

Rainer W. Schlegelmilch

Hartmut Lehbrink

Jochen von Osterroth



h.f. fullmann

BMW—The Ascent of the World Brand

BMW – Aufstieg zur Weltmarke

BMW devient une marque internationale

Good things come in threes: the Bayerische Flugzeugwerke AG (BFW) aviation company, registered in Munich's Commercial Register on 7 March 1916; the conversion of the Rapp Motorenwerke GmbH on 21 July 1917 into the Bayerische Motoren Werke GmbH; and a man called Franz-Joseph Popp. Popp, a qualified engineer, imperial and royal lieutenant in the reserves of the Austro-Hungarian navy, and an expert in aero engines, was in search of suitable engines for the Austro-Hungarian Dual Monarchy. After all, there was a war on, and Austro-Daimler had a contract for the construction under license of 224 aircraft engines to allocate. Rapp was chosen—on the condition, however, that Popp would supervise the work. Max Friz, an excellent mechanical engineer, joined the company at this time, having quit Paul Daimler of Stuttgart because of the latter's refusal to increase Friz's salary by 50 reichsmarks. Popp's support and encouragement for Friz was so strong that Karl Rapp started to fear that he would be usurped by the duo. So he made a snap decision to withdraw to his retirement cottage. Popp took over the company, and in October 1917 had the BMW trademark registered with the Imperial Patent Office in Munich; the logo remains largely unchanged to this day. It symbolizes the rotation of a propeller, dividing the Bavarian state colors into four. A propeller, because the plans for the company's vast range of products included not only agricultural machines, land and water craft, and all kinds of engines, but also the construction of aircraft.

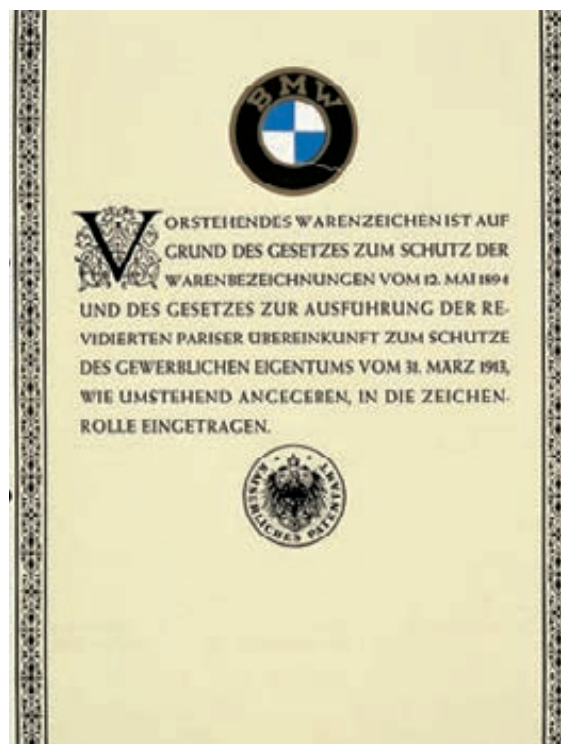
Friz soon developed a 220bhp, six-cylinder aero engine that, thanks to an ingenious high-altitude compressor, lost only half of its performance at the oxygen-poor height of 20,000 feet (6000 meters). Because it was ideal for use in war, this innovation resulted in an order for 600 engines. Now the Bayerische Motoren Werke had to allocate licenses for production, since their premises on the Schleißheimer Straße were bursting at the seams. In order to secure financing, the company was made a stock corporation, with Popp as its General Director. Friz then produced an even better engine that still provided 250bhp at 10,000 feet (3000 meters). After the war, 3500 employees at BMW lost their employment, since the Treaty of Versailles forbade the construction of aero engines and airplanes. BMW managed to stay afloat with a contract from Knorr-Bremse AG, Berlin, to provide brakes for the Bavarian railway. Far from being discouraged, Popp and Friz quietly carried on with their developments. So there was really no need to ask which engine set a new record height of 32,021 feet (9760 meters) on 19 July 1919 from Munich's Oberwiesenfeld.

