Lernort Friedrichshafen: Zeppelin und Dornier schreiben Luftfahrtgeschichte

Hochindustrialisierung am historischen Beispiel (bis 1945)

A Frühindustrialisierung. Friedrichshafen im 19. Jh. vor Zeppelin

Von Buchhorn zu Friedrichshafen

Im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation, das 1806 zuende ging, war Friedrichshafen eine der kleinsten Reichsstädte im ganzen Reich und hieß damals noch Buchhorn.. 1802 kam Buchhorn an Bayern und verlor die Reichsunmittelbarkeit, 1810 dann an das Königreich Württemberg. Die Gründung von ‚Schloss und Stadt Friedrichshafen' erfolgte am 17. Juli 1811, wobei das ehemalige Kloster Hofen mit dem nun ehemaligen Buchhorn zusammengelegt wurden. Namensgeber war König Friedrich, der Württemberg damals regierte.

Residenzstadt, ein bisschen frühe Industrialisierung, Tourismus

Friedrichshafen wurde Sommerresidenz der württembergischen Könige, das Kloster wurde entsprechend umgebaut. Mit der Dampfschiffahrt seit 1824 gewann der Hafen Bedeutung. Die Eisenbahnverbindung mit der Hauptstadt Stuttgart führte 1848 zur Einrichtung eines Eisenbahn-Ausbesserungswerks, 1847 kam der Stadtbahnhof, 1850 der Hafenbahnhof, der die Umladung der Eisenbahn auf das Trajektschiff (Fährschiff) über den See in die Schweiz ermöglichte. Die Hüni GmbH + Co. KG kam 1859 als Gerberei dazu.

Zunehmend entwickelte sich auch Bodensee-Tourismus, von dem auch Friedrichshafen profitierte. Das Hotel Deutsches Haus wurde eröffnet, ein Vorgängerbau des heutigen Seehotels am Bahnhofsplatz. 1864 erhielt die Stadt von König Karl ein in Schlossnähe gelegenes Ufergelände zur Anlegung eines Kurgartens mit Hotel. 1872 wurde das Kurhaus, 1909 das Kurgartenhotel errichtet.

1908/09 wurde die Promenade am See mit dem Stadtpark mit Mammutbäumen angelegt, heute im

Fassung vom 24.09.2025
Nach neuerer Fassung suchen

B1 Kloster Hofen wurde zum Schloss, zur Sommerresidenz der württembergischen Könige umgebaut

Bild DEidG | Vergrößern

B2 Hafenbahnhof, Neubau von 1885/86

Bild gemeinfrei | Vergrößern

B3 Gerberei Hüni mit Fabrik und daneben erbauter Hünivilla, eine typische Kombination.

Bild gemeinfrei | Vergrößern

älteren Teil des Stadtparks erhalten. Der württembergische König konnte in der Kutsche zwischen Schloss und Altstadt auf der neuen Friedrichstraße, dem Prachtboulevard mit der seeabgewandten neuen Bebauung, fahren. Der Tourismus ist heute noch neben der Industrie das zweite Standbein der Stadt.

Der württembergische König besaß auf dem Bodensee einen Schaufelraddampfer, die heutige Hohentwiel, nach Meinung vieler das schönste Schiff auf dem Bodensee.

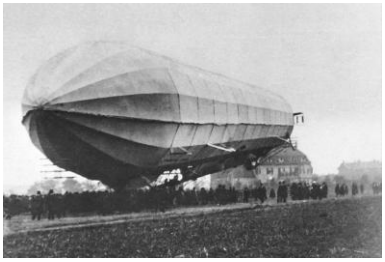
B4 Die Hohentwiel läuft bei Alpensicht in den Hafen von Friedrichshafen ein. Aufnahme von 2022.

Bild DEidG | Vergrößern

B Hochindustrialisierung

Starrluftschiffe von Graf Zeppelin

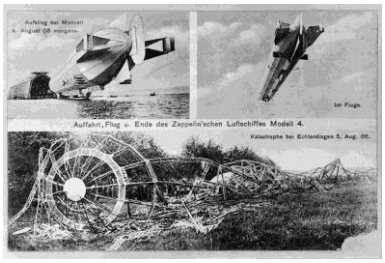
Ferdinand Graf von Zeppelin (1838 - 1917) baute Starrluftschiffe, die sich von Blimps, die eigentlich im Prinzip Ballons ohne starres Gerüst sind, in der Konstruktion unterscheiden. Das Gerüst bestand aus Aluminium, befüllt wurden die Luftschiffe mit Wasserstoff, weil Helium schwer zu beschaffen war.



