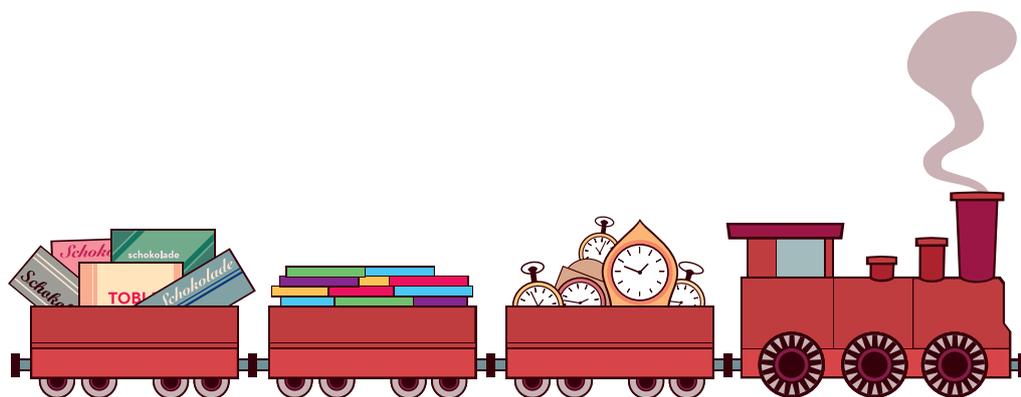


Wie die Eisenbahn in die Schweiz kam

Beim Bau von Bahnlinien hatten unsere Nachbarländer die Nase vorne. In Deutschland rollte bereits 1835 der erste Zug. Ein Jahr später fuhren in Österreich, im Jahr 1837 in Frankreich und 1839 in Italien die ersten Züge. Die ersten Gleise auf Schweizer Boden bauten die Elsässer: Am 15. Juni 1844 fuhr der erste Zug von der Grenze bei St. Louis ins 1.8 Kilometer entfernte Basel. Die erste Bahnlinie, die ausschliesslich auf schweizerischem Boden lag, wurde am 9. August 1847 zwischen Baden und Zürich eröffnet. Betreiberin war die Schweizerische Nordbahn. Der Volksmund nannte sie «Spanisch-Brötli-Bahn». So hiess das Hefegebäck, das mit dem Zug von Baden nach Zürich transportiert wurde. Wichtig für den Bau weiterer Linien waren die neue Bundesverfassung von 1848 und das vier Jahre später verabschiedete Eisenbahngesetz. Das neue Gesetz bestimmte, dass die Kantone über den Bau von Bahnlinien entscheiden sollten. Zahlreiche Privatbahnen entstanden: 1854 wurde die Strecke Basel–Liestal eröffnet, im Jahr darauf folgten unter anderem die Linien von Zürich–Oerlikon über Winterthur nach Romanshorn und Wil sowie von Yverdon nach Morges. Bereits im Jahr 1860 waren in der Schweiz auf mehr als 1 200 Kilometern Strecke Gleise verlegt worden.

Die Bahn kurbelt die Wirtschaft an

Der Bau von Bahnlinien war schon im 19. Jahrhundert eine teure Sache: Brücken, Tunnels, Gleise, Werkstätten und Bahnhöfe mussten erstellt, Lokomotiven und Wagen gekauft werden. Einzelne Geschäftsleute allein konnten das Geld dafür nicht aufbringen. Eine Möglichkeit war die Aufnahme von Krediten. Vor 1850 gab es in der Schweiz aber noch kaum Banken, die solche Kredite vergaben. Die Gründung der ersten Bahngesellschaften führte deshalb auch zur Gründung neuer Banken und zur Schaffung von Aktiengesellschaften. Solche hatte es vorher kaum gegeben. Durch deren Gründung war es neu möglich, dass viele Anleger zusammen ein grosses und teures Projekt realisieren konnten. Der Einfluss der Bahn auf die Schweizer Wirtschaft war riesig. Schnell hatten die Fabrikbesitzer erkannt, welche Vorteile ihnen das neue Verkehrsmittel bot. Plötzlich wurde es möglich, grosse Warenmengen schnell von einem Ort zum anderen zu transportieren. Das war besonders wichtig, da die Schweiz über keine eigenen Rohstoffe, wie Erz, Kohle oder Baumwolle, verfügte. Dank der Bahn konnten diese nun ins Land transportiert werden. Umgekehrt war es den Schweizer Fabriken möglich, ihre Produkte auch im Ausland anzubieten. So wurde ab 1870 die Schweizer Schokolade in zahlreichen anderen Ländern verkauft. Firmen wie Nestlé, aber auch die Uhrenhersteller und die Chemiefabriken in Basel verdanken ihren Aufschwung massgeblich der Bahn. Fast jede grössere Fabrik besass damals ein Anschlussgleis ans Bahnnetz.



Auftrag 3:

Nach 1850 startete die Bahn ihren Siegeszug in der Schweiz. Möglich war der schnelle Bau von Bahnlinien nur dank den zahlreichen Pionieren. Sie haben die ersten Bahngesellschaften gegründet, Pläne für das Streckennetz entworfen und das Geld für den Bau beschafft. In der unten stehenden Tabelle findest du einige der wichtigsten Namen. Finde mit Hilfe von Lexikon, Internet und Büchern zur Bahngeschichte für jeden von ihnen heraus, von wann bis wann er gelebt und welche wichtigen Projekte er realisiert hat. Trage die Resultate in der Tabelle ein. Ein Beispiel dazu findest du in der ersten Zeile.

