

SWR2 Wissen

Gustave Eiffel und seine kühnen Metallbauten

Von Bettina Kaps

Sendung vom: 27. Dezember 2023, 08.30 Uhr
(Erstsendung: Montag, 15. Mai 2023, 08:30 Uhr)
Redaktion: Dirk Asendorpf
Regie: Günter Maurer
Produktion: SWR 2023

Brücken, Kathedralen, Monumente – auf allen Kontinenten hat Gustave Eiffel Spuren hinterlassen, nur nicht in Deutschland. Vor genau hundert Jahren ist er gestorben.

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

SWR2 Wissen können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/podcast-swr2-wissen-100.xml>

Die SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...
Kostenlos herunterladen: www.swr2.de/app

MANUSKRIFT

Musikakzent

Sprecherin 1:

Zitat: „Tragischer Laternenpfahl“, „widerlicher Tintenklecks“, „durchlöchertes Zäpfchen“.

Sprecher 1:

Zitat: „Im Namen der bedrohten französischen Kunst und Geschichte protestieren wir dagegen, dass im Herzen unserer Hauptstadt der nutzlose und monströse Eiffelturm errichtet wird.“

Sprecherin:

Frankreichs künstlerische Avant-Garde schlägt Alarm. Schriftsteller wie Guy de Maupassant, Alexandre Dumas und Paul Verlaine wollen den Bau einer Jahrmarktsattraktion mitten in Paris verhindern. Ohne Erfolg. Seit 1889 überragt der 300 Meter hohe Eisenturm die Stadt. Jetzt feiert sie seinen Konstrukteur. Denn Gustave Eiffels Todestag jährt sich zum 100. Mal. Er kann dem Wahrzeichen schon zu Lebzeiten seinen Namen aufdrücken.

Ansage:

„Gustave Eiffel und seine kühnen Metallbauten“. Von Bettina Kaps.

Sprecherin:

Ein eiserner Baum, der einen Wald verdeckt. So wird der Eiffelturm manchmal bezeichnet. Weil der Ingenieur nicht nur das Wahrzeichen von Paris hinterlassen hat, sondern einen ganzen Dschungel aus Metall: Brücken, Viadukte, einen Bahnhof, die Kuppel einer Sternwarte, Kirchen, die Struktur der Freiheitsstatue. Mit über 700 Bauwerken in 30 Ländern hat sich Eiffel auf allen Kontinenten verewigt, in Deutschland allerdings nicht. Weniger bekannt ist, dass er vier Jahre nach der Eröffnung des Eiffelturms für eine Woche im Gefängnis landet. Zuvor zieht er sich aus seinem Bauunternehmen zurück, streicht sogar seinen Namen. Nach der Entlassung aus der Haft startet er im Alter von 61 Jahren eine zweite Karriere als Wissenschaftler. Auch sie währt fast drei Jahrzehnte. Eiffel erforscht die aerodynamischen Grundlagen des Flugzeugbaus.

O-Ton 01 Gustave Eiffel:

Tu vas à avoir à répéter les paroles de charmantes personnes. Et surtout tu leurs diras bien que nous comptons sur elles le 9 février pour prendre une tasse de thé, et qu'elles auraient tout à fait tort d'y manquer. Tu répèteras bien cela, n'est ce pas? D'autant plus que les paroles enregistrées, nous servirons de souvenirs pour la soirée d'aujourd'hui...

Darüber Sprecherin:

Du wirst diese Worte vor charmanten Personen wiederholen und ihnen unsere Einladung zum Tee überbringen, sagt Gustave Eiffel 1891. Es ist die einzige Tonaufnahme, die von ihm erhalten ist. Er spricht in einen Phonographen, Thomas

Edison hatte ihn aus den USA mitgebracht. Was Eiffel hier sagt, ist banal, doch seine Stimme hat Autorität.

