

Das Erste ¹

Montag, 23. Mai 2011, um 20.15 Uhr im Ersten

Carl & Bertha

Im Rahmen der ARD-Themenwoche „Der mobile Mensch“



Vorwort



Was wäre der Freiheitsdrang des Menschen ohne fahrbaren Untersatz? – Die Erfindung des Rades gehört zweifellos zu den wichtigsten technischen Kulturleistungen überhaupt. Sie hat die Menschheit mobil gemacht und ihr eine rasante Entwicklung ermöglicht.

Die Erfindung des Motors, der das Rad „von selbst“ drehen lässt, ist die letzte große Episode in der Erfolgsgeschichte des Rades. Gerade mal 125 Jahre alt, bedeutet diese ‚unendliche‘ Rotation einen Quantensprung für die Moderne. Rudolf Diesel, Nicolaus A. Otto, Carl Benz, Gottlieb Daimler, Walter P. Chrysler und Henry Ford verwirklichten die Idee des Automobils fast zeitgleich und führten sie zur industriellen Reife. Eine Koinzidenz, die große Erfindungen gerne begleitet und die oft auch einen Wettkampf der „alten“ und „neuen“ Welt – Europa versus Amerika – beschreibt.

Die zweite Koinzidenz allerdings ist außergewöhnlich. Gleich mehrere Pioniere stammen aus dem Süden Deutschlands: unter ihnen Rudolf Diesel, Gottlieb Daimler und Carl Benz. Parallel und in Konkurrenz haben diese Ingenieure fieberhaft an der Umsetzbarkeit ihrer Idee gearbeitet und sie haben den Wettlauf gewonnen, die Herausforderung gemeistert. Seitdem rotiert das Rad ohne große menschliche Kraftanstrengung und verändert mit wachsender Geschwindigkeit unsere Sicht von der Welt.

Den Anfängen dieser Entwicklung widmet sich der Spielfilm „Carl & Bertha“ (den Nachnamen Benz kann man sich denken), der im Rahmen der ARD Themenwoche „Der mobile Mensch“ am Montag, den 23. Mai, um 20.15 Uhr bei uns im Ersten zu sehen sein wird. Historische Fakten verbinden sich spielerisch in diesen 90 Minuten mit Fiktionalem.

Die beiden Hauptdarsteller, Felicitas Woll und Ken Duken, erfüllen ihre Figuren mit großer Spielfreude und Kraft. Sie nehmen die Zuschauer mit, lassen sie erleben, wie mühsam es war, diese Erfindung umzusetzen, gegen welche Widerstände die Pioniere ankämpfen mussten und welche Skepsis ihnen dabei entgegenschlug. Unter der Regie von Till Endemann und nach dem Buch von Stefan Rogall entstand ein aufregender Blick zurück in die Zeit, als das Auto laufen lernte. Der Fernsehfilm lässt einen staunen, dass das mittlerweile „Selbstverständlichste der Welt“ so hart erkämpft werden musste.

Volker Herres

Programmdirektor Erstes Deutsches Fernsehen

Besetzung

Bertha Benz	Felicitas Woll
Carl Benz	Ken Duken
Friedrich Ringer	Hansjürgen Hürrig
Auguste Ringer	Michou Friesz
Wilhelm v. Mannstedt	Alexander Beyer
August Ritter	Johann von Bülow
Eugen Benz (älter)	Benno Bings
Richard Benz (älter)	Wolf-Niklas Schykowski
Klara Benz (älter)	Hanna Höppner
Emil Bühler	Hannes Hellmann
Josef	Antonio Wannek
v. Mannstedt senior	Jürgen Schornagel
Thilde Benz	Fiona Kaulin
Wilhelm Esslinger	Mike Zaka Sommerfeldt
Max Kasper Rose	Timo Dierkes
Corinna	Esther Zimmering
Pfarrer Schneise	Peter Rühring
Gottlieb Daimler	Olli Dittrich
Eugen Benz (als Kind)	Jonas Krstic
Richard Benz (als Kind)	Eric Wüst
Klara Benz (als Kind)	Julia Brendt