In 1922, Camillo Castiglioni, a financier and banker from Vienna who had introduced Popp to Rapp, acquired the Bayerische Flugzeugwerke (Bavarian Aircraft Works) for BMW. The so-called Bayern-Motor was created here—a sturdy four-

Aller guten Dinge sind drei: die Bayerische Flugzeugwerke AG (BFW), am 7. März 1916 im Münchener Handelsregister registriert, die Umwidmung der Rapp Motorenwerke GmbH am 21. Juli 1917 in Bayerische Motoren Werke GmbH und ein Mann namens Franz-Joseph Popp. Diplomingenieur Popp, K.u.K.-Oberleutnant der Reserve der österreichisch-ungarischen Marine und Experte für Flugapparate, ist auf der Suche nach geeigneten Triebwerken für die Donau-Doppelmonarchie. Schließlich befindet man sich im Krieg, und Austro-Daimler hat einen Lizenzbau-Auftrag über 224 Flugzeugmotoren zu vergeben. Rapp wird auserkoren, freilich unter der Bedingung, dass Popp die Arbeiten überwacht. Mit Max Friz – bei Paul Daimler in Stuttgart wegen einer abgewiesenen Gehaltserhöhungs-Forderung von 50 Reichsmark gegangen – tritt ein hervorragender Motoren-Ingenieur in die Firma ein. Popp fördert ihn derart, dass Karl Rapp seine Entmachtung durch das Duo befürchtet. Er zieht sich kurzerhand auf sein Altenteil zurück. Popp übernimmt die

Jamais deux sans trois, dit-on, et la naissance de BMW semble confirmer le dicton: immatriculation de la Bayerische Flugzeugwerke AG (BFW) le 7 mars 1916 au registre du commerce de Munich, transformation de Rapp Motorenwerke GmbH en Bayerische Motoren Werke GmbH le 21 juillet 1917 et apparition d'un certain Franz-Joseph Popp. Cet ingénieur diplômé, lieutenant-colonel de réserve dans la marine austro-hongroise et expert en engins volants, recherche des moteurs adaptés pour la double monarchie danubienne. Mais le pays est en guerre et Austro-Daimler doit passer une commande sous licence pour 224 moteurs d'avion. Rapp est choisi mais à la condition expresse que les travaux soient supervisés par Popp. L'entreprise recrute alors un ingénieur extrêmement compétent spécialisé dans les moteurs: Max Friz, qui a quitté Paul Daimler à Stuttgart, ce dernier ayant refusé d'accéder à une demande d'augmentation de salaire de 50 reichsmarks. Popp le soutient tellement que Karl Rapp craint d'être dépossédé de son pouvoir par le duo et prend rapidement sa retraite. Popp reprend la direction de l'entreprise et, en octobre 1917, fait breveter par l'Office impérial des brevets de Munich l'emblème de la marque BMW dont seule la police a été, depuis, légèrement modernisée. Il représente la rotation d'une hélice découpant en quatre les couleurs de la Bavière. L'hélice est choisie car la large gamme de produits prévus ne comprend pas uniquement des véhicules terrestres, agricoles et amphibies mais également aéronautiques.

Friz développe en peu de temps un moteur d'avion de 220 ch qui grâce un carburateur à haute altitude ingénieux ne perd que la moitié de sa puissance à 6000 mètres, altitude où l'oxygène se fait rare. Cette innovation arrivant à point nommé en temps de guerre se voit récompensée par une commande de 600 moteurs. Les Bayerische Motoren Werke doivent maintenant céder des licences de fabrication car les locaux de la Schleißheimer Straße manquent de capacité. Pour s'assurer le financement nécessaire, la firme doit se transformer en société anonyme et Franz-Joseph Popp est nommé directeur général. Friz développe un nouveau moteur amélioré qui a encore une puissance de 250 ch à 3000 mètres d'altitude. La fin de la guerre prive les désormais 3500 collaborateurs de BMW de leur base de travail, le traité de Versailles interdisant la fabrication de moteurs d'avion et d'appareils aéronautiques. Une commande passée par la firme berlinoise Knorr-Bremse AG pour des circuits de freinage destinés à l'administration des chemins de fer bavarois, maintient l'entreprise hors de l'eau. Popp et Friz ne se laissent pas décourager et poursuivent leurs recherches dans le plus grand secret. Inutile, dans ces circonstances, de demander quel moteur parvient à établir un nouveau record en atteignant une altitude de 9760 mètres en 87 minutes, le 19 juin 1919, au départ de l'Oberwiesenfeld de Munich.