Musikakzent

Sprecherin:

Geschäftssinn, Unternehmergeist und Durchsetzungsvermögen. Die Voraussetzungen dafür hat Eiffel von seiner Mutter geerbt. Für die damalige Zeit ist Catherine Mélanie Moneuse eine sehr emanzipierte Frau. Sie bringt Gustave am 15. Dezember 1832 in Dijon zu Welt, einer Stadt in Burgund. In der Geburtsurkunde steht „Gustave Bönickhausen, genannt Eiffel“. Ein rheinischer Vorfahre ist hundert Jahre zuvor nach Frankreich emigriert und hat sich dort nach seiner Heimat benannt, der Eifel, geschrieben mit zwei F. Gustaves Mutter betreibt einen Holzhandel, sein Vater, ehemals Soldat unter Napoleon, arbeitet als Buchhalter in ihrem Betrieb.

O-Ton 02 Christine Kerdellant, Biographin:

Vis à vis des vieilles fortunes françaises de la ville...

... des gens assez riches qui avaient pu s'offrir un petit manoir. (Donc c'était une famille de la bourgeoisie récente.)

Sprecherin 1:

Angesichts der alteingesessenen vermögenden Familien der Stadt sind sie wohl Neureiche. Die Mutter weiß die industrielle Revolution zu nutzen. Sie sattelt auf Kohle um und häuft Geld an, allerdings nicht Hunderte Millionen, wie später ihr Sohn. Aber die Familie kann sich immerhin ein kleines Herrenhaus leisten.

Sprecherin:

Sagt Christine Kerdellant, Autorin des Buches „La vraie vie de Gustave Eiffel“, „Das wahre Leben des Gustave Eiffel“. Nach dem Abitur zieht Gustave nach Paris, wo er sich auf die Aufnahme an der Pariser Ecole Polytechnique vorbereitet, der besten Ingenieurschule im ganzen Land. Er genießt das neue Leben, besucht die Oper, geht schwimmen und fechten, begeistert sich für die Weltausstellung von 1855. Die Unterhaltszahlungen seiner Mutter gibt er mit vollen Händen aus. Trotz vieler Ablenkungen besteht er die schriftliche Prüfung der Eliteschmiede, scheitert allerdings im Mündlichen, öffentlich reden ist nicht seine Stärke. Er wird nun an der „Ecole Centrale“ aufgenommen, einer industriell ausgerichteten Ingenieur-Hochschule.

Weil er in die Firma eines Onkels einsteigen will, studiert er zunächst Chemie. Doch ein Familienstreit macht ihm einen Strich durch die Rechnung. Also sattelt er auf Metallbau um, genau zur rechten Zeit.

O-Ton 03 Bertrand Lemoine, Fachmann für Architektur und Eisenkonstruktionen:

Pourquoi? Parce qu'on était au début des chemins de fer...

...Donc c'est vraiment un secteur qui était tout à fait en pointe à l'époque

Sprecher 1:

Es ist der Beginn der Eisenbahnen. Überall werden Trassen gebaut, Gleise, Lokomotiven, Brücken und Gebäude mit großen Dachstrukturen. Es geht rasant voran. Die Metallbranche ist zukunftssträchtig.

Sprecherin:

Sagt Bertrand Lemoine, Fachmann für Architekturgeschichte und Eisenkonstruktionen. Eiffel findet rasch Anstellungen, übernimmt kleinere Baustellen, bewährt sich. 1858 darf er den Bau einer 500 Meter langen Eisenbahnbrücke bei Bordeaux leiten.

O-Ton 04 Bertrand Lemoine:

Très jeune, 26 ans, c'est effectivement très précoce...
...donc diriger un chantier comme cela, c'était vraiment déjà un tour de force à son âge.

Sprecher 1:

Er ist knapp 26, hat noch keine Erfolge vorzuweisen. Aber sein Können ist schon aufgefallen, Beziehungen sind auch im Spiel. Jedenfalls wird er die spektakulärste Baustelle im Land dirigieren. Die Brücke über die Garonne, das ist wirklich ein Kraftakt für einen so jungen Menschen.