Stab

Regie	Till Endemann
Buch	Stefan Rogall
Kamera	Lars R. Liebold
Schnitt	Heike Parplies
Musik	Enis Rotthoff
Szenenbild	Florian Haarmann Gertrud Esslinger
Kostümbild	Thomas Hinzen Elisabeth Kesten
Besetzung	Clemens Erbach Antje Wetenkamp
Produktion	Michael Souvignier Mark Horyna
Redaktion	Brigitte Dithard, SWR Manfred Hattendorf, SWR Hans-Wolfgang Jurgan, ARD Degeto Daniela Mussgiller, NDR Bettina Ricklefs, BR

Produktionsdaten

Drehzeit **Oktober 2010**Drehort **Wackershofen, Baden-Baden, Gernsbach, Ichenheim, Rastatt**

Eine Produktion von Zeitsprung Entertainment in Koproduktion mit SWR, ARD Degeto, NDR und BR

Gefördert von der MFG Filmförderung



ARD Degeto®

ZEITSPRUNG
entertainment gmbhFilmförderung
Baden-Württemberg

Vorwort

Die erste Überlandfahrt der Automobilgeschichte fand mitten im Sendegebiet des heutigen SWR statt: Mit ihrer Fahrt im pferdelosen Motorwagen von Mannheim nach Pforzheim und zurück bewies Bertha Benz, dass die Erfindung ihres Mannes Carl tatsächlich alltagstauglich war. Die Fahrt wurde zur Metapher für den Beginn des automobilen Zeitalters. Ihre Vorgeschichte umfasst die visionäre und hart erkämpfte Leistung des brillanten Konstrukteurs und Erfinders Carl Benz genauso wie sie die ganz eigene und nicht minder entscheidende Leistung der Frau an seiner Seite hervortreten lässt. Die Geschichte von Carl und Bertha Benz war deshalb ein wunderbarer Stoff, um für die ARD Themenwoche „Der mobile Mensch“ vom Aufbruch in die neue individuelle Mobilität zu erzählen. Gemeinsam mit den Partnern Zeitsprung Entertainment, ARD Degeto, NDR und BR haben wir den Sprung in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts gewagt. Autor Stefan Rogall und Regisseur Till Endemann nehmen uns in „Carl & Bertha“ mit in eine Zeit, die trotz aller Widerstände gegen Neues von großem technischen Aufbruchswillen durchdrungen war. Ken Duken und Felicitas Woll als Carl und Bertha Benz lassen uns, als Mittelpunkt eines wunderbaren Schauspieleresembles, die unanfechtbare Liebe eines Ehepaares miterleben, das von den Widerständen gegen die gemeinsame Idee nicht aufzuhalten ist.



2011 wird der Geburtsstunde des Automobils in ganz Deutschland und besonders in Baden-Württemberg intensiv gedacht. Heute wird es immer wahrscheinlicher, dass der Verbrennungsmotor nicht für alle Zukunft Bestand haben wird. Aber auch seine umweltverträglichen Weiterentwicklungen werden die visionäre Kraft und den Durchhaltewillen brauchen. Wie sehr Carl Benz hier Maßstäbe gesetzt hat, daran lässt uns der Film "Carl & Bertha" unmittelbar teilhaben.