Name	Lebensdaten	Realisierte Projekte
Alfred Escher	1819–1882	Gründer der Schweizerischen Kreditanstalt, Mitbegründer und Direktor der Gotthardbahn, Gründer der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH)
Johann Jakob Speiser		
Adolf Guyer Zeller		
Franz Josef Bucher-Durrer		
Alois von Negrelli		
Richard La Nicca		
Niklaus Riggenbach		

Aus den Privatbahnen werden die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB)

Ein Grossteil der Bahnlinien in der Schweiz wurde durch private Firmen gebaut. Zum Teil arbeiteten diese aber nicht miteinander, sondern gegeneinander. So kam es vor, dass an einigen Stellen sogar die Gleise zweier Bahngesellschaften nebeneinander lagen. Dafür wurden andere Ortschaften gar nicht ans Bahnnetz angeschlossen. Es kam auch immer wieder vor, dass Bahngesellschaften die Kredite für den Bau ihrer Strecken nicht zurückzahlen konnten und Konkurs gingen. Das war nicht im Sinne der Schweizer Regierung. Sie beschloss deshalb, mehr Einfluss auf die privaten Bahngesellschaften zu nehmen. 1872 wurde das Eisenbahngesetz geändert und der Bund erhielt mehr Rechte gegenüber den Bahngesellschaften. Zudem stimmte 1898 das Volk dem Plan des Bundesrates zu, alle grossen Bahngesellschaften zu kaufen. So entstand ab 1902 die SBB. Im Jahr 1909 übernahm die neu gegründete Staatsbahn auch noch die Gotthardstrecke und verfügte so über 2 600 Kilometer Bahnlinien. Die SBB machte sich sofort daran, das Streckennetz zu optimieren und zu modernisieren. Neue Bahnhöfe und Brücken wurden gebaut sowie Strecken auf Doppelspur erweitert. Nach dem Ersten Weltkrieg (1914–1918) elektrifizierte man rasch einen Grossteil der Linien.

Auftrag 4:

1878 entwickelte der deutsche Ingenieur Carl Friedrich Benz das erste Auto mit Benzinmotor. Vorerst blieben die Fahrzeuge teure Einzelstücke. Doch die Erfindung des Fliessbandes durch Henry Ford in den USA und die Produktion des günstigen Fahrzeuges vom Typ Model T machten das Auto neu auch für breitere Bevölkerungsschichten bezahlbar.

- a. Überlegt euch, welchen Einfluss die Entwicklung günstiger Autos auf die Eisenbahn hatte. Versucht herauszufinden, wann das Auto zur Konkurrenz der Bahn wurde.

- b. Wie viele Personenwagen gibt es heute in der Schweiz?

- c. Wie viele Kilometer legen wir pro Person im Durchschnitt pro Jahr mit der Bahn und wie viele Kilometer mit dem Auto zurück?

Bahnkilometer: _____ Autokilometer: _____

Bund und Kantone unterstützen die Bahn

Der Erhalt und Ausbau des Bahnnetzes in der Schweiz kostet viel Geld. Dieses Geld können die Bahnen alleine nicht aufbringen. Deshalb zahlt der Bund stark mit. Zudem unterstützen Bund und Kantone spezielle Leistungen im Verkehrsbereich. Damit können die Bahnen verkehrspolitisch erwünschte Bahnverbindungen betreiben, obwohl diese nicht vollumfänglich rentieren würden. Ähnliche Anreizsysteme gelten auch für den Güterverkehr, wo der Bund finanziell mithilft, die vom Schweizer Volk beschlossene Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene zu fördern. Für die Schweiz ist ein gut funktionierendes Bahnnetz wichtig: Es ermöglicht, auch ohne Auto mobil zu sein, schont die Umwelt, schafft Lebensqualität, sorgt für die Verlagerung der Gütertransporte von der Strasse auf die Schiene, transportiert Touristen und Pendlerinnen durch unser Land und gibt vielen Menschen Arbeit.

Wie wurden die Alpen überwunden?

Auftrag 5:

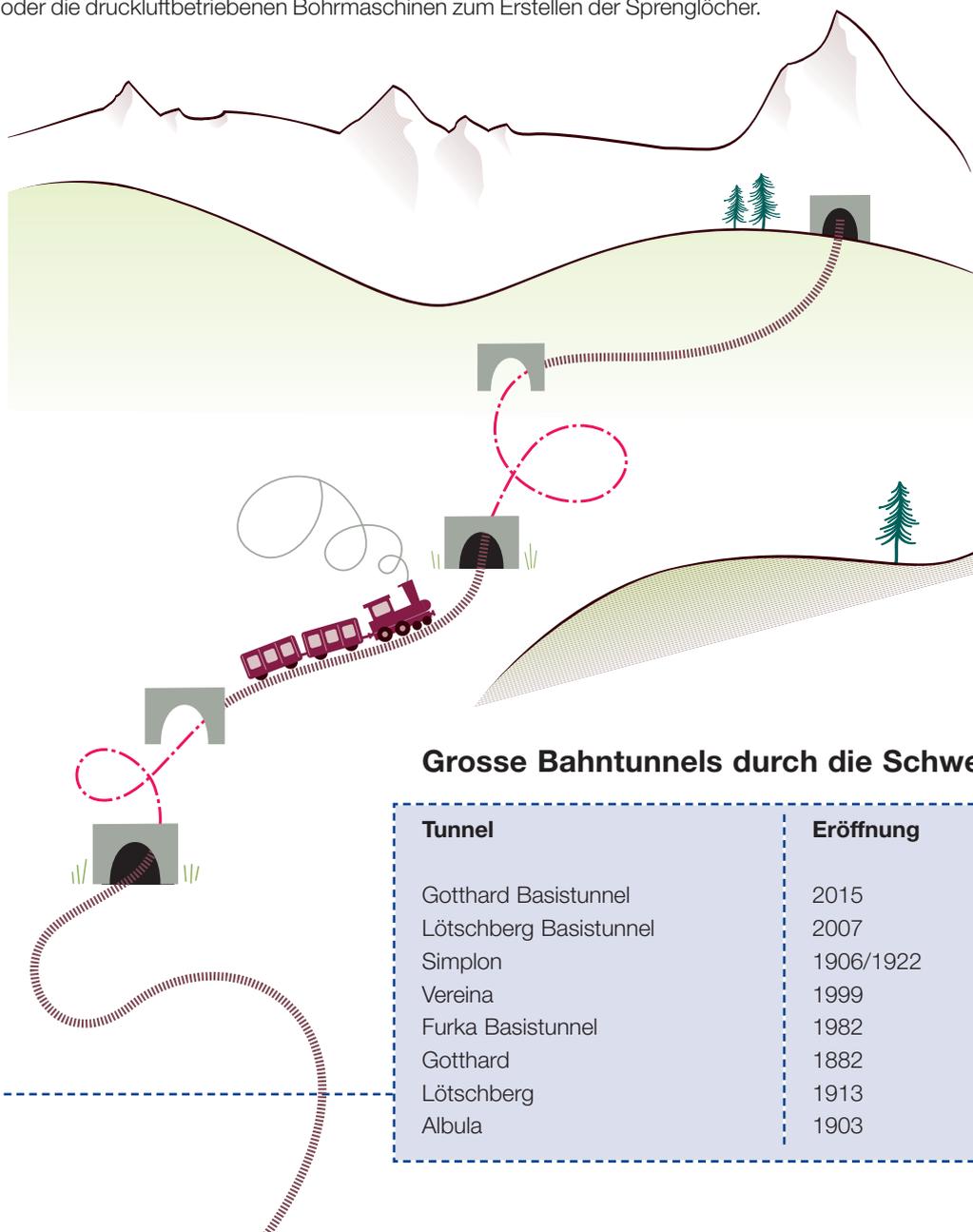
Die Karten zeigen das Netz der Schweizer Bahnen um 1870 und um 2004.