Sprecherin:

Um die Pfeiler im Flussbett zu verankern, benutzt Eiffel eine neue Technik: den Vortrieb durch Pressluft. Seine Leute arbeiten in abgedichteten Senkkästen, ähnlich wie bei einer Taucherglocke. Damit von unten kein Wasser eindringt, wird Überdruck erzeugt. So graben die Arbeiter im Flussbett und setzen gusseiserne Rohre zusammen. Diese werden mit Beton gefüllt zu Brückenpfeilern. Eiffel wird dieses Verfahren später noch oft anwenden, auch beim Eiffelturm. Der junge Ingenieur hat die Brücke nicht gezeichnet, aber ihre technischen Details verbessert. Fast 150 Jahre lang werden hier alle Züge von und nach Paris zirkulieren, erst 2008 wird die Brücke durch eine Schnellgeschwindigkeits-Trasse ersetzt. Auf der Baustelle von Bordeaux beweist Eiffel auch, dass ihm seine Leute wichtig sind.

O-Ton 05 Christine Kerdellant:

Globalement, c'était un patron très social, en avance sur son temps...
...Il va plonger directement dans la Garonne et réussir à sauver cet ouvrier.
(O-Ton hart geschnitten, weil sie weiter redet)

Sprecherin 1:

Er ist ein sozial eingestellter Chef, achtet sehr auf die Arbeitsbedingungen. Beim Bau des Eiffelturms verbietet er seinen Leuten streng jeglichen Alkohol, obwohl damals auf allen Baustellen getrunken wird. In Bordeaux fällt ein Arbeiter in die Garonne, er kann nicht schwimmen. Eiffel ist ein guter Schwimmer, er springt hinterher und rettet ihn.

Sprecherin:

Gustav Eiffel bekommt Folgeaufträge, verdient ordentlich, aber eins fehlt noch zum perfekten Leben des aufstrebenden Bürgers: die Ehefrau. Sechs Mal wirbt er um die Hand wohlhabender oder adeliger Damen. Vielleicht zielt er zu hoch, jedenfalls erntet er immer einen Korb. Schließlich bittet er seine Mutter in einem Brief um Hilfe. Er klingt verzweifelt, aber auch wie ein rechter Macho.

Sprecher 1:

(Zitat Gustave Eiffel): Ich lebe zu brav, ohne Jung-Männer-Freuden. Ich werde mich mit einer Frau begnügen, die über ein mittelmäßiges Vermögen verfügt, eine passable Figur hat, ausgeglichen ist und eine gewisse Schlichtheit des Geschmacks besitzt. Genauer gesagt: Ich brauche eine gute Hausfrau, die mir nicht auf die Nerven geht. Hauptsache, sie betrügt mich so wenig wie möglich und gibt mir schöne, gesunde Kinder, die wirklich von mir sind.

Sprecherin:

Zwei Wochen später stellt ihm Mélanie die Enkelin eines Geschäftspartners vor: Marie Marguerite Gaudalet. Noch im selben Jahr wird geheiratet. Gustave geht auf die 30 zu, seine Frau ist gerade 17. Sie werden fünf Kinder bekommen. Doch schon nach 15 Ehejahren stirbt Marguerite, ihr Jüngster ist erst vier Jahre alt. Die 14-jährige Claire übernimmt fortan die Rolle ihrer Mutter. Gustave Eiffel wird nie wieder heiraten.

*Musikakzent***Sprecherin:**

1866 wagt der Ingenieur den Sprung in die Selbständigkeit. Der 34-Jährige pachtet eine Metallwerkstatt in Levallois-Perret. Die Vorstadt im Nord-Westen von Paris liegt günstig am Ufer der Seine und nahe einer Eisenbahn-Verbindung. Vorher muss Eiffel sich allerdings bei seinen Eltern Geld leihen. Er arbeitet unermüdlich, konstruiert das Metaldach einer Pariser Synagoge, baut Viadukte und Gasometer. Aber ohne Eigenkapital muss er bei allen großen Ausschreibungen passen. Nach zwei harten Jahren holt er sich einen jungen Partner ins Geschäft. Théophile Seyrig. Er ist hoch qualifiziert – und vermögend. Der 25-Jährige bringt sogar mehr Kapital ein als Eiffel. Mitbestimmungsrechte erhält er aber nicht.

O-Ton 06 Bertrand Lemoine:

Mais justement, la force de Eiffel, c'était de choisir des collaborateurs...
... construire des échafaudages dans la rivière qui aurait été très coûteux à construire.