Bernhard Nellessen
SWR Fernsehleiter



Inhalt

Pforzheim 1870. Carl Benz und August Ritter sind auf der Suche nach Investoren für ihre gemeinsame Firma. Carl glaubt fest daran, einen motorgetriebenen Wagen bauen zu können, der auf Pferde und Kutscher verzichten kann und die individuelle Fortbewegung revolutionieren wird. Bei dem wohlhabenden Herrn von Mannstedt hat er keinen Erfolg – aber er trifft im Hause von Mannstedt die junge Bertha Ringer. Bertha ist fasziniert, von dem jungen Mann ebenso wie von seiner Vision eines pferdelosen Wagens. Auch Carl ist bezaubert von dieser unabhängigen jungen Frau. Obwohl Berthas Eltern es nicht gerne sehen, treffen die beiden einander wieder. Es ist der Anfang einer großen Liebe: Nur zu gern würden die beiden heiraten. Doch Carl hat gerade besonders große Schulden, denn August Ritter hat den Glauben an das Fortkommen der Firma verloren und Carl muss ihn auszahlen, was ihn auf Jahre hinaus verschulden wird. Angesichts der Aussicht, all diese Jahre auf die Heirat warten zu müssen, wagt Bertha einen entscheidenden Schritt: Sie bittet ihren Vater, ihr Teile ihres Erbes als Mitgift auszuzahlen. Friedrich Ringer, der seiner Tochter eigentlich ein sichereres und bequemeres Leben wünschte als die Ehe mit einem verschuldeten Mechaniker, so brillant der auch sein mag,

hat eine verborgene Schwäche für Träumer und lässt sich überreden. Ritter wird ausgezahlt. Carl und Bertha können endlich heiraten.

Sieben Jahre später ist das Geld knapp bei Carl und Bertha und harte Arbeit bestimmt den Alltag der beiden. Sie haben zwei Söhne und eine kleine Tochter, und Carl bemüht sich in seiner Mannheimer Firma, genug Geld zu verdienen, um die Familie zu ernähren. In dem flamboyanten Hoffotografen Emil Bühler findet er einen Investor, der ihn weiterbringt. Bühler lässt sich von der Begeisterung für den Fortschritt anstecken und mit seinem Kapital gelingt es Carl in einem wahren Arbeitsrausch, den Gasmotor zur Funktionsreife zu entwickeln. Die Firma, umgewandelt in eine Aktiengesellschaft für Gasmotoren, ist endlich richtig erfolgreich und wächst. Aber sie erlebt einen herben Rückschlag wegen einer angeblichen Patentrechtsverletzung bei der Zündung. Die Aktionäre setzen Carl unter Druck, sie wollen die Gewalt über die Firma und deren Patentrechte. Gemeinsam mit Bertha entscheidet Carl jedoch, die Firma nicht in fremde Hände zu geben. Wieder stehen sie ganz am Anfang. Sie haben hohe Schulden, die Angestellten werden entlassen, Carl arbeitet Tag und Nacht. Der Traum von



der Entwicklung des pferdelosen Wagens scheint weiter in die Ferne gerückt denn je. Trotzdem halten Bertha und Carl an ihrer gemeinsamen Vision fest. In Wilhelm Esslinger und Max Kasper Rose aus Ulm findet Carl neue, begeisterungsfähige Investoren, mit deren Unterstützung er wieder am Wagen arbeitet.

Fünf Jahre später. Die ganze Familie erlebt mit angehaltenem Atem, wie der endlich gebaute Wagen zu seiner ersten Fahrt aufbricht. Das Patent auf den Benz-Motorwagen wird erteilt. Zuverlässig kann man das Funktionieren des Wagens noch nicht nennen, doch je verzagter Carl wird, desto energischer versucht Bertha, ihm Kraft zum Weitermachen zu geben. Als sich beim ersten Auftritt auf einer Ausstellung kein Käufer für den Wagen interessiert, kommt Carl völlig demoralisiert zurück. Er will endgültig aufgeben und alle Rechte verkaufen. Bertha wirft ihm Zaghaftheit vor. Sie erkennt, dass der Wagen zeigen muss, was er kann, damit die Welt auf ihn aufmerksam wird. Ohne ihrem Mann etwas davon zu sagen, entschließt sie sich, mit den beiden Söhnen Richard und Eugen eine Überlandfahrt mit dem Motorwagen zu unternehmen. Sie will von Mannheim nach Pforzheim zu ihrer Mutter fahren. Es wird keine leichte

Fahrt. Die drei stoßen auf Unverständnis und Spott. Zudem macht die bergreiche Strecke dem Wagen zu schaffen, bei großen Steigungen muss geschoben werden. Berthas Erfindungsreichtum ist gefordert, wenn Teile kaputt gehen und sie mit Hutnadeln und Strumpfband für ihr Fortkommen sorgen muss. Kurz vor Wiesloch geht ihnen der Treibstoff Ligroin aus und sie kaufen bei einem Apotheker den Fleckenwasservorrat auf.