B5 Zeppelin LZ 6 landet 1909 auf dem späteren Grugaparkgelände in Essen Man beachte das Aufsehen, welches das Ereignis erregt.
Bild gemeinfrei | Vergrößern

Die Motoren befanden sich in Motorengondeln, die Passagiere in einer luxuriösen Gondel, denn die Fahrgäste waren zahlungskräftige Reisende. Andere konnten sich die teure Fahrt nicht leisten.

Luftschiffe waren die schnellste Art, den Atlantik zu überqueren, denn Flugzeuge besaßen zunächst nicht die Reichweite, vor allem aber auch nicht die Transportkapazität wie Luftschiffe. Mit diesen waren sogar Weltreisen möglich. Es ging aber nicht nur um den Passagierflug, sondern auch um den Postverkehr und auch um die militärische Nutzung, die im Ersten Weltkrieg auch realisiert wurde.



B6 Zeppelin Luftschiff Modell 4: Aufstieg, Flug und Ende des Luftschiffs in der Katastrophe von Echterdingen vom 5. August 1908, die dann zur Volksspende führte. Man beachte die schwimmende Halle auf dem Bodensee vor Manzell!
Bild gemeinfrei | Vergrößern

Der Erstaufstieg eines Luftschiffs erfolgte im Jahr 1900 in Schnetzenhausen- Manzell. 1908 stürzte ein Luftschiff bei Echterdingen ab, der Zeppelin Luftschiffbau schien am Ende, wurde aber durch die Echterdinger Volksspende von 1908 gerettet.

Die Hochindustrialisierung verändert Friedrichshafen

Der Luftschiffbau wurde über den schnell wachsenden Zeppelin- Konzern (Luftschiffbau Zeppelin GmbH, gegründet 1908) realisiert. Um den Flugzeugbau herum entwickelten sich weitere Betriebe, so der Maybach- Motorenbau unter Karl Maybach (gegründet 1909, seit 1912 in Friedrichshafen), die ZF Friedrichshafen (ZF = Zahnradfabrik), gegründet 1915, zur Herstellung von Zahnrädern und Getrieben und bis heute existent, sowie die Dornier-Werke 1932 für den Flugzeugbau sowie kleinere Zulieferer.

Hatte Friedrichshafen in reichsstädtischer Zeit noch 450 Einwohner, so stieg die Einwohnerzahl 1871 bereits auf 2.827 Einwohner. Allein die Arbeiterschaft stieg während des Ersten Weltkriegs auf über 8.000 Personen an. Politisch stand sie der SPD nahe. Vor dem Zweiten Weltkrieg besaß Friedrichshafen bereits 30.000 Einwohner. Nur zum Teil kamen die Arbeiter durch Zuwanderung aus der dörflichen Umgebung nach Friedrichshafen.

Viele Ingenieure etwa kamen nicht aus dem Oberschwäbischen, sondern aus dem alten Württemberg, wo die Ausbildungsplätze lagen. Mit ihrer Zuwanderung veränderten sich auch die religiösen Verhältnisse in der Stadt, weil Württemberg protestantisch, Oberschwaben aber katholisch war. Friedrichshafen wurde nun bikonfessionell.

Zeppelin Wohlfahrt und Zeppelindorf

Die riesige Nachfrage nach Wohnraum und Nahrungsmitteln führte zu starken Preissteigerungen, die den Zuzug von Arbeitskräften in die aufsteigende Industriestadt ernsthaft bedrohten. Der Konzern begegnete der Herausforderung mit der Gründung der Zeppelin Wohlfahrt und mit der Gründung des Zeppelindorfes am damaligen Stadtrand.

Auf der Webseite der Zeppelin Wohlfahrt steht zu lesen: „Die Zeppelin Wohlfahrt GmbH wurde 1913 gegründet und hatte zur Aufgabe, den Beschäftigten der Luftschiffbau Zeppelin GmbH am Standort Friedrichshafen und Umgebung geeignete Unterkünfte zu verschaffen, deren Versorgung sicherzustellen und sich um die sozialen Belange zu kümmern. So wurde z. B. eine Werkskantine

B7 Zeppelindorf: König-Wilhelm- Platz, Zentrum und Treffpunkt des Zeppelindorfs
Bild DEidG | Vergrößern

B8 Zeppelindorf: Ehemaliger Laden links und Gaststätte Dorfkrug rechts im Hintergrund
Bild DEidG | Vergrößern

B9 Haus im Zeppelindorf
Bild DEidG | Vergrößern

LESEEMPFEHLUNG:
Hubert Krins: Die Arbeiter-siedlung „Zeppelindorf“ bei Friedrichshafen auf der Buchseite Industrialisierung und Soziale Frage
Mit Luftbild, Lageplan, Haustypen, usw.

