

From Grandfather Clock to Racing Car

In 1886, Carl Benz built the first car with a combustion engine. In the very same year, he applied for a patent for his „motor car“. The three-wheel vehicle with gas engine was thus documented so that the automobile could celebrate its 125th birthday in 2011. The engineer applied the principle of the Otto engine, patented ten years before, to the road vehicle. But Gottlieb Daimler also invented the „motorized coach“ in the same year.

Von der Standuhr zum Rennwagen

Dagmar Thiel, Bad Bentheim

1886 baute Carl Benz das erste Automobil mit Verbrennungsmotor. Noch im gleichen Jahr meldete er seinen „Motorwagen“ zum Patent an. Das dreirädrige Fahrzeug mit Gasmotorenbetrieb wurde damit urkundlich, sodass 2011 der 125. Geburtstag des Autos gefeiert wird. Dabei wendete der Ingenieur das Prinzip des zehn Jahre zuvor patentierten Otto-Motors auf ein Straßenfahrzeug an. Im gleichen Jahr erfand aber auch Gottlieb Daimler die „Motorkutsche“.

Beide gelten als Pioniere des deutschen Automobilbaus am Ende des 19. Jahrhunderts: Gottlieb Daimler (1834-1900) und Carl Benz (1844-1929). Die Ingenieure haben sich zwar nie in ihrem Leben persönlich getroffen, führten aber die Vorläuferunternehmen der 1926 gegründeten Daimler-Benz AG. 1886 entwickelten sie zeitgleich in Mannheim (Benz) und Cannstatt bei Stuttgart (Daimler) die ersten Automobile der Welt. Jedoch lagen zwischen der Erfindung des Automobils und seiner wirtschaftlichen Nutzung mehrere Jahre.

Durch den Einbau eines mit Gas beziehungsweise Petroleum betriebenen Motors in ein Zweirad gelang Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach der erste Schritt zur mobilen Anwen-

dung. Der Motor, der wesentlich kleiner, leichter und leistungsstärker war als alle vorherigen Kraftmaschinen, wurde aufgrund seiner charakteristischen Form Standuhr genannt.

vierrädrige Automobil der Welt. Im Wesentlichen handelt es sich um eine leichte Kutsche, in die eine überarbeitete und leistungsstärkere Version der Standuhr eingebaut war. Da



Bild 1: 125 Jahre Innovation: 1886 – Benz Patent Motorwagen. Die Erfindung des Automobils.

Auch Benz erkannte die Bedeutung des leichten Motors und setzte sich zum Ziel, „einen Zwerg an Gewicht, aber einen Titanen an Kraft“ zu konstruieren. Weil Benz weder auf Vorarbeiten zurückgreifen konnte, noch bis dahin eine Lösung für die Lenkung eines vierrädrigen Fahrzeugs gefunden worden war, konzentrierte er sich vorerst auf den Bau eines Dreirades. 1886 entstand der „Benz Patent-Motorwagen“ auf drei Rädern. Im gleichen Jahr und nur 100 Kilometer entfernt stellte Daimler die „Motorkutsche“ vor. Sie gilt als das erste

Daimler die weiteren Einsatzgebiete seiner Motoren früh erkannte, erwog er bereits 1886 die Motorisierung von Booten, Schienenfahrzeugen und auch der Luftfahrt.

Die erste längere Fahrt mit einem Auto unternahm übrigens kein Mann, sondern eine Frau: Bertha Benz. Als der dreirädrige Benz Patent-Motorwagen Nummer 3 nicht die erhoffte Aufnahme beim zahlenden Publikum fand, unternahm sie 1888 eine 106 Kilometer lange Fahrt von Mannheim nach Pforzheim und fuhr drei Tage später über eine andere Route wieder zurück. Diese erste erfolgreiche Fernfahrt mit einem Automobil fand in Begleitung ihrer 15 und 13 Jahre alten Söhne Eugen und Richard statt, aber ohne das Wissen ihres Mannes. Die Fahrt trug wesentlich dazu bei, die noch bestehenden Vorbehalte der Kunden zu zerstreuen und ermöglichte in der Folge den wirtschaftlichen Erfolg der Firma. Bertha Benz ist damit nach Auskunft des Vereins „Bertha Benz Memorial Club“ die erste Autofahrerin und der erste Mensch überhaupt, der sich über kürzere Versuchs- und Probefahrten hinauswagte. Die Stadt-Apotheke in Wiesloch bei Heidelberg kam dank der Überlandfahrt zu unerwartetem Ruhm: Sie gilt als erste Tankstelle der Welt, da Bertha Benz dort den nötigen Treibstoff Ligroin, Petroleumbenzin, kaufte.

Der 1894 auf den Markt gebrachte Benz „Velo“ wurde zu einem großen kommerziellen Erfolg. Ihm sollten ein motorbetriebener Om-

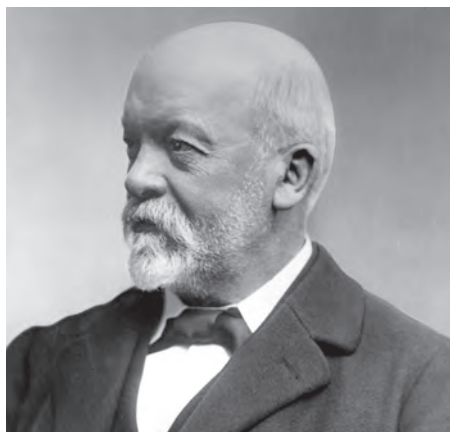


Bild 2: Gottlieb Daimler (1834-1900).