Währenddessen muss Carl entscheiden, ob er seine Patentrechte an Wilhelm von Mannstedt verkaufen soll. Eigentlich gibt es gar keine andere Wahl. Doch gegen alle Wahrscheinlichkeit entschließt er sich ein weiteres Mal, auf seine Frau und den Wagen zu setzen. Er unterzeichnet nicht. Und tatsächlich, Bertha und die Jungen schaffen es. Nach 12 Stunden und 57 Minuten kommen sie in Pforzheim an und können ein triumphierendes Telegramm nach Mannheim schicken. Mit Berthas Überlandfahrt ist bewiesen, dass der Wagen alltagstauglich ist. Der Motorwagen kann seinen Siegeszug antreten.



**Carl Benz über die Entstehung
des Motorwagens:**

In all den Jahren meiner Mannheimer Selbstständigkeit hatte ich in den freien Stunden die Konstruktion der einzelnen Teile eines Wagens durchgearbeitet, so dass die Zeichnungen auf dem Papier fix und fertig vorlagen, der erste Hammerschlag für die neue Sache getan werden konnte. Ich ging mit dem Eifer des Liebhabers an die Sache heran, fand aber natürlich vieles in der Praxis ganz anders, als ich es in der Berechnung auf dem Papier mir gedacht hatte. Heute, nach etwa 28 Jahren, denke ich noch mit Freuden an den Beginn des ersten Wagenbaues und noch mit



Ken Duken

Carl Benz: „Manchmal machst du mir Angst, Bertha, so sehr wie du an mich glaubst!“

viel größerer Freude an dessen Vollendung. Die einzelnen Teile sind jetzt ohne große Mühe herzustellen und nach einem bestimmten Schema zusammenzufügen. Ich musste damals jeden einzelnen Teil erst berechnen, konstruieren und die Teile aneinanderpassen. Es waren Schwierigkeiten zu überwinden, an die man heute nicht mehr denkt und von denen man sich nicht mehr erklären kann, wie sie überhaupt einmal vorhanden sein konnten. Ich selbst bin manchmal noch erstaunt, weshalb ich auf den einen oder andern Gedanken nicht gleich gekommen bin, da er doch so nahe lag. (...)

Glücklicherweise war meine Frau von Anbeginn an eine eifrige Motorwagenfahrerin geworden, und wie ich war sie von der Zukunft der Erfindung überzeugt. Sie hat an all meinen Misshelligkeiten getreulich teilgenommen, andererseits an dem voranschreitenden Werke, ebenso wie ich, ihr Vergnügen gehabt. Sie war wagemutiger als ich und hat einst eine für die Weiterentwicklung des Motorwagens entscheidende, sehr strapaziöse Fahrt unternommen; doch sie mag selbst diese erste Motorwagenreise schildern.



Bertha Benz über die erste Überlandfahrt:

In der Remise standen Wagen I und das erste Modell III (ein Dreiradwagen). Die Schulen wurden Anfang August geschlossen, und die beiden Knaben, Eugen damals 15 Jahre und Richard 13 Jahre alt, quälten mich mit allerhand Dummheiten und Langeweile. So nötigten sie mir denn hinter des Vaters Rücken das Versprechen ab, dass ich sie mit dem Wagen, der unbenutzt stand, nach Pforzheim begleiten sollte. Eines Abends vertrauten sie mir an, dass der Wagen tadellos imstande sei und die Reise losgehen könne. Ich besorgte das Haus und tat, als wenn ich mit dem ersten Zug am andern Morgen fahren wolle. Mein Mann schlief noch, als die Reise losging. Eugen saß am Steuer, ich neben ihm und Richard auf dem kleinen Rücksitz.