- Schaut euch die alte Karte genau an und vergleicht sie mit dem Plan des heutigen Streckennetzes der Bahnen in der Schweiz. Was fällt euch auf?
- Überlegt euch, warum die Bahnstrecken über die Alpen erst so spät gebaut wurden.



Ingenieurskunst bezwingt die Alpen

1869 schlossen die schweizerische und die italienische Regierung einen Staatsvertrag für den Bau der Gotthardlinie ab, dem im Jahr 1871 auch Deutschland beitrug. Der Beschluss zum Bau der Gotthardeisenbahn stellte die Ingenieure vor bisher unbekannte Probleme. Zwischen Erstfeld und Göschenen mussten 633 Höhenmeter überwunden werden, auf der Tessiner Seite gar 848 Meter. Die Kraft der damaligen Dampflokomotiven erlaubte eine maximale Steigung von 30 Metern pro Kilometer Strecke (30 Promille). Um die passende Linienführung zu finden, musste zuallererst über eine Länge von 200 Kilometern das ganze Gebiet vermessen werden. Für die damalige Zeit war dies eine riesige Herausforderung. Dann untersuchten Geologen das Gestein des Gotthardmassivs um abzuklären, ob und wo der Bau von Tunnels möglich wäre. Um den Höhenunterschied zu überwinden, erfanden die Ingenieure den Kehrtunnel: Ähnlich einer Spirale wurden kreisförmige Tunnels in den Berg gebohrt. So konnten die Züge im Berginnern schnell an Höhe gewinnen. Noch grösser aber war die Herausforderung beim Bau des 15 Kilometer langen Verbindungstunnels zwischen Göschenen und Airolo. Die Arbeiter bauten ihn von beiden Seiten gleichzeitig. Nur dank aufwändiger Messungen trafen sie sich in der Mitte des Berges. Zudem wurden für den Bau des Tunnels neue Techniken entwickelt: Dazu zählen etwa die Zufuhr von Frischluft oder die druckluftbetriebenen Bohrmaschinen zum Erstellen der Sprenglöcher.



10

Grosse Bahntunneln durch die Schweizer Alpen

Tunnel	Eröffnung	Länge
Gotthard Basistunnel	2015	57.0 km
Lötschberg Basistunnel	2007	34.6 km
Simplon	1906/1922	19.8 km
Vereina	1999	19.0 km
Furka Basistunnel	1982	15.4 km
Gotthard	1882	15.0 km
Lötschberg	1913	14.6 km
Albula	1903	5.8 km

Auftrag 6:

Vergleicht die beiden Bilder miteinander. Was fällt besonders auf?



Eingriffe in die Natur

Der Bau einer Bahnlinie, wie derjenigen über bzw. durch den Gotthard vor über 100 Jahren, erforderte grosse Eingriffe in die Natur: Dämme mussten aufgeschüttet, Brücken erstellt und Tunnel gebohrt werden. Da für den Transport von Baumaterialien nur Pferde und Wagen zur Verfügung standen und alles von Hand ein- und ausgeladen werden musste, wurde möglichst viel Baumaterial in der nächsten Umgebung beschafft. So entstanden Steinbrüche, um Bruchsteine für Stützmauern und Tunneln zu erhalten, und ganze Waldstücke verschwanden, um den riesigen Bedarf an Bauholz zu decken. Die Bauarbeiter benötigten es, um die Gerüste für Brücken zu erstellen, Decken in den Tunneln abzustützen oder Schwellen für die Schienen zurecht zu schneiden. Heute haben die Wälder, die während dem Bau der Gotthardlinie fast vollständig abgeholzt wurden, durch Aufforstung und den gesetzlichen Schutz durch den Bund ihre alte Grösse wieder erreicht. Auch sonst spielt der Umweltschutz im Bahnbetrieb und insbesondere bei Bahnprojekten heutzutage eine zentrale Rolle. Es herrschen strenge Vorschriften und Auflagen, die befolgt werden müssen. Das führt dazu, dass die Bahnen vorbildliche Umweltarbeit leisten. So wurden beispielsweise im Hinblick auf die Inbetriebnahme der 45 Kilometer langen SBB-Neubaustrecke zwischen Mattstetten und Rothrist im Jahr 2004 neben vielen anderen Massnahmen auch drei Wildquerungen gebaut.

Auftrag 7: Die ersten Züge fahren mit Dampflokomotiven. Überlege dir, welche weiteren Antriebsarten für Züge heute im Einsatz sind und welche in Zukunft wichtig werden könnten. Fülle sie in die unten stehende Tabelle ein und überlege dir dann, welche Energie sie benötigen und wie sie funktionieren.