Sprecher 1:

Eiffel kann stets erstklassige Mitarbeiter an sich binden, die sehr innovativ sind. Théophile Seyrig entwirft die Maria-Pia-Brücke über den Douro, im portugiesischen Porto. Zwei Halbbögen, jeweils an den Ufern angedockt, werden mit Kabeln gehalten, bis sie in der Mitte zusammentreffen. Diese neue Technik ermöglicht es der Firma, den 160 Meter breiten Fluss ohne Gerüste im Wasser zu überqueren. Das wäre sehr viel teurer gekommen.

Sprecherin:

Der schmiedeeiserne Brückenbogen kommt ohne Zwischenpfeiler aus, die Zugtrasse ruht oben auf der Rundung. Zwei auf den Bogen gestützte Pfeiler stabilisieren die Fahrbahnplatte seitlich. Wie so oft ist Eiffel deutlich billiger als seine Konkurrenten. Das macht den Auftraggeber misstrauisch, eine eigens eingesetzte Experten-Kommission prüft die Berechnungen – und gibt grünes Licht. Dank Seyrigs Erfindung bekommt Eiffel den Zuschlag für das Viadukt. Die Firma hat ihren Jahresumsatz vervierfacht, es ist der Beginn des Wohlstands.

Die Technik der Maria-Pia-Brücke ist so genial, dass der französische Staat auf den Bauunternehmer zugeht und ihn mit einer noch größeren Herausforderung konfrontiert. Im Zentralmassiv, einer wilden und bis heute dünn besiedelten Landschaft.

Atmo: Umgebung am Garabit-Viadukt

Sprecherin:

Dort steht Patricia Rochès, Bürgermeisterin eines nahe gelegenen Dorfes, am Rand einer Schlucht. Vor ihr schwingt sich das berühmte Garabit-Viadukt über den Abgrund, ein eleganter Bogen mit luftigen Streben, auch hier liegt die Trasse scheinbar federleicht oben auf. Zur Bauzeit ist es die höchste Brücke mit der größten Spannweite der Welt: 565 Meter lang, 122 Meter über dem Wasser. Gebaut für eine örtliche Eisenbahn-Verbindung.

O-Ton 07 Patricia Rochès, Bürgermeisterin:

Et il a fallu beaucoup d'ingéniosité à nos ingénieurs de l'époque...

...une voie de communication à grande vitesse pour l'époque 50 km heure.

Sprecherin 2:

Die Ingenieure mussten sehr findig sein, um die Zuglinie durch unsere zerklüftete Berglandschaft so flach und gerade wie möglich zu gestalten. Sie hatten weder Kräne noch schwere Baumaschinen, nur die Muskelkraft der Arbeiter. Trotz vieler Schwierigkeiten haben unsere Vorfahren ein Viadukt geschaffen, das majestätisch in die Landschaft eingreift und die Schönheit dieser Schlucht noch unterstreicht. Ich mag dieses Viadukt auch, weil es den Menschen im Zentralmassiv die erste schnelle Verbindung zur Außenwelt eröffnete. 1884 konnten die Züge hier schon 50 Stunden-Kilometer fahren.

Sprecherin:

50 Kilometer pro Stunde sind längst nicht mehr erlaubt – dafür sind die Gleise zu verschlissen. Die Strecke wird nur notdürftig unterhalten. Patricia Rochès engagiert sich deshalb in einem Verein, der die Verbindung retten und das Viadukt bei der UNESCO als Weltkulturerbe vorschlagen will. Das, so findet sie, ist sie Ingenieuren und Arbeitern schuldig.

Musikakzent

Sprecherin:

Eiffel ist nun über Frankreich hinaus bekannt. Seine Referenzen, aber auch sein gediegenes Auftreten sprechen für ihn: kräftige Statur, ernster Blick, gepflegter Vollbart, Pfeife und die behäbige Aussprache der Menschen aus Burgund. Er ist zuverlässig, innovativ und ein gewiefter Geschäftsmann. Seine Firma hat jetzt 300 Mitarbeiter.

Um das Geschäft am Laufen zu halten, geht Eiffel weltweit auf Akquise. Er baut in China, Afrika und Südamerika, vor allem Brücken, aber auch Kathedralen, beispielsweise in Peru. In Deutschland verewigt er sich nicht, denn französische Metallbauunternehmen exportieren damals nicht ins Nachbarland.