eingerichtet, eine Fürsorge-Einrichtung und eine Unterstützungskasse für Betriebsangehörige gegründet. Eine eigene Gärtnerei, Metzgerei, selbst eine Gastwirtschaft wurde ins Leben gerufen. Kern der Ansiedlung ist das bis heute erhaltene Zeppelindorf in Friedrichshafen.“ (Seitenaufruf vom 22.03.2024 unter https://www.zeppelin-lz.com/zeppelin-wohlfahrt.html)

Das 1914 bis 1919 errichtete Zeppelindorf steht noch heute und stellt eine vorbildliche soziale Großtat dar, von der noch heutige Mitarbeiter der Zeppelinstiftung profitieren. Es gab verschiedene Haustypen, alle mit großen Gärten und Kleintierhaltung zur Selbstversorgung, gerade auch in Krisenzeiten, denn die Mitarbeiter wurden damals auch in Krisenzeiten zu halten versucht.

C Weimarer Republik und 1930er Jahre

Als wichtiges neues Gebäude in Friedrichshafen kam 1931 - 1933 der neue Hafenbahnhof hinzu, ein reines Bauhaus-Gebäude.

Luftschiffe mit Ausnahme von Reparationszeppelinen und Flugzeuge durften nach dem Ersten Weltkrieg wegen des Verbots durch den Versailler Vertrag nicht mehr produziert werden. Die entsprechende Industrie wich deshalb teilweise in die Illegalität, teils ins Ausland aus, war zum anderen gezwungen, auf verschiedene zivile Produkte auszuweichen, z.B. das Maybach Zeppelin Automobil. Erst als die Alliierten einige Bestimmungen zum Flugzeugbau lockerten, konnte sich 1922 die Dornier Metallbau GmbH in Friedrichshafen Manzell niederlassen und wieder Flugzeugbau betreiben. Militärische Planungen zogen sich durch, und man entwickelte Zivilflugzeuge, die später schnell in eine militärische Version umgewandelt werden konnten.

Wettlauf zwischen Luftschiff und Flugzeug im Zeppelinkonzern

Schon Graf Zeppelin setzte unter dem Eindruck des Ersten Weltkriegs zunehmend auf den Bau von Flugzeugen, denen die Zukunft gehören sollte. Die Militärluftschiffe waren mit der Entwicklung der Artillerie immer leichter abzuschießen.

TIEFER EINSTEIGEN:

Online- Führung im Schauhaus des Zeppelindorfes
Video auf der Epochenseite Industrialisierung

B10 Hafenbahnhof im Bauhausstil, heute Zeppelinmuseum.
Bild DEidG | Vergrößern

B11 Maybach Zeppelin im Zeppelin Museum, luxuriösestes und teuerstes Auto seiner Zeit, Hersteller Maybach Motorenbau. Erreichte 170 kmh!
Bild DEidG | Vergrößern

B12 Bronzefigur des Grafen Zeppelin vor dem heutigen Graf Zeppelin Haus (GZH) in Friedrichshafen
Bild DEidG | Vergrößern

Innerhalb des Zeppelin- Konzerns erhielt Claude Dornier zunächst eine eigene Abteilung, aus der sich ein Zweigwerk für Flugzeugbau und über weitere Stufen schließlich 1932 die Dornier- Werke entwickelten. In der Anfangsphase des Fliegens ging die Entwicklung vom Gleiter zum Motorflugzeug, vom Holzbau und segeltuchbespannter Tragfläche zum Ganzmetallflugzeug. Berühmt wurden die Flugboote Wal, die von 1922 - 1935 gefertigt wurden, Do 18 in den 1930er Jahren (militärisch und zivil nutzbar) sowie das Verkehrsflugschiff Do X, damals das mit Abstand größte Flugzeug der Welt.

Mit dem Dornier Wal gelang der wirtschaftliche Durchbruch. Berühmt wurde der Versuch des norwegischen Forscher Roald Amundsen, im Jahr 1925 mit zwei Wal Flugbooten den Nordpol zu überfliegen, was aber misslang. Nur 1 Flugboot kehrte zurück.

Die Deutsche Lufhansa richtete im Südatlantik für ihren Post- und Liniendienst Katapultschiffe ein, die schwere Flugboote aufnehmen, betanken und per Katapult (Schleudereinrichtung) wieder starten konnten. Damit wurde der große Vorteil des Luftschiffs, seine Reichweite, relativiert.

Das Ende der Zeppeline war die Katastrophe von Lakehurst 1937, wo LZ 29 Hindenburg mit ihrer Wasserstofffüllung in Brand geriet und abstürzte. Heute werden in Friedrichshafen wieder Zeppeline NT für den touristischen Flugverkehr und für Spezialzwecke gebaut, aber die frühere Bedeutung des Luftschiffs kann nicht mehr erreicht werden.