Antriebsart	Energiequelle	Funktionsweise
Dampf	Kohle, Holz, Öl	Zylinder werden durch Dampfdruck bewegt.

Weisse Kohle treibt die Bahn an

Mit der Erfindung des Dynamos durch Werner von Siemens im Jahr 1866 war es möglich geworden, elektrischen Strom – auch weisse Kohle genannt – herzustellen. Das Telefon und die Glühlampe zählen zu den ersten Geräten, die mit elektrischem Strom funktionierten. Schon 1879 präsentierte Siemens die erste elektrische Lokomotive und ein paar Jahre später waren Trams und Vorortbahnen mit elektrischem Antrieb unterwegs. Schon gegen Ende des 19. Jahrhunderts fahren auch in der Schweiz die ersten elektrischen Bahnen. Hier übernahm bald die Maschinenfabrik Brown Boveri und Cie. (BBC) eine führende Rolle. 1906 rollten die Züge durch den Simplontunnel mit elektrischem Antrieb, weitere Strecken folgten. Der Erste Weltkrieg stoppte die Elektrifizierung weiterer Linien vorerst. Da die Schweiz keine eigenen Kohlevorkommen besass und die Lieferungen aus den Nachbarstaaten wegen des Krieges schwierig und teuer waren, blieben in dieser Zeit viele Dampflokomotiven stehen. Strom hingegen konnte die Schweiz dank der Wasserkraft selber herstellen. Die SBB beschloss deshalb, möglichst rasch ihre Bahnstrecken zu elektrifizieren. Oberleitungen wurden gebaut und neue Lokomotiven bestellt. Schon 1947 waren 93 Prozent des SBB-Netzes elektrifiziert, heute fahren auf allen Linien elektrische Züge.

Ce 6/8 II (Krokodil)

Baujahr:	1921–1922
Gewicht:	128 t
Anzahl Achsen:	8
PS:	2 240
Max. Anhängelast am Gotthard:	450 t
Höchstgeschwindigkeit:	65 km/h



Re 460

Baujahr:	1992–1996
Gewicht:	84 t
Anzahl Achsen:	4
PS:	8 830
Max. Anhängelast am Gotthard:	700 t
Höchstgeschwindigkeit:	230 km/h



Die bekanntesten schweizerischen Gotthardlokomotiven der letzten hundert Jahre

Für die neu elektrifizierten Strecken hatte die SBB einen grossen Bedarf an passenden Lokomotiven. Hergestellt wurden diese grösstenteils von einheimischen Firmen. Insbesondere die Steilstrecken am Gotthard stellten die Lokomotivbauer vor grosse Herausforderungen. Sie entwickelten dafür speziell starke Lokomotiven, die weit über die Schweiz hinaus bekannt wurden: die Be 4/6 (1919–1923), die Ce 6/8 II (siehe Bild oben), die Ae 8/14 (1931), die Ae 4/6 (1941–1944), die Ae 6/6 (1952–1966), die Re 6/6 (1972–1980) und die Re 460 (siehe Bild unten). Durch den Bau solcher Lokomotiven wurden die Schweizer Lokomotivfabriken zu den führenden Herstellern in der Welt.

Welche Errungenschaften wurden durch die Bahn vorangetrieben?

Die Bahn bringt die Touristen



Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts galten die Alpen bei Menschen aus flachen Gegenden als Furcht einflössendes Gebirge. Niemand konnte sich vorstellen, dort Ferien zu machen oder einen der Berge zu besteigen. Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts begannen Schriftsteller über die Alpen zu schreiben und Maler verewigten sie auf Bildern. Plötzlich begann man die Berge als etwas Schönes wahrzunehmen und wollte hinreisen und sie mit eigenen Augen sehen. Insbesondere die Engländer entdeckten die Alpen als Ferienort, und Persönlichkeiten wie Arthur Conan Doyle, der Autor der Sherlock-Holmes-Romane, reisten in die Berge.

Doch die Reise in einen der Bergorte war beschwerlich, oft führten nur schmale Wege, auf denen höchstens ein Pferd Platz fand, dorthin. Und wer auf einen der Berggipfel wollte, musste ihn mühsam erklettern.

Schnell kam der Wunsch auf, die Berge mit Bahnlinien zu erschliessen. So wurden heute bekannte Ferienorte wie Davos, St. Moritz, Gstaad oder Zermatt nach und nach ans Bahnnetz angeschlossen. Nicht selten gehörten wohlhabende Touristen mit zu den Initianten des Bahnbaus. Mit dem schnellen technischen Fortschritt waren selbst hohe Berge kein Hindernis mehr: Schon 1889 fuhr die erste Zahnradbahn auf den Pilatus und 1912 auf das Jungfrauojoch. In der Folge erlebten die Bergregionen einen touristischen Aufschwung, der ohne den Bau von Bahnstrecken nicht möglich gewesen wäre.

Wie die Bahn nach Davos kam

Sieben Stunden dauerte 1865 die Fahrt mit der Postkutsche von der Bahnstation in Landquart in den 1 000 Meter höher gelegenen Kurort Davos. Diese beschwerliche Reise mussten damals auch der holländische Bankdirektor Willem Jan Holsboer und seine schwer kranke Frau Margaret auf sich nehmen. Die junge Frau litt an Tuberkulose und wurde von ihren Ärzten nach Davos zur Kur geschickt. Schon während dieser ersten Fahrt mit der Kutsche nach Davos kam Holsboer die Idee, den Kurort mit einer Eisenbahnlinie zu erschliessen. Leider liess sich die Krankheit seiner Frau auch in Davos nicht heilen und sie starb zwei Jahre nach ihrer Ankunft. Ihr Mann blieb trotzdem im Kurort und baute ein eigenes Sanatorium auf. Die Idee einer Eisenbahnlinie liess ihn nicht los. 1888 war es endlich so weit: Die ersten Schienen wurden verlegt und noch im gleichen Jahr fuhr der erste Zug von Landquart nach Klosters, ein knappes Jahr später war Davos erreicht. Damit hatte Holsboer nicht nur den Grundstein für die rasante Entwicklung von Davos zum Kur- und späteren Fremdenverkehrsort gelegt, sondern auch für die Erschliessung Graubündens mit der Bahn: 1904 fuhren die ersten Züge nach St. Moritz und 1910 über den Berninapass bis nach Italien.