(Als er erfährt, dass die Erschließung der Kolonialgebiete in Indochina durch die vielen kleinen Wasserläufe erschwert wird, entwickelt Eiffel ein System für zerlegbare Brücken: Er produziert die Bausätze in seiner Werkstatt bei Paris und verschickt sie mit Montageanleitung. Die Kunden schrauben die Brücke allein zusammen. Das funktioniert, weil seine Firma perfekt organisiert ist und millimetergenaue Arbeit leistet. Die Erfindung bringt ihm über Jahre hinweg Profit.)

1880 will Frankreich den USA eine Freiheitsstatue schenken. Aber der Künstler hat technische Probleme: Er kann sein Modell nicht umsetzen, also beauftragt er Gustave Eiffel. Dieser hat zuvor einen neuen, jungen Ingenieur eingestellt: Maurice Koechlin. Wieder eine hervorragende Wahl, Koechlin findet tatsächlich einen Weg.

O-Ton 08 Bertrand Lemoine:

Minces tôles de cuivre qui a été martelée pour donner sa forme... évidemment, cette statue monumentale.

Sprecher 1:

Dünne, gehämmerte Kupferbleche geben der Freiheitsstatue ihre Form. Das tonnenschwere Metall ruht auf einem inneren Stützgerüst, es verbindet die weiche Kupferhaut mit der Tragkonstruktion. Auch für diese einzigartige, monumentale Statue entwickelt Eiffels Firma eine ausgeklügelte Lösung.

Sprecherin:

Während Eiffel Karriere macht, ist Frankreich politisch hin- und her gerissen zwischen Monarchie und Republik. 1870/71 kommt es zum Krieg gegen Deutschland. Höchste Zeit, den ungeliebten Namen „Bönickhausen“ abzuschütteln. Der Staatsrat willigt ein, erst jetzt heißt Gustave auch amtlich Eiffel.

Die Technik macht rasante Fortschritte und die Menschheit strebt nach Türmen, je höher desto besser. In den USA wird das Washington Monument eingeweiht, ein 169 Meter hoher Obelisk aus Stein. Frankreich sucht eine Besucher-Attraktion für die nächste Weltausstellung. Eiffels Ingenieure fühlen sich angestachelt. Ihr Chef ist zwar ein besonders innovativer Unternehmer und seine technischen Lösungen sind oft kühn. Aber ästhetisch betrachtet, baut er wie seine französischen Konkurrenten.

O-Ton 09 Bertrand Lemoine:

C'est très difficile à reconnaître... ce n'est pas un professeur, il n'a jamais enseigné.

Sprecher 1:

Man kann die Metallbauten des 19. Jahrhunderts nicht wirklich zuordnen. Nur wann sie entstanden sind, lässt sich aus der Art der Verbindungen ableiten. Zu Eiffels Zeit benutzt man Niete, später dann Bolzen und Schweißnähte. Außerdem verwirklicht Eiffel meistens Aufträge. Er hat keinen Stil geprägt und keine Schüler gehabt.

Sprecherin:

In der Architekturgeschichte spielt Eiffel keine Rolle. Dass er heute gefeiert wird, hat er dem Ehrgeiz seiner Ingenieure zu verdanken. Denn Maurice Koechlin und Emile Nougier legen ihm eine Skizze vor: Vier Pylone, die in 300 Meter Höhe zusammentreffen. Das Projekt Eiffelturm ist geboren. Nur leider ist der Chef nicht überzeugt. Erst als sein Architekt die Zeichnung mit monumentalen Bögen, einer gläsernen Halle im ersten Stock und Skulpturen ausschmückt, erkennt Eiffel das Potenzial und beantragt sofort ein Patent, ausgestellt auf drei Personen: Nougier, Koechlin und ihn selbst. Wenig später kauft er seinen Ingenieuren alle Rechte ab.

Sprecher 1:

(Zitat Bertrand Lemoine): Eiffels Genie liegt nicht in der Erfindung des Turms. Er liegt in der Verwirklichung und der Namensgebung. Er mobilisiert sein ganzes Reklametalent, um zu vollenden, was nun seine Idee ist.