Registration of the BMW trademark at the Imperial Patent Office in Munich. The year is 1917.

Eintrag des BMW-Firmenzeichens beim Kaiserlichen Patentamt München. Man schreibt das Jahr 1917.

Inscription de l'emblème de la marque BMW à l'Office impérial des brevets de Munich en 1917.



Wartburg Motorwagen 1898

On 3 December 1896, a bank consortium led by Privy Councilor and Group Chairman Dr Heinrich Ehrhardt founded the Fahrzeugfabrik Eisenach AG vehicle factory with the intention of building military vehicles and bicycles. Dr Ehrhardt with his Rheinmetall Group was a growing competitor of Krupp and was to pump 1.25 million goldmarks into the new company at Eisenach. The resourceful businessman had realized the potential of the Imperial Army as a profitable source of major orders. Ambulances and ammunition trucks, in addition to mobile kitchens, were all items appearing in large quantities on the commander's list of provisions.

There was another product intended for use outside the battlefield being sold in large quantities. This product was a bicycle with ratios designed for uphill cycling via a shaft drive, tailor-made for cycling up to the Wartburg castle. So the first mountain bike was named after the Landgrave of Thuringia's former seat and Martin Luther's refuge during the Reformation.

A new reformation was occurring, but this time Luther did not need to spill any ink to make Ehrhardt understand its consequences: he clearly saw the success that Daimler and Benz enjoyed with their volume-produced motorcars. To save both the time and money involved in an original development, Ehrhardt obtained the manufacturing license for the French Decauville-Voiturettes.

Like the bicycle, this car was also christened "Wartburg." Presented in Düsseldorf at the first German motor show in September 1898, it appeared alongside names such as Benz, Daimler, Opel and Dürkopp. Despite such stiff competition, it acquitted itself well.

This vehicle was also known as the "Wartburg motorized carriage" because of its carriage shape. Depending on how many people were sitting on the coach box and the opposite bench, it could reach road speeds of up to 28mph (45kph). There were alternative two-cylinder engines available: an aircooled design (479cc, 3.5bhp) and a water-cooled motor delivering 5bhp. Initially, the transmission only had two speeds, a third being introduced later.

The front suspension technology offered leaf-sprung comfort, recognizable today, but a lack of rear axle suspension meant that passengers' backs suffered. A single steering bar was employed, a conventional steering wheel was only introduced for the new generation of motorcars in 1902/03. This did not seem to affect the car's sporty characteristics. "Wartburg" cars gained excellent double victories in the major Dresden-Berlin and Aachen-Bonn car races of 1899. The carriage car won a total of 22 gold medals, including an award for elegance.

Of the six original cars remaining today, one is still capable of performing at competition level. This Wartburg, chassis number 88, had slumbered like Sleeping Beauty from 1903 to 1959 in Landsberg/Lech before being woken up by the Munich vintage car enthusiast Georg Schlautkötter.

Wiesloch 1964: Schlautkötter's Wartburg caused a sensation at the Bertha Benz memorial rally, demanding that the fire brigade leap into action. At the turn of the century, the local constabulary in Wiesloch stipulated that the fire brigade spray the streets with water whenever a motorcar was filled with petrol from a pharmacy. This is exactly what happened at the veteran event in which this car took part.

Den Bau von Militärfahrzeugen und Fahrrädern im Visier, gründet am 3. Dezember 1896 ein Bankenkonsortium unter Leitung des Geheimen Baurats Generaldirektor Dr.-Ing. e.h. Heinrich Ehrhardt die Fahrzeugfabrik Eisenach AG. 1,25 Millionen Goldmark pumpt der findige Unternehmer, der mit seinem Rheinmetall-Konzern bereits Krupp Konkurrenz macht, in das Eisenacher Werk, denn dicke Rüstungsaufträge winken. Sanitäts- und Munitionswagen sowie Feldküchen – allesamt in größerer Stückzahl – stehen auf der Beschaffungsliste des Berliner Kriegsministeriums.