Die Fahrt mit dem Dampfzug von Landquart nach Davos dauerte damals drei bis vier Stunden, heute benötigt eine moderne Zugskomposition gerade noch 70 Minuten.

14

Wie weit komme ich in einer Stunde?



Immer schneller, immer weiter

Die Erfindung neuer Verkehrsmittel ermöglicht es, in der gleichen Zeit immer weitere Strecken zurückzulegen. Unten an der Seite findest du zehn verschiedene Verkehrsmittel und ihre Geschwindigkeit.

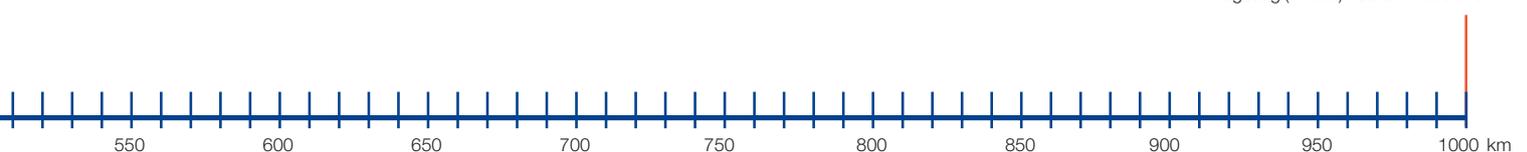
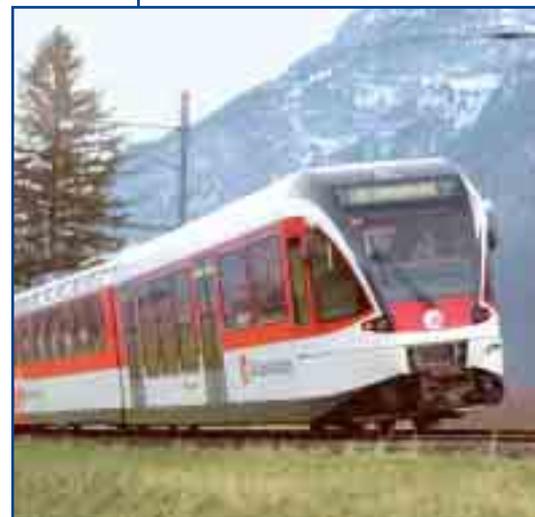
Die Fahrzeit mit der Bahn wird immer kürzer

(Fahrzeiten im Vergleich, in Stunden)

	1905	2005
Bern–Zürich	2.15	0.58
Landquart–Davos Dorf	2.45	1.02
Basel–Interlaken Ost	4.30	2.03
Biel–Genève	3.38	1.28
Brig–Lausanne	3.45	1.41
Zürich–Rorschach	2.17	1.30
Zürich–Chur–St.Moritz	7.20	3.21
Schaffhausen–Zürich	1.13	0.38
Biel–Basel	2.18	1.03
Burgdorf–Konolfingen–Frutigen	2.35	1.22

Die Bahn vereinheitlicht die Zeit und fördert die Kommunikation

Für uns ist es heute selbstverständlich, dass alle Uhren in der Schweiz die gleiche Zeit zeigen. Doch noch um 1850 hatte jede Region der Schweiz ihre eigene Zeit. Das Erstellen eines Fahrplans für die neu gebauten Eisenbahnstrecken war entsprechend schwierig. Deshalb führte die Schweiz 1853 eine einheitliche Zeit ein. Trotzdem dauerte es noch fast 30 Jahre, bis sich alle Orte an die neue Zeit hielten. Gefördert wurde durch den Bau der Bahn nicht nur die Vereinheitlichung der Zeit, sondern auch die Installation von Kommunikationseinrichtungen. So verfügte bald jeder Bahnhof und jedes Stellwerk über einen Telegrafen, wie ihn Samuel Morse 1837 erfunden hatte. Damit konnten in Morsesprache Informationen über Züge ausgetauscht und die genaue Zeit zum Nachstellen der Bahnhofsuhrn übermittelt werden.



Der Bau des Gotthardtunnels (1872–1882)



Der Bau der Gotthardlinie galt für die damalige Zeit als technisches Meisterwerk. Für den Bau des Tunnels wurden neue Bautechniken erfunden. Die Verantwortung für den Tunnelbau wurde Louis Favre aus Genf zugeteilt.

Man war sich der wirtschaftlichen, politischen und militärischen Bedeutung des Gotthardtunnels bewusst. Weniger ins Bewusstsein drang die Tatsache, dass Tausende von Arbeitern beim Tunnelbau ihr Leben aufs Spiel setzten. Von den 2 480 Arbeitern, die beim Bau direkt beteiligt waren, stammte der grösste Teil aus Italien. Viele von ihnen erkrankten an den giftigen Dämpfen, die bei den Sprengungen freigesetzt wurden – woran schliesslich 197 starben. Den verstorbenen Arbeitern ist das Gottharddenkmal in Airolo gewidmet (siehe Bild). Nur einmal vermochten die Arbeiter das allgemeine Interesse der Öffentlichkeit auf sich zu richten: Im Juli 1875 forderten sie einen Drittel mehr Lohn, was etwa einem Franken entsprach. Der Streik wurde aber von der Urner Miliz niedergeschlagen, indem sie ziellos in die Menge schoss, mehrere Arbeiter verletzte und vier von ihnen tötete.