D Zweiter Weltkrieg

Im Zweiten Weltkrieg bauten die Dornier- Werke Aufklärungs- und Kampfflugzeuge, etwa die Do 17 und Do 217. Während des Krieges wurden zunehmend Kriegsgefangene und KZ- Häftlinge, Zwangsarbeiter, usw. eingesetzt, 14.000 Ausländer in Friedrichshafen. Sie wurden zum Teil in Barackenlagern in der Nähe der Betriebe untergebracht. Es bestand ein Außenlager des KZs Dachau.

Bei der Luftschiffbau Zeppelin GmbH wurde auch an der Herstellung der A4 (V2) Raketen gearbeitet.

B13 Das Flugboot Dornier Wal D-2069 „Monsun“, 1933

Man beachte Rumpfform und charakteristische Stummelflügel

Bild gemeinfrei | Vergrößern

B14 Das Katapultschiff Schwabenland 1938 im Südatlantik

„Die deutsche Lufthansa setzte vor dem Zweiten Weltkrieg vier Katapultschiffe ein, um ihre Flugboote im Post- und Passagierdienst nach Westafrika und Südamerika zu starten.“ (Wikipedia Artikel Katapultschiff)

Bild gemeinfrei | Vergrößern

TIEFER EINSTEIGEN:

Reisen mit der Hindenburg Video auf der Epochenseite Industrialisierung

Für Friedrichshafen bedeutete die Flugzeugproduktion und die Industrie die völlige Zerstörung. Vom 21. Juni 1943 bis zum 25. Februar 1945 erfolgten insgesamt elf Luftangriffe auf die Stadt. Es ging nicht nur um die Zerstörung der Industriebetriebe, sondern auch um die Zerstörung von Wohnvierteln und Altstadt, das sogenannte „Moral Bombing“ gegen die Zivilbevölkerung, um deren Moral zu brechen, ein Kriegsverbrechen.

Aufgaben zur Industrialisierung in Friedrichshafen

Basisaufgabe: Erstelle für Teil A - D je eine Tabelle und übernehme die Zwischenüberschriften als Spaltenüberschriften. Notiere den Text in Stichworten.

Denkaufgabe 1: Woran erkennt man in Bild 1, dass die Fassade des Klosters Hofen zur Schlossfassade umgebaut wurde?

Denkaufgabe 2: Inwiefern kann man sagen, dass Friedrichshafen von der Anbindung an die württembergische Südbahn profitiert?

Denkaufgabe 3: Erläutere den Zusammenhang zwischen Industrialisierung und Stadtentwicklung am Beispiel Friedrichshafens.

Denkaufgabe 4: Wie erklärst du dir, dass die Arbeiterschaft Friedrichshafens mit der SPD sympathisierte? Wiederhole den Begriff Sozialismus.

Denkaufgabe 5: Erkläre die Vor- und Nachteile von Luftschiff und Flugzeug. Weshalb setzt sich das Flugzeug auf Dauer durch?

Denkaufgabe 6: Mindert die Tatsache, dass das soziale Engagement des Zeppelinkonzerns (Zeppelin Wohlfahrt, Zeppelindorf) diesem nützte, den Wert dieser sozialen Taten? Begründe.

Denkaufgabe 7: Zeppelin ließ Militärluftschiffe, Dornier Militärflugzeuge bauen.

A Diskutiere: Ist die Zerstörung Friedrichshafens im Zweiten Weltkrieg die wohlverdiente Konsequenz aus der Ansiedlung von Rüstungsindustrie?

B15 Blick in die heutige „Altstadt“ von Friedrichshafen (Karlstraße). So ähnlich sieht die ganze Altstadt aus.

Die Promenade zur Rotach verläuft auf dem Schutt der Altstadt. Der Abraum wurde einfach in den See verschüttet.

Bild DEidG | Vergrößern

Epochenseite Industrialisierung und Soziale Frage

Epochenraum Das lange 19. Jahrhundert

Startseite

B Diskutiere: „Für Friedrichshafen ist es im Zweiten Weltkrieg dumm gelaufen, aber es hätte auch glimpflicher ausgehen können.“

C Diskutiere: Hätten der Luftschiff- und Flugzeugbau auf den militärischen Arm verzichten sollen und auch verzichten können?

Denkaufgabe 8: Schau dir das Video mit der Führung durch das Schauhaus im Zeppelindorf auf der Epochenseite Industrialisierung an. Was ist anders als heute? Warum? Mit welchen Folgen?

Denkaufgabe 9: Schau dir das Video „Reisen mit dem Zeppelin“ an. Was ist anders als mit den damaligen Flugzeugen?

Denkaufgabe 10: Arbeite die Grundinfo „Industrialisierung und Soziale Frage“ auf der Epochenseite durch. Inwiefern nimmt Friedrichshafen im Rahmen der Gesamtentwicklung eine Sonderstellung ein?