Aber auch ein ziviles Nebenprodukt findet reißenden Absatz. Ein Fahrrad mit Bergübersetzung und Kardantrieb – ideal für Fahrten hinauf zur Wartburg. Und so wird dieses erste „Mountain-Bike“ nach dem ehemaligen Sitz der Landgrafen von Thüringen und Zufluchtsort Martin Luthers benannt.

Um Ehrhardt auf die bevorstehenden Umwälzungen des 20. Jahrhunderts vorzubereiten, bedarf es keines Reformators. Schwarz auf weiß gedruckt sieht Ehrhardt die Erfolge der Firmen Daimler und Benz im Bau serienmäßiger Motorwagen. Um die Kosten einer eigenen Entwicklung zu sparen und Zeit zu gewinnen, erwirbt er die Lizenz zum Nachbau der französischen Decauville-Voiturettes.

Wie das Fahrrad auf den Namen „Wartburg“ getauft, stellt sich das Lizenz-Produkt im September 1898 auf der ersten deutschen Automobil-Ausstellung in Düsseldorf dem Vergleich mit Benz, Daimler, Opel und Dürkopp, und der fällt gut aus!



A technically interesting vehicle: this delicate-looking motor vehicle, just over 4 feet (1.25 meters) wide, is steered by a hand crank via a rack-and-pinion and started with a hand wheel located alongside the driver's seat. During travel, the magneto ignition can be adjusted using two levers.

Ein technisch interessantes Fahrzeug: Der filigran wirkende, nur 1,25 Meter breite Motorwagen wird per Handkurbel über Zahnstangen gelenkt und mit einem Handrad, das sich neben dem Fahrersitz befindet, angeworfen. Während der Fahrt lässt sich die Magnetzündung an zwei Hebeln verstellen.

Une voiture intéressante sur le plan technique: cette automobile à l'aspect fragile, de seulement 1,25 m de large, possède une direction à manivelle via une crémaillère. Son moteur démarre à l'aide d'un volant placé à côté du siège du conducteur. Deux manettes permettent de régler l'allumage magnétique durant le voyage.



The option of having the 80bhp engine of the BMW 328 fitted in the 327/28 meant the otherwise somewhat underpowered 327 Cabriolet had plenty of “oomph,” and with a top speed of 78mph (125kph) it gave motorists a lot of car for their money.

Mit der Option auf den Einbau des 80-PS-Motors des BMW 328 (als 327/28) kommen auch die nicht so stark motorisierten 327 Cabriolets richtig in Fahrt – 125 Stundenkilometer bereiten durchaus Vergnügen.

Avec la possibilité de faire monter le moteur de 80 ch de la BMW 328 dans la 327/28, même les 327 cabriolets moins puissamment motorisés « décoiffent » – 125 km/h suffisent amplement pour se faire plaisir.





BMW 335 1939

The “cake” consisting of the large cars with three to four liters cubic capacity was apparently already shared out by autumn 1938. A good half of that sales cake went to the Ford V8, whilst Opel received a large portion thanks to its Admiral. Add Daimler-Benz, Auto Union, Borgward and Stoewer to the picture, and the cake was virtually consumed. A small piece of cream was left over for the 140bhp, extravagantly expensive Maybach SW38.

BMW aimed for their slice of the luxury cake with a 3.5-liter engine. Shortly after the test department moved from Eisenach to Munich, the six-cylinder motors, long-stroke engines displacing 3485cc, were demonstrating the potential to deliver flagship performance of 90bhp at 3500rpm.

A mobile experimental lab, which was basically an extended BMW 326, aroused the interest of the Aldington brothers, owners of BMW’s British partner and importer, Frazer-Nash. They presented this 335 prototype, equipped with right-hand drive, a lavish leather interior, and the Frazer-Nash BMW emblem, at the London Motor Show in October 1938.