«Der Gotthardtunnel muss innerhalb acht Jahren, vom Tage der Genehmigung dieses Vertrages durch den Schweizerischen Bundesrath an gerechnet, in allen Theilen vollendet sein. Die Gotthardbahngesellschaft zahlt Herrn Louis Favre eine Prämie von 5 000 Franken für jeden Tag früherer Vollendung, wogegen Herr Louis Favre ein Abzug von 5 000 Franken für jeden Tag späterer Vollendung innerhalb der ersten sechs Monate und von 10 000 Franken für jeden Tag späterer Vollendung während der folgenden sechs Monate gemacht wird. Hat die Verspätung ein volles Jahr erreicht, so wird Herr Louis Favre ausser Akkord gesetzt, und seine Kautions verfällt der Gotthardbahngesellschaft zu Eigenthum.»

(Auszug aus dem Vertrag zwischen Louis Favre und dem Bundesrat über den Bau des Gotthardtunnels, 1872)

«Die Gänge sind schmutzig wie nasse Feldwege, vor den Thüren liegt Kehrlicht, an manchen Fensterbrüstungen kleben Excremente, ebenso auf den Böden, welche häufig auch als Abtritt dienen; diese selber sind über alle Beschreibung schmutzig und in den meisten Häusern mit gutem Schuhwerk nicht zu betreten [...]»

(Bericht des Arztes Sonderegger und des Bauunternehmers Egger an den Bundesrat nach einer Besichtigung der Arbeiterunterkünfte in Göschenen um 1875)

16

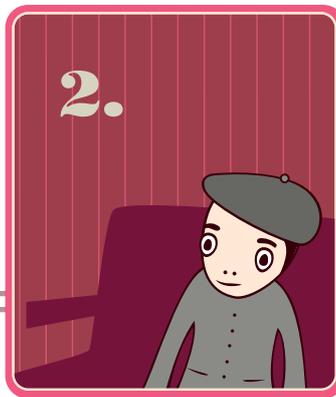
Auftrag 8:

Louis Favre als Verantwortlicher für den Tunnelbau stand durch den mit dem Bundesrat ausgehandelten Vertrag unter grossem Zeitdruck zur Fertigstellung des Tunnels. Die Arbeitsbedingungen für die Tunnelarbeiter waren schlecht. 1875 kam es deshalb zum Streik auf der Gotthardbaustelle. Vor dem Streik verhandelten die Arbeiter mit den Bauverantwortlichen über einen höheren Lohn.

- Versetzt euch in die Lage des Bauverantwortlichen. Sucht Gründe, warum dieser seinen Arbeitern nicht mehr Lohn bezahlen will. Versucht euch auch in die Rolle der Tunnelarbeiter zu versetzen und begründet ihre höheren Lohnforderungen.
- Übt ein kurzes Rollenspiel einer solchen Lohnverhandlung ein, sucht auch nach Lösungen zu einer friedlichen Einigung und spielt es als Arbeiter bzw. verantwortlicher Tunnelbauer der Klasse vor.

Ein Zug, drei Klassen

Wer heute reist, hat die Wahl zwischen der ersten und der zweiten Klasse. Die erste Klasse bietet mehr Komfort, ist dafür aber auch teurer. Bis 1956 gab es in der Schweiz sogar drei Wagenklassen. In der dritten Klasse sass man sehr eng nebeneinander und meist auf Holzbänken, während es in der zweiten Klasse bereits gepolsterte Sitze und mehr Platz gab. Die erste Klasse hingegen war luxuriös ausgestattet mit dick gepolsterten Sitzen, die an Sofas erinnerten, Tapeten an den Wänden und viel Platz für jeden Passagier. Die Unterschiede zwischen den Klassen galten früher aber nicht nur im Zug, sondern auch in den Bahnhöfen: Die Wartesäle waren ebenso nach Klassen aufgeteilt wie das Bahnhofbuffet.



Luxus auf Schienen: Die Pullman-Wagen

Bahnreisen dauerten früher häufig sehr lange. Die Züge fuhren verglichen mit heute sehr langsam und hielten oft an. Entsprechend wichtig war es, den Passagieren viel Komfort anzubieten. Mortimer Pullmann aus den USA hatte 1864 als Erster die Idee, besonders komfortable Eisenbahnwagen zu bauen, in denen man auch bequem schlafen konnte. Seine Idee fand schnell Gefallen und schon bald rollten nicht nur in den USA, sondern auch in Europa komfortable Schlaf-, Speise- und Salonwagen. Einige dieser luxuriösen Eisenbahnwagen fahren noch heute, beispielsweise im Venice-Simplon-Orient-Express (VSOE) oder im Alpine Classic Pullman Express der Rhätischen Bahn.

Die Eisenbahn verändert das gesellschaftliche Leben

Bevor die ersten Eisenbahnzüge in der Schweiz rollten, waren Kutschen und Dampfschiffe die einzigen schnellen Verkehrsmittel. Ihre Geschwindigkeit war aber meist gering und die Möglichkeit, Waren zu transportieren beschränkt. Seit langem bestehende, einfache Strassen oder Flüsse und Seen genügten diesen Verkehrsmitteln. Der Bau der Bahn brachte für die von ihr erschlossenen Ortschaften und die dort wohnenden Leute grosse Veränderungen.

Auftrag 9:

- a. Grenchen ist eine Stadt mit heute rund 16 000 Einwohnern. Stelle dir vor, wie das Leben dort vor dem Bau der Eisenbahnlinie – also etwa um 1850 – ausgesehen haben könnte. Was haben die Leute gearbeitet? Wie und wohin sind sie gereist? Welche Lebensmittel standen ihnen zur Verfügung? Wie sah ihr tägliches Leben aus?

- b. Überlege dir, welche Veränderungen der Bau der Bahnlinie für Grenchen bedeutet hat. Welche neuen Arbeitsplätze sind während dem Bau und danach entstanden? Wie haben sich die Reisemöglichkeiten verändert? Welche Produkte sind neu ins Dorf gekommen? Wie haben sich die Preise für Produkte entwickelt? Wie hat sich das tägliche Leben verändert?