Sprecherin:

Schreibt der Biograph Bertrand Lemoine. Eiffel sorgt dafür, dass freundliche Presseartikel erklären, wie nützlich ein solcher Turm sein kann. Beispielsweise für wissenschaftliche Experimente in den Bereichen Meteorologie, Astronomie und optische Telegrafie. Außerdem pflegt er guten Kontakt zum Handels- und Industrieminister. 1887 erhält er den Zuschlag. Die heftigste Gegenkampagne startet ausgerechnet die französische Intelligenzia.

Atmo 01: auf dem Eiffelturm

Sprecherin:

Lemoine zeigt auf den „grauenhaften Fabrikschornstein“, den viele Künstler vereiteln wollten.

O-Ton 10 Bertrand Lemoine:

Quelque part, malgré les qualificatifs très, très, très violents qui sont utilisés ... sans chercher à contredire ces artistes qui, à mon avis, avaient raison.

Sprecher 1:

Sie liegen nicht falsch, auch wenn sie extrem beleidigend argumentieren. Eiffels Antwort ist intelligent, er sagt: 'Schaut euch die ägyptischen Pyramiden an, das sind nur Haufen aufgestapelter Steine. Trotzdem gelten sie heute als große Zeugnisse der Menschheit. Auch bei mir ist die Form eine Folge der Berechnungen. Eure Debatte betrifft mich also nicht.' Er versucht gar nicht, den Künstlern zu widersprechen.

Sprecherin:

Der Eiffelturm zieht Politiker an, gekrönte Häupter und das Volk. 40 Jahre lang bleibt er das höchste Bauwerk der Welt, erst dann läuft ihm das Chrysler Building in New York diesen Rang ab.

*Musikakzent***Sprecherin:**

Ist es seine bewährte Kühnheit oder schon Größenwahn? Einige Monate vor der Einweihung des Eiffelturms unterschreibt Eiffel den teuersten Vertrag seiner Karriere: zehn Schleusen für den Panama-Kanal. Das Mammutprojekt soll den Atlantik mit dem Pazifik verbinden. 85.000 Kleinanleger hoffen auf eine gute Rendite.

Doch die Kanal-Baufirma hat zuvor viele technische Fehler gemacht, außerdem sterben ihre Ingenieure und Arbeiter reihenweise an tropischen Krankheiten. Die Kosten explodieren und das Ende der Konzession rückt näher. Eiffels Schleusen sollen das Kanalprojekt retten. Er veranschlagt 125 Millionen Francs – 15mal mehr als für den Eiffelturm. Schon für die Vorbereitungsarbeiten bezieht er einige Millionen. Im Gegenzug muss er schnell liefern – komme, was wolle.

Aber es ist zu spät. Die Kanalbau-Firma lügt, betrügt und schmiert, um ihre katastrophale Lage zu vertuschen. Ein Jahr, nachdem Eiffel seinen Vertrag unterzeichnet hat, geht sie in einem Korruptionsskandal unter. Er selbst kann noch 20 Millionen Francs Gewinn herauschlagen. Das verzeiht man ihm nicht. „Ruchloser Profitmacher“ schimpft die Presse. Und seine Geburtsstadt Dijon tauft eine nach ihm benannte Straße wieder um. Unter dem Druck der Öffentlichkeit wird Eiffel zusammen mit vier Betreibern der Gesellschaft angeklagt. Vor Gericht macht der einst so selbstsichere Industrielle eine klägliche Figur, er stottert und wirkt abwesend.

O-Ton 11 Christine Kerdellant:

Les juges se sont laissés influencer par l'époque ... aimaient beaucoup la Tour Eiffel, se sont mis à le détester dans les années 90-91.

Sprecherin 1:

Die Richter sind vom Zeitgeist beeinflusst. Eiffel ist vielfacher Millionär. Die Kleinanleger haben alles verloren, einzelne begehen sogar Selbstmord. Aber Eiffel war ja nur Zulieferer, der Verdienst steht ihm zu. Doch die Franzosen mögen reiche Leute nun mal nicht. Kurz vorher waren sie noch begeistert von Eiffel und seinem Turm, jetzt hassen sie ihn.