This classy example of automotive technology stole the show from all its competitors, including the roomy US V8 sedans. Overjoyed, the Aldington brothers were able to keep this car, since BMW had already progressed with the

development of the 335 to such an extent that it was ready for launch in volume production. Some adjustments were made to its physical appearance, since larger wheels made it necessary to widen the fenders.

Everything was ready on 17 February 1939. On that date, BMW presented the 335 as a sedan in Berlin, flanked by a convertible and a coupé. The 335 was praised both by experts and the public alike. With a power-to-weight ratio of 42.77lbs (19.44kg) per bhp—best value in this category—the newcomer was just as accelerative as it was physically appealing.

Before the War forced BMW to change its priorities, just 415 examples of 335 were built. Their variety was astonishing, particularly among the convertibles, for 24 chassis were built with individual designs, mainly by Autenrieth. The Darmstadt company still managed to supply three coupés in 1945. At that time, Ernst Henne had the only works coupé built using Autenrieth components.

What was probably the most beautiful BMW of all was created by the Swiss chassis artist Herrmann Graber: a jewel of a car with a rear elegantly extended. As was Graber practice, this 335 was painted in stylish black and equipped with green leather seats, so this convertible was a BMW enthusiast’s dream. The man for whom this dream came true was Dr Bernhard Knöchlein from Franconia, owner of this unique carriage.

Der „Kuchen“ der großen Wagen mit drei bis vier Litern Hubraum scheint im Herbst 1938 verteilt zu sein. Die V8 von Ford machen gut die Hälfte aus, Opel sichert sich mit dem Admiral ein großes Stück, und mit Daimler-Benz, Auto Union, Borgward und Stoewer bleibt vom Kuchen so gut wie nichts übrig – nur ein kleines Sahnestück: der 140 PS starke, sündhaft teure Maybach SW38.

In diese PS-Klasse steigt BMW mit seinem 3,5-Liter-Motor ein. Und man beeilt sich. Schon kurz nach dem Umzug der Versuchsabteilung von Eisenach nach München lassen die Sechszylindertriebwerke, Langhuber mit 3485 cm³, ihr Leistungspotential (90 PS bei 3500/min) erahnen.

Ein rollendes Versuchslabor, im Prinzip ein verlängerter BMW 326, erregt das Interesse der Gebrüder Aldington, Herren über den britischen Partner und Importeur Frazer-Nash. Sie präsentieren diesen 335-Prototypen, versehen mit Rechtslenkung, üppigem Lederinterieur und Frazer-Nash-BMW-Emblem, im Oktober 1938 auf der London Motor Show.

Das edle Einzelstück stiehlt allen Konkurrenten, einschließlich den dicken V8-Limousinen aus den USA, die Show. Zu ihrem größten Glück dürfen die Aldington-Brothers diesen Wagen behalten, da BMW mit anderen Versuchsträgern in der Entwicklung des 335 schon zur Serienreife gelangt ist.



With acceleration almost as fast as the M3 coupé, the M3 convertible accelerates from a standing start to 62mph (100kph) in 5.5 seconds, turning a drive with the top down into an exceptional experience.

Fast so sprintstark wie das M3 Coupé beschleunigt das M3 Cabrio in 5,5 Sekunden aus dem Stand auf 100 Stundenkilometer und lässt das Fahren mit offenem Verdeck zu einem besonderen Erlebnis werden.

Avec presque d'aussi bonnes reprises que le coupé M3, la M3 Cabriolet abat le 0 à 100 km/h en 5,5 secondes. Dans cette voiture, rouler en décapotable fait éprouver des sensations exceptionnelles.





BMW Z8 E52 | 2000

The Bavarian vehicle producer presented the Z07 sports car study in distant Tokyo in October 1997 as a conceptual homage to one of the most beautiful vehicles ever built, the BMW 507 of 1956, and harvested much applause. The length and height is almost identical to that of the dream vehicle of the 1950s, and also the sheer endless front construction, the flat BMW kidneys, as well as the side air intakes pick up the design of Count Goertz once again. The pleasing outer skin with short overhangs consists of high stability structured aluminum plates, which fill in the space between the ribs of the extruded profile. This construction of the Dingolfing aluminum experts, a unitized body space frame, bestows upon the roadster the rigidity and torsion stability necessary for high speed driving. 1999 the retro design went into production as the Z8—almost unchanged.