- c. Stelle dir Grenchen heute vor. Überlege dir, welchen Einfluss die Bahn auf diese Entwicklung hatte. Wer wohnt und arbeitet heute noch dort, wer pendelt zur Arbeit?

18

Die Schweizer sind Weltmeister im Bahnfahren

Lange Zeit war die Eisenbahn neben Pferdewagen und Postkutschen das einzige Fortbewegungsmittel für einen Grossteil der Bevölkerung. Ein Auto konnten sich nur die wenigsten leisten. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg wurden Personenwagen in Europa in grossen Mengen und zu günstigen Preisen hergestellt – beispielsweise der VW-Käfer. Mehr und mehr verlagerte sich die Mobilität auf den Autoverkehr, Autobahnen wurden gebaut und bestehende Strassen begradigt. Die Eisenbahn wurde weniger wichtig und galt als veraltet. Der Ölschock in den 1970er-Jahren und die Entdeckung des Waldsterbens in den 1980er-Jahren führten aber zu einem Umdenken, die Bahn wurde wieder entdeckt. Das neu lancierte Halbtaxabonnement halbierte die Fahrpreise, grosse Werbeaktionen und neue Produkte, wie der Taktfahrplan oder die Nachtzüge an den Wochenenden, brachten wieder mehr Passagiere zurück auf die Schiene. Nicht zuletzt deshalb fahren die Schweizerinnen und Schweizer heute weltweit am häufigsten mit dem Zug: Jedes Jahr legen wir mehr als 2 000 Kilometer pro Person mit der Bahn zurück, in Österreich beispielsweise beträgt der Durchschnittswert nur gerade 1 000 Kilometer.

Auftrag 10:

Trotz gestiegenem Umweltbewusstsein wird in der Schweiz immer noch sehr viel mit dem Auto anstatt mit dem öffentlichen Verkehr gefahren. Wie sieht es in deiner eigenen Familie aus? Die unten stehende Tabelle zeigt dir typische Tätigkeiten, die sowohl mit dem Auto als auch mit dem öffentlichen Verkehr erledigt werden können. Kreuze an, mit welchem Verkehrsmittel du, deine Eltern oder Geschwister für die verschiedenen Tätigkeiten unterwegs sind. Diskutiere danach in der Klasse darüber.

	Öffentlicher Verkehr (Bus, Zug, Tram)	Auto	Andere (zu Fuss, Velo)
Schulweg			
Arbeitsweg Vater			
Arbeitsweg Mutter			
Einkauf			
Fahrt in die Ferien			
Wochenendausflug			
Besuch bei Verwandten/Freunden			
Hobby/Verein			

Vom Kondukteur zum Reisezugbegleiter: Ein Berufsbild im Wandel der Zeit

Interview mit Josef Elsener

«Mit dem technischen Fortschritt hat sich auch unsere Arbeit stark gewandelt.»



Josef Elsener

- geboren 1933
- Er arbeitete von 1960 bis 1996 als Kondukteur, Zugführer und Oberzugführer bei der SBB

Herr Elsener, 1960 haben Sie Ihre Arbeit als Schreibmaschinenmechaniker aufgegeben und bei den SBB eine Lehre als Kondukteur gemacht, wo Sie später zum Zugführer und zum Oberzugführer aufstiegen. Was hat Sie bewogen, von Ihrem angestammten Beruf zur Bahn zu wechseln?

Der Verdienst und die Zukunftsaussichten waren damals für einen Familienvater in meinem Beruf nicht sehr gut. Mein Vater, der schon lange bei der Bahn arbeitete, brachte mich auf die Idee, mich als Kondukteur zu bewerben. Da ich eine abgeschlossene Lehre hatte und gut französisch und italienisch sprach, war es für mich kein Problem, die Aufnahmeprüfung für die einjährige Ausbildung zu bestehen.

Wie sah Ihr Berufsalltag als Kondukteur um 1960 aus?

Ich erinnere mich gut daran, dass wir jeweils zwischen drei und vier Uhr morgens aufstehen mussten. Zuerst haben wir dann auf dem Bahnhof geholfen, Züge zur Abfahrt vorzubereiten. Da wir Kondukteure damals nicht nur Personen-, sondern auch Güterzüge begleiteten, waren wir auf der ersten Fahrt meist mit einem Güter-, einem Eilgüter- oder einem Stückgutzug unterwegs, wo man auch beim Ausladen helfen musste. Auf dem Rückweg arbeiteten wir dann auf einem Personenzug. So ging es im Wechsel weiter bis zum frühen Nachmittag. Als Familienvater war das für mich angenehm, weil ich nach dem Mittagsschlaf Zeit für meine Familie hatte. Später verschob sich die Arbeit aber immer mehr in den Abend hinein und ich konnte weniger Zeit mit meiner Familie verbringen.

Kondukteure findet man heute auf Güterzügen keine mehr. Welche Arbeiten mussten Sie damals auf einem solchen Zug erledigen?

Ich sass jeweils im Bremserhäuschen eines Güterwagens am Schluss des Zuges, was insbesondere in der Nacht und im Winter recht kalt und einsam sein konnte. Bei der Durchfahrt durch eine Station mussten wir dem Stationsbeamten jeweils ein Zeichen geben, dass alles in Ordnung ist – tagsüber von Hand, in der Nacht mit einer Laterne. Daneben haben wir auch bei Rangierarbeiten unterwegs geholfen und vor der Abfahrt das Bremsgewicht des Zuges berechnet und die Bremsprobe durchgeführt.

Wie waren Sie damals ausgerüstet?

Die ganze Organisation war recht militärisch. Entsprechend hatten wir auch Uniformen aus dickem, schwerem Stoff mit Sternen, die den Rang – Kondukteur, Zugführer, Oberzugführer – kennzeichneten, dazu noch einen Hut mit einem oder mehreren Streifen je nach Position. Für Rangierarbeiten gab es einen Kittel zum überziehen, damit man sich die Uniform nicht mit Schmierfett oder Staub verschmutzte.