Auf dem schönen, ebenen Wege ging die Fahrt nach Heidelberg, das wir in kaum einer Stunde erreichten, und weiter ging's nach Süden. Aber bei Wiesloch schon begannen die Tücken. Die Straßen wurden bergig und der Wagen nahm die Steigung nicht, wir mussten absteigen und während Richard den Wagen steuerte, mussten Eugen und ich schieben. Bergab ging's dagegen in flottem Tempo. Ich hatte immer Angst, dass die Bremse versagen möchte. Es war eine einfache Holzbremse mit Lederüberzug und Handdruck, wie man sie an den sonstigen Fuhrwerken hatte. Sie hielt aber doch, nur waren wir gezwungen, wiederholt neue Lederauflagen bei den Dorfschuhmachern zu kaufen und sie neu aufzunageln. In Wiesloch



Felicitas Woll

*Bertha Benz: „Du wirst den Wagen weiter
perfektionieren. Und dann erneut vorführen
und die Zweifler überzeugen.“*

wurde erstmals Benzin, gekauft, das bis Bruchsal reichte, dort war neue Füllung nötig.(...) Meine Verwandten staunten nicht wenig, als wir, ich verstaubt und todmüde, die Jungens schwarz wie die Mohren, mit der Schülmütze auf dem Kopf auf dem Wagen ankamen. Aber ein unbändiger Stolz hatte mich ergriffen, und sofort wurde telegraphisch die glückliche Ankunft nach Mannheim gemeldet. Es gab einen Auflauf in Pforzheim, und vor Verwunderung konnten sich die Pforzheimer nicht genug tun.

Quelle: Carl Benz. Sein Lebensgang und die Erfindung des Motorwagens, von ihm selbst erzählt. Mit freundlicher Genehmigung des Automuseums Dr. Carl Benz in Ladenburg.



*„Ständig neue Fantasien - Du musst akzeptieren ,
in was für einer Welt Du lebst, Bertha.“*

Auguste Ringer Michou Friesz

*„Meine Tochter liebt Sie, Benz. Und im Grunde
meines Herzens hatte ich schon immer etwas
übrig für begabte Spinner.“*

Friedrich Ringer Hansjürgen Hürrig



*„Weißt du, was traurig ist, Carl?
Wenn jemand, dem eigentlich
die Welt offen steht, Gefahr läuft
alles zu verspielen.“*

August Ritter Johann von Bülow



„Unsere Bertha ist wahrlich eine Teufelsbraut, nicht wahr? Oder sollte ich besser ‚Teufelskerl‘ sagen? Wie eine Dame hat sie sich ja nur in den seltensten Fällen verhalten.“

Wilhelm v. Mannstedt Alexander Beyer



*„Wir haben nur 12 Stunden
und 57 Minuten gebraucht.“*

Richard Benz Wolf-Niklas Schykowski

*„Mit dem Ding werden wir es niemals
schaffen. Seht doch, die lachen uns alle
nur aus... So wie immer!“*

Eugen Benz Benno Bings

Gespräch mit Szenenbildner Florian Haarmann

Die größte Hilfe bei der Beschaffung des Wagens war Mr. Bentley aus England, der Replika des ersten Patent-Motorwagens baut. Als wir mit ihm sprachen, weil wir einen Wagen für die Dreharbeiten brauchten, hat er uns sofort seine Hilfe zugesagt, den Motorwagen in einen Hänger gepackt und ist von England zu uns gefahren. Wirklich eine tolle Unterstützung! In der Realität ist Bertha Benz ja mit der Weiterentwicklung dieses ersten Wagens, mit dem Modell Nr. 3, gefahren. Davon gibt es aber keine Nachbauten. Deshalb fahren die drei bei uns in einem Nachbau des Ursprungswagens. Für die Dreharbeiten hatten wir dann einen Fachmann vor Ort, der den Wagen in Gang setzte. Ken Duken und Felicitas Woll und auch Teammitglieder konnten ihn fahren, uns war aber wichtig, dass ein Fachmann ihn startete. Bei diesem Wagen laufen ja alle mechanischen Teile frei beweglich, das ist nicht ungefährlich, wenn man die Finger an die falsche Stelle bekommt.