As with the 507, under the hood beats a V8 engine, positioned so far behind the front axle that the weight ratio to the rear axle lies by a balanced 50:50. The 400 bhp at 6600 rpm and the maximum torque of 370 lb-ft (500 Nm) at 3800 rpm is standard for the sporty two-seater. Variable valve control and an induction tract with electronically controlled individual throttle valves bestow a relatively high torque at low engine speed. The engine management MSS52 can process more than a million control commands per second. But of what use are these giddy dimensions, which we are well used to from Formula 1, when the power and the glory of the engine is suddenly emasculated at 155 mph (250 kph)? At least there is joy to be had with the precise switching of the six gear transmission on sprinting to 62 mph (100 kph) in 4.7 seconds, and opening up a distance a kilometer in only 23.5 seconds.

There is also joy to be had in straining the sporty chassis—at the front completely aluminum, at the rear partially—especially on stretches with a lot of cornering. Especially here is one thankful for the special braking aid CBC (Cornering Brake Control). The power assisted rack-and-pinion steering reacts immediately and directly—as one would expect of a sports car of this caliber—to the classical spoke steering wheel fitted with an airbag. If a slight understeering should creep in despite the dynamic stability control, one has taken the corners a little too vigorously. The Z8 driver is not immobilized by a flat tire: the “run-flat” tires, 245/45R18W at the front, 275/40R18W at the rear, have emergency running characteristics that allow a further 185 miles (300 km) of driving at a speed of up to 50 mph (80 kph). For this reason, it is pointless to look for a spare wheel in the trunk.

The cockpit's appearance is factual, almost sober, in which leather and lacquered aluminum dominate. The instrumentation is reduced to the bare essentials, whereby the positioning of the round instruments above the center console—that is, not in the same field of vision as the steering wheel—needs some getting used to and can be irritating when driving more forcefully. A semiautomatic soft top with power-assisted closing mechanism or the aluminum hard top delivered as a Z8 standard can be used according to the time of year and weather conditions prevailing. This coupé top, at the time without a heated rear window, was also available for the 507—more filigree in design and so harmoniously integrated by Goertz that he still prefers today the closed version to the open-air model.

Als konzeptionelle Verbeugung vor einem der schönsten jemals gebauten Autos, dem BMW 507 von 1956, präsentiert der bajuwarische Fahrzeughersteller im Oktober 1997 im fernen Tokio erstmals die Sportwagen-Studie Z07 und erntet viel Beifall. Länge und Höhe sind nahezu identisch mit dem Traumauto der fünfziger Jahre, und auch der schier endlos lange Vorderbau, die flachen BMW-Nieren sowie die seitlichen Lufteinlässe greifen den Entwurf des Grafen Goertz wieder auf. Die gefällige Außenhaut mit kurzen Überhängen besteht aus hochfesten Aluminium-Strukturblechen, die die Räume zwischen dem Gerippe aus Strangpress-Profilen füllen. Dieser Aufbau der Dingolfinger Alu-Experten, ein selbsttragender Spaceframe, verleiht dem Roadster die nötige Steifheit und Verwindungs-Stabilität selbst für rasanten Fahrbetrieb. 1999 geht das Retro-Design – nahezu unverändert – als Z8 in Serie.

Wie beim 507 pulsiert unter der Haube ein V8-Triebwerk, das so weit hinter der Vorderachse positioniert ist, dass die Gewichtsverteilung zur Hinterachse in einem ausgeglichenen Verhältnis von 50:50 ausfällt. Standesgemäß für den sportlichen Zweisitzer sind die 400 PS bei 6600/min und das maximale Drehmoment von 500 Newtonmetern bei 3800/min. Variable Nockenwellenverstellung und ein Ansaugtrakt mit elektronisch gesteuerten Einzel-Drosselklappen bescheren schon im unteren Drehzahlbereich ein relativ hohes Drehmoment. Mehr als eine Million Steuerkommandos kann das Motormanagement MSS52 pro Sekunde umsetzen. Doch was nützen diese schwindelerregenden Dimensionen, die man ja aus der Formel 1 kennt, wenn Kraft und Herrlichkeit des Motors bei 250 Stundenkilometern „einen auf den Deckel“ bekommen. Zumindest macht das Beschleunigen



BMW i8 | 12 | 2014

Dynamic and unmistakable: this vision of an eco-friendly sports car that was presented at the 2009 Frankfurt Motor Show and celebrated its premiere as the i8 at the same event four years later is a breathtakingly beautiful success. In the first six months of 2015, 1741 units of this hybrid car, which is only 4¼ feet high, left the plants in Leipzig. And the trend is rising!