O-Ton 12 Bertrand Lemoine:

Eiffel a choisi le jour de l'ouverture du procès ... mais on pouvait le comprendre compte tenu des risques qu'il prenait....

Sprecher 1:

Am ersten Tag des Prozesses steigt Eiffel aus der Firma aus, weil er sie schützen will. Er streicht sogar seinen Namen. Ich bin mir sicher: Er hatte sich nichts weiter vorzuwerfen, als dass er unerbittlich verhandelt hat. Und das war verständlich, bei dem Risiko.

Sprecherin:

Das Gericht spricht Gustave Eiffel vom Vorwurf des Betrugs frei, verurteilt ihn aber wegen Vertrauensmissbrauchs zu zwei Jahren Gefängnis und einer Geldbuße. Er legt sofort Berufung ein. Vor Beginn der neuen Verhandlung muss er sich jedoch als Gefangener melden und wird eine Woche lang im Gefängnis auf der Pariser Ile de la Cité eingesperrt. Welche Schmach. Am 15. Juni 1893 wird er freigesprochen. Aber nur wegen Verjährung. Den Tatvorwurf selbst – Vertrauensmissbrauch – hat das Gericht nicht geprüft.

O-Ton 13 Christine Kerdellant:

Donc on ne saura jamais ... dans son esprit à lui, évidemment, il ne le méritait pas.

Sprecherin 1:

Wir werden also nie erfahren, ob das Urteil gerecht war oder nicht. In meinem Buch schreibe ich, dass ich es für unfair halte. Aber einige Leser haben mir erklärt, dass ein Zulieferer seinen Auftraggeber nicht ausnutzen darf. Fest steht: Er selbst fühlt sich völlig ungerecht behandelt.

Sprecherin:

Gustave Eiffel ist nun 61 Jahre alt und ohne Firma. An Ruhestand denkt er aber nicht.

O-Ton 14 Benoît Blanchard, ehemaliger Direktor des Aerodynamischen Instituts:

C'est assez étonnant. Mais Gustave Eiffel a vraiment deux carrières ... Il faut dire que Gustave Eiffel a vécu longtemps puisqu'il est mort à 91 ans.

Sprecher 2:

Es ist erstaunlich: Gustave Eiffel hat zwei Karrieren, und die spätere, als Wissenschaftler, dauert genauso lang wie die erste, als Bauunternehmer, fast 30 Jahre. Allerdings hat er ja auch sehr lang gelebt, er starb mit 91.

Sprecherin:

Benoît Blanchard war lange Jahre Direktor des „Aerodynamischen Instituts“. So heißt ein Labor, das Eiffel im Alter von 80 Jahren im 16. Arrondissement von Paris erbauen lässt. Sein neues Lebensziel: Er will dem Eiffelturm eine Existenzberechtigung verschaffen, damit dieser nicht, wie geplant, nach 20 Jahren abgerissen wird. Eiffel hat sich schon immer für Physik interessiert.

O-Ton 15 Benoît Blanchard:

La première, il va vouloir étudier ce qu'il appelle dans ses mémoires ... l'appareil de chute et qui lui a permis de faire ses premiers tests aérodynamiques.

Sprecher 2:

Er erforscht nun seinen „unsichtbaren Feind“, so nennt er den Wind in seinen Memoiren. Gustave Eiffel leistet Pionierarbeit im Bereich Aerodynamik, und der Eiffelturm dient ihm als Versuchsstation. Zuerst stellt er dort Wetterstationen auf, dann entwickelt er ein Fallgerät für aerodynamische Messungen.

Sprecherin:

Blanchard zeigt auf einen Apparat, der heute im Labor aufbewahrt wird. Eiffel hat dieses Gerät auf der zweiten Plattform des Eiffelturms installiert. Von dort aus lässt er eckige und ovale Metallobjekte an einem Drahtseil geführt senkrecht nach unten fallen, um den Luftwiderstand zu messen. Denn er begeistert sich auch für die beginnende Luftfahrt.

Musikakzent

O-Ton 16 Benoît Blanchard:

C'est à ce moment là que les gens qui fabriquent des avions...
...la portance, cette force verticale qui permet aux avions de rester en l'air.