Das Einrichten der Werkstatt war natürlich auch eine große Herausforderung. Da war Herr Seidel vom Automuseum Dr. Carl Benz in Ladenburg sehr hilfsbereit, der uns überhaupt sehr unterstützt hat und sich sehr gut auskennt. Er stellte uns Teile aus seinem Museum zur Verfügung, die wir dort abmontieren und an unserem Set aufbauen konnten. Einige Teile kamen von Mercedes Benz, die dort im Classic Center eingelagert waren, und einige Maschinen vom Fahrzeugmuseum in Marzell im Schwarzwald. Die Maschinen stammen also alle aus der Zeit. Es sind natürlich Museumsstücke, das heißt, einige liefen, andere liefen nicht. Wir setzten dann eigene Schlosser dran, denn es war unser sportlicher Ehrgeiz, die Maschinen wieder in Gang zu bekommen. Und tatsächlich ist es ihnen gelungen, alle Maschinen wieder zum Laufen zu bringen.



Zum Leben von Carl und Bertha Benz

25.11.1844 In Karlsruhe-Mühlburg wird Karl Friedrich Michael Wailend geboren. Nach der Heirat der Eltern trägt er den Nachnamen Benz, später schreibt er sich Carl. Der Vater, ein Lokomotivführer, stirbt früh. Ab 1853 besucht der Junge das naturwissenschaftlich ausgerichtete Karlsruher Lyzeum, danach bis 1860 Studium am Polytechnikum. **1849** Bertha Ringer wird in Pforzheim als Tochter eines Zimmermanns geboren, der mit Immobiliengeschäften zu Wohlstand gekommen ist. **Ab 1864** Carl Benz arbeitet als Praktikant bei der Maschinenbau-Gesellschaft in Karlsruhe, die Lokomotiven herstellt, danach wird er Konstrukteur und Zeichner bei einem Maschinenbauer in Mannheim. Zwei Jahre später beginnt er in Pforzheim bei der Dampfmaschinen- und Brückenbaufirma Benckiser. **1870** Carl Benz und Bertha Ringer lernen einander in Pforzheim kennen. **1871** Carl Benz gründet in Mannheim eine Eisengießerei und Metallbearbeitungswerkstatt gemeinsam mit dem Mechaniker August Ritter, der die Firma bald wieder verlässt. Arbeit an der Weiterentwicklung des Gasmotors. Verlobung mit Bertha Ringer. Als die Firma in finanzielle Nöte gerät, lässt Bertha sich von ihrem Vater einen Teil ihres Erbes auszahlen, um die Insolvenz abzuwehren. **20.7.1872** Carl und Bertha Benz heiraten, Bertha zieht nach Mannheim um. **1873** Geburt des Sohnes Eugen **1874** Geburt des Sohnes Richard **1877** Geburt der Tochter Klara **1879** In der Silvesternacht läuft der Zweitaktverbrennungsmotors zum ersten Mal. Mehrere Patente werden angemeldet. **1882** Geburt der Tochter Thilde. Mit dem Hoffotografen Emil Bühler und weiteren Investoren wandelt Benz die Firma in eine Aktiengesellschaft um, die Gasmotoren-Fabrik Mannheim. **1883** Benz steigt aus der Aktiengesellschaft aus. Er gründet im Oktober mit dem Kapital des Geschäftsmanns Max Rose die Firma Benz & Co. Rheinische Gasmotoren Fabrik, der noch weitere Partner beitreten. Die Firma reüssiert, Benz kann sich der Entwicklung des Motorwagens widmen **29.1.1886** Benz meldet den Motorwagen beim Patentamt an, unter der Nummer DRP-37435 wird das Reichspatent für den Benz Patent-Motorwagen Nr. 1 als „Wagen nach Art der Tricycles“ am 2.11.1886 erteilt. **Bis 1887** entstehen zwei verbesserte Modelle des Fahrzeugs. **August 1888** Mit dem Modell 3 unternehmen Bertha Benz und die Söhne Eugen und Richard, 15 und 13 Jahre alt, die erste Überlandfahrt der Automobilgeschichte. In knapp 13 Stunden fahren sie von Mannheim nach Pforzheim. Die Fahrtauglichkeit des Wagens auch für längere Strecken ist damit bewiesen. **1889** Der Motorwagen wird mit Erfolg bei der Weltausstellung in Paris vorgestellt. **1890** Geburt der Tochter Ellen **1893** Benz führt die Achsschenkellenkung ein. **1894** Das Benz Velo wird auf den Markt gebracht, es wird zu einem wirtschaftlichen Erfolg und kann als das erste in Serie hergestellte Automobil bezeichnet werden. **1899** Benz und Co. wird in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Mit über 400 Arbeitern baut sie in diesem Jahr über 570 Fahrzeuge. **1903** Carl Benz scheidet aus der Firma aus und wird Mitglied des Aufsichtsrats. Umzug nach Ladenburg. **1906** Carl Benz gründet in Ladenburg mit seinem Sohn Eugen die Firma Carl Benz und Söhne, die bis 1923 produziert. **4.4.1929** Carl Benz stirbt in Ladenburg. **5.5.1944** Bertha Benz stirbt in Ladenburg.