Bild 3: Carl Benz (1844-1929). Bilder: Daimler AG

nibus und ein Lkw folgen. Sowohl Gottlieb Daimler als auch Carl Benz bemühten sich frühzeitig um die internationale Vermarktung ihrer Erfindungen. Im Gegensatz zu Carl Benz, der anfänglich nur in Frankreich über einen Vertreter verfügte, konnte Gottlieb Daimler auf mehrere Auslandskontakte zurückgreifen. Insbesondere in Frankreich und Großbritannien gelang es ihm, Lizenzverträge abzuschließen.

Ein wesentliches Mittel zur Popularisierung der Innovationen war von Anfang an der Motorsport. Dieser diente vor allem dazu, die Leistungsfähigkeit der Automobile zu demonstrieren. 1901 siegte der Mercedes 35 PS bei der „Woche von Nizza“. Der österreichisch-ungarische Diplomat und Autohändler Emil Jellinek hatte den Daimler-Rennwagen unter dem Pseudonym Mercedes angemeldet, dem Namen seiner Tochter. Der sportliche Erfolg sollte sich auch wirtschaftlich auszahlen: Alltagstaugliche Versionen von Renn- und Hochleistungswagen bildeten in der Folgezeit die Basis des Geschäfts. Den Markennamen Mercedes ließ sich das Unternehmen bereits 1902 patentieren.



Dagmar Thiel

Die Pioniere des Automobils

Meist werden Gottlieb Daimler und Carl Benz als Erfinder des Automobils genannt. Doch es waren nicht nur diese beiden Deutschen, die sich einen Namen in der technischen Fortbewegung gemacht haben. Mobilität inspirierte Ingenieure und Unternehmer in der ganzen Welt. Das Automobil ist daher immer schon das Produkt vieler genialer Tüftler gewesen.

Der Franzose Albert **de Dion** (1856-1946) baute zunächst Dampfwagen, ehe er ab 1890 zusammen mit Georges Bouton Verbrennungsmotoren entwickeln ließ. 1901 hatte De Dion bereits 1.500 „Voiturettes“ genannte Fahrzeuge abgesetzt, deren Fertigung 1898 begann. Aus dem Hause de Dion stammte die Erfindung der speziellen Hinterachse (1893), zudem erhielt 1910 der De Dion CL den ersten serienmäßigen V-Achtzylinder-Motor.

Das Unternehmen **Renault** wurde von drei Brüdern gegründet: Louis, Marcel und Fernand. Bereits 1898 baute Ingenieur und Rennfahrer Louis Renault (1877-1944) einen De-Dion-Motor in seine vierrädrige Eigenkonstruktion ein. Firmensitz war Boulogne-Billancourt, wo 1904 der erste Renault-Motor gebaut wurde.

In England fertigte Frederick William **Lanchester** (1868-1946) zusammen mit seinem Bruder George Herbert Lanchester (1874-1970) bereits 1895 sein erstes vier-rädriges Auto mit Verbrennungsmotor, die Produktion startete aber erst vier Jahre später. Lanchester zählt zu den bedeutenden Pionieren in der britischen Automobiltechnik. Unter anderem entwickelte er Stahlspeichenräder, Öldruckgleitlager, Vierradantrieb, Kolbenringe, Benzineinspritzung, Scheibenbremse und Turbolader.

Herbert **Austin** (1866-1941) kehrte 1895 von Australien nach England zurück. 1906 machte er sich selbständig und 1914 war das Unternehmen Großbritanniens größter Automobilhersteller. Eines der populärsten Modelle wurde ab 1923 der Austin Seven, den es in Lizenzfertigung auch in Deutschland als Dixi gab.

Zwei sehr unterschiedliche Männer formten die Marke **Rolls-Royce**. Charles Stewart Rolls (1877-1910) entstammte einer vermögenden Familiendynastie. Er traf in Manchester den Selfmade-Ingenieur Frederick Henry Royce (1863-1933). Beide Männer gründeten 1906 die Rolls-Royce Ltd. Mit dem Modell 40/50 Silver Ghost etablierten sie ab 1907 den Mythos des „besten Autos

der Welt“. 1910 starb Charles Rolls bei einem Flugzeugabsturz.

Henry **Ford** (1863-1947) baute sein erstes Vehikel – noch mit Fahrrad-Reifen – 1896 bereits in Vierrad-Ausführung. 1901 gründete Ford seine Firma unter eigenem Namen. Die Devise des US-Autopioniers lautete: Fahrzeuge sollen der Allgemeinheit im Alltag dienen und erschwinglich sein. Dafür stand auch sein größtes Projekt, der Ford T („Tin Lizzy“). Das hochbeinige Fahrzeug wurde bis 1927 mehr als 15 Millionen Mal ausgeliefert. Ford führte Fließbänder in seinen Fabriken ein, welche ihm eine enorme Produktionssteigerung erlaubten.

Ettore **Bugatti** (1882-1947) entstammte einer italienischen Künstlerfamilie, zog jedoch als Konstrukteur ins Elsass. „Automobiles Ettore Bugatti“ wurde 1910 in Molsheim gegründet. Filigrane Rennwagen wie der Typ 35, die luxuriöse Repräsentations-Limousine Bugatti Royale sowie aerodynamisch-futuristische Traumwagen wie Bugatti 57-Coupés Atalante und Atlantic prägten den Markenauftritt. Bugattis Automobile beeindruckten nicht nur durch ihre schlichte und pragmatische technische Konstruktion, sondern vor allem durch ihren ästhetischen Anspruch.