Sprecher 2:

Mehrere kleine Flugzeugbauer kontaktieren ihn und sagen: „Wir müssen verstehen, warum und wie ein Flugzeug sicher fliegen kann.“ Das Fallgerät misst den Widerstand gegen die Fortbewegung. Die Flugzeugbauer interessiert aber der Auftrieb, der es einem Flugzeug ermöglicht, in der Luft zu bleiben.

Atmo: Rauschen Windkanal

Sprecherin:

Eiffel konstruiert einen Windkanal, zuerst neben dem Eiffelturm, dann in seinem „Aerodynamischen Labor“. Bei Wind-Geschwindigkeiten von bis zu 100 Kilometern pro Stunde führt er dort mehrere Tausend Experimente durch.

Während des Ersten Weltkriegs überlässt er den Windkanal der Armee. Und durch sie kommt schließlich auch der Eiffelturm wieder zu Ehren. Dessen wissenschaftlicher Nutzen erweist sich letztlich als gering, dafür wächst die strategische Bedeutung. Eiffel hat schon zuvor erlaubt, dass das Militär dort Antennen für drahtlose Telegrafie installiert. Nun dient der Turm als militärisches Fernmeldezentrum mit Funkverbindungen an die Ost-Front. Die Soldaten fangen auch deutsche Funksprüche ab, was der berühmten Spionin Mata Hari zum Verhängnis wird. Von Abriss ist keine Rede mehr, Eiffel kann seine Konzession um 70 Jahre verlängern, bis 1980.

Musikakzent

Sprecherin:

Der alte Mann geht regelmäßig in sein Labor, dirigiert wissenschaftliche Arbeiten und Publikationen. Mit 88 Jahren schenkt er den Windkanal der französischen Armee. Gustave Eiffel stirbt drei Jahre später, am 27. Dezember 1923.

Atmo 07: Friedhof

Sprecherin:

Er ist neben seiner jung verstorbenen Frau beerdigt, im Vorort Levallois-Perret, unweit der ehemaligen Fabrik. Seine Ur-Ur-Enkelin Myriam Larnaudie-Eiffel zeigt auf eine schlichte graue Grabkapelle.

O-Ton 17 Myriam Larnaudie-Eiffel, Gustave Eiffels Urenkelin:

On voit famille Eiffel-Monneuse... origines paternelles et maternelles.

Sprecherin 2:

Wir lesen die Inschrift „Familie Eiffel-Monneuse“. Das beweist, wie wichtig ihm seine Eltern waren. Er ließ sogar ihre Überreste aus Dijon überführen.

Sprecherin:

Auch Myriam Larnaudie-Eiffel hat einen starken Familiensinn. Als Vorsitzende des Vereins der Nachfahren von Gustave Eiffel will sie sein Andenken fördern und Missbrauch verhindern.

O-Ton 19 Myriam Larnaudie-Eiffel:

Nous sommes les garants que sa personne ... à l'écoute de tout ce qui pourra contribuer à sa renommé aujourd'hui et demain.

Sprecherin 2:

Wir verstehen uns als Garanten dafür, dass seine Person respektiert und der berühmte Name nicht für kommerzielle Zwecke missbraucht wird. Derzeit gibt es ein Projekt, wonach ein neuer europäischer Großrechner Gustave Eiffel genannt werden soll. Das erscheint uns passend, weil sein Genie immer zukunftsorientiert war. Alles, was sein Renommee stärken kann, ist uns willkommen.

Sprecherin:

Zum 100. Todestag wollte die Familie erreichen, dass ihr Urahn in der französischen Ruhmeshalle aufgenommen wird, im Pantheon. Doch es blieb bei einer kleinen Ehrung: Gustave Eiffel blickt ernst von einer Sonder-Briefmarke.

Abspann:

SWR2 Wissen (mit Musikbett)

Sprecherin:

„Gustave Eiffel und seine kühnen Metallbauten“. Von Bettina Kaps. Sprecherin: Elisabeth Findeis. Redaktion: Dirk Asendorpf. Regie: Günter Maurer. Ein aktualisierter Beitrag aus dem Jahr 2023.

Abbinder

* * * * *