KAISERLICHES



PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

— № 37435 —

KLASSE 46: LUFT- UND GASKRAFTMASCHINEN

BENZ & CO. IN MANNHEIM.

Fahrzeug mit Gasmotorenbetrieb.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 29. Januar 1886 ab.

Impressum

Herausgegeben von der Programmdirektion
Erstes Deutsches Fernsehen/Presse und Information

Redaktion: Agnes Toellner

Text: Anette Gilcher (SWR)

Bildredaktion: Veronika Sepp

Bildnachweis: Titel: SWR/Markus Fenchel, S.2: SWR/Stephanie Schweigert,
S. 3: ARD/WDR/Herby Sachs, S. 5 oben rechts: SWR/Krause-Burberg,
S. 5 unten: SWR/Peter Andreas Schmidt,
S. 6 und 7: SWR/Stephanie Schweigert, SWR/Sabine Hackenberg,
SWR/Peter Andreas Schmidt, SWR/Markus Fenchel,
S. 8 und 9: SWR/Markus Fenchel, SWR/Automuseum Dr. Carl Benz,
SWR/Peter Andreas Schmidt, S. 10 und 11: SWR/Stephanie
Schweigert, SWR/Markus Fenchel, SWR/Bühler,
S. 12-15: SWR/Stephanie Schweigert, S. 17: SWR/Markus Fenchel,
S. 19: Hintergrund: Patentschrift, Deutsches Museum,
SWR/Automuseum Dr. Carl Benz, SWR/Stephanie Schweigert,
SWR/Markus Fenchel,
Rücktitel: Patentschrift, Deutsches Museum

Grafik Design: din jank_münchen

Druck: Steininger Offsetdruck, Ismaning

O-Töne und Radio-Kits finden akkreditierte Journalisten
in der Datenbank von ARD TVAudio, die im Pressedienst Online
(<https://presse.daserste.de>) direkt verlinkt ist.

Pressekontakt

Das Erste
Agnes Toellner
Tel.: 089/5900-3876
E-Mail: agnes.toellner@DasErste.de

SWR
Annette Gilcher
Tel.: 07221 / 929-4016
E-Mail: annette.gilcher@swr.de

Interviewanfragen:
Schmidt Schumacher Presseagentur
Simone Rauchhaus
Tel.: 030/26 39 130
E-Mail: info@schmidtschumacher.de