Despite the weight of the massive lithium-ion battery on the bottom—effectively the connection between the electric engine at the front and the three-cylinder turbo at the back—the i8 is a lightweight at only 3273 pounds. The carbon fibers that are produced in the USA and made into mats at the BMW plant in Wackersdorf, are then pressed into passenger cell components in Landshut and Leipzig before going to the final assembly in the Saxon trade fair metropolis. These passenger cell components are almost 30 percent lighter than the same structures made of aluminum.

The “eco wonder” with a drag coefficient of 0.26 has a synchronous electric motor that provides 131bhp and a 1.5-litre gasoline engine with 231bhp. This power combination accelerates the intelligent all-wheel drive to 62mph in 4.4 seconds and to a limited top speed of 155mph. In pure electric mode, the i8 needs a little over 11 seconds to get to 62mph, and after 22 miles at the most, the silent, emission-free stage of this magic carpet ride is over. The

batteries are flat! Racing the highway as a sports car, the i8 goes 21 miles per gallon of premium petrol, but with more moderate driving, this can be extended to between 33 and 47 miles. Its tank capacity of 8 gallons gives it a total range of about 336 miles.

The scissor doors invite you into the futuristic cockpit. A digital, three-dimensional control display provides the driver with all the relevant information. Whether the chassis, six-speed automatic transmission that can also be changed manually using switches on the steering wheel, the steering, or the seat position, the i8 is sportier than its narrow tires would suggest: 195s are fitted to the front and 215s to the back as standard! Although there is fortunately the option of mixed tires, with 215s at the front and 245s at the back providing a little more rolling resistance, the look is more that of a sports car.

Thanks to every conceivable modern driving aid and the good traction achieved by independently driven axles, the i8 is almost as stiff as a board in sport mode. Fast cornering, with a slight understeer but no swaying, it provides a driving experience that could be improved with wider tires. However, a little provocation is required before the rear responds. By contrast, the sound generator in the little engine produces an excellent melody in perfect harmony, composed by the sound engineers at BMW.

Dynamisch und unverwechselbar: Die auf der Frankfurter IAA 2009 präsentierte Vision eines nachhaltigen Sportwagens, der vier Jahre danach auf der gleichen Automobilausstellung als i8 Premiere feiert, ist atemberaubend schön gelungen. 1741 dieser nur 1,29 Meter hohen Hybrid-Renner verließen innerhalb des ersten Produktionshalbjahres 2014 die Leipziger Hallen. Tendenz steigend!

Trotz des Gewichts der gewaltigen Lithium-Ionen-Hochvolt-Batterie in der Bodengruppe – quasi Bindeglied zwischen dem Elektromotor vorn und dem Turbo-Dreizylinder über der Hinterachse – bringt der i8 nur 1485 Kilo auf die Waage. Die in den USA hergestellten Kohlefasern, im BMW-Werk Wackersdorf zu Matten verarbeitet, werden in Landshut und Leipzig zu Fahrgastzellen-Komponenten gepresst und gehen in der sächsischen Messemetropole in die Endmontage. Diese Fahrgastzellen wiegen fast 30 Prozent weniger als vergleichbare Aufbauten aus Aluminium.

Die „Öko-Wunder-Flunder“, die mit einem Luftwiderstandsbeiwert von 0,26 glänzt, bringt 131 PS vom Elektro-Synchron-Motor und dazu 231 PS des 1,5-Liter-Ottomotors auf die Räder. Diese Kraftquellenkombination beschleunigt den intelligenten Allradler in 4,4 Sekunden auf 100 km