Wie haben sich aus Ihrer Sicht das Berufsbild und die Position von Kondukteur und Zugführer, aber auch die Ansprüche der Passagiere verändert?

Früher wurden die Befehle einfach von oben nach unten weitergegeben. Heute dürfen die Mitarbeiter mitdiskutieren und eigene Ideen einbringen. Gewandelt hat sich auch die Funktion des Kondukteurs und Zugführers. Früher waren wir fast eine Art Polizisten, heute steht der Fahrgast im Zentrum und man versucht, ihm die Reise möglichst angenehm zu machen. Grundsätzlich hat während meiner Zeit bei der SBB der Respekt der Reisenden gegenüber dem Zugpersonal abgenommen. In heiklen Situationen hat uns die psychologische Schulung sehr viel geholfen.

Geändert hat sich in Ihrer langen Berufszeit nicht nur die Arbeit, sondern auch die Ausrüstung des Zugpersonals.

Änderungen gab es immer dann, wenn die Technik Fortschritte gemacht hatte. Zu Beginn musste ich beispielsweise noch bei jedem Wagen die Türen von Hand schliessen, heute geht das automatisch. Schwierig war lange Zeit auch die Kommunikation mit dem Lokführer oder der Leitstelle. Wenn wir während der Fahrt ein Problem auf dem Zug hatten, mussten wir die Information auf eine Toilettenrolle schreiben und bei der Durchfahrt durch die nächste Station dem Stationsvorstand auf das Perron werfen. Ich erinnere mich noch gut, welche Freude ich hatte, als wir die ersten Mobiltelefone erhielten. Ein grosser Fortschritt war Mitte der neunziger Jahre die Einführung des tragbaren Computers – Zugpersonalgerät genannt – zum Drucken von Billetten und für Fahrplanauskünfte, an dessen Entwicklung ich noch mitgearbeitet hatte.

1983 begann die erste Frau die Ausbildung zur Kondukteurin bei der SBB. Wie haben Sie diese Neuerung erlebt?

Ich kann mich noch gut erinnern, dass damals das Personal knapp war. Deshalb beschloss die Generaldirektion auch Frauen als Kondukteure anzustellen. Man war aber der Meinung, die Rangierarbeit sei zu schwer, und wollte die Frauen deshalb nur zur Billettkontrolle einsetzen. Dagegen haben wir Männer uns gewehrt und auch die ersten Bewerberinnen waren der Meinung, gleiche Arbeit für gleichen Lohn leisten zu wollen. So haben die Frauen dann die gleiche Ausbildung wie die Männer erhalten. Ich war damals in unserem Kreis der erste Zugführer, der eine Frau ausbilden durfte. Ein lustiges Erlebnis ist mir aus dieser Zeit geblieben: Als wir in den Führerstand einer Lokomotive kletterten, wollte ich meiner Lehrtochter dabei helfen. Sie hat mir dann aber sofort klar gemacht, dass sie das ja künftig, wenn sie alleine unterwegs sei, auch selber können müsse.

Welche Erlebnisse aus Ihrer langen Berufszeit sind Ihnen sonst besonders in Erinnerung geblieben?

Als Oberzugführer hatte ich immer wieder einmal den Auftrag Sonderzüge für Staatsgäste zu begleiten. So fuhr ich beispielsweise auf den Sonderzügen für den schwedischen Ministerpräsidenten Olof Palme, den polnischen Staatspräsidenten Lech Walesa oder den italienischen Staatspräsidenten mit.

Ihren Erzählungen ist die Begeisterung für Ihren Beruf anzuhören. Würden Sie nochmals Zugführer werden?

Das Fahren auf dem Zug und der Kontakt mit den Fahrgästen haben mich immer begeistert. Deshalb würde ich nochmals den gleichen Beruf wählen.

Reisezugbegleiter (ehemals Kondukteur):

Begleitet Züge, kontrolliert Billette und erledigt den Kundendienst auf dem Zug.

Zugchef (ehemals Zugführer):

Verantwortlich für den Zug, verteilt die Arbeit an die mit ihm fahrenden Reisezugbegleiter.

Chef Zugpersonal (ehemals Oberzugführer):

Chef einer Gruppe Zugchefs und Reisezugbegleiter mit speziellen Aufgaben wie Ausbildung, Weiterbildung und Seminare.

Auftrag 11:

a. Warum bewarb sich Josef Elsener auf eine Lehrstelle als Kondukteur bei der SBB?

b. Welche technischen Fortschritte haben die Arbeit eines Kondukteurs stark erleichtert?

c. Was war der Grund, dass ab 1983 auch Frauen als Kondukteurinnen resp. als Reisezugbegleiterinnen ausgebildet werden konnten?



Wie war das früher?

Bahngeschichte

1775

1775
James Watt erfindet die Dampfmaschine.

1800

1801
Erste Bahngleise zwischen Wandsworth und Croydon bei London (England) mit von Pferden gezogenen Wagen.

1804
Der erste Zug ist mit Dampfkraft unterwegs.

1825

1825
Der erste Personenzug verkehrt zwischen Stockton und Darlington (England).

1840
In Amerika liegen bereits 4 534 Kilometer Gleise.

1840
Der Deutsche Johann Philipp Wagner baut die erste elektrische Lokomotive.

1844
Der erste Zug rollt auf Schweizer Boden in den französischen Bahnhof in Basel.

1847
Die «Spanisch-Brötli-Bahn» zwischen Baden und Zürich nimmt als erste Bahnlinie der Schweiz ihren Betrieb auf.

Allgemeine Geschichte

1803
Durch die Mediationsakte wird die Schweiz ein Staatenbund mit 19 souveränen Kantonen.

1815
Am Wiener Kongress wird die dauernde Neutralität der Schweiz anerkannt.

1848
In der Schweiz wird die erste liberale Bundesverfassung in Kraft gesetzt. Sie legt die Stellung der Kantone fest, die weitgehend bis heute Gültigkeit hat.

Persönliche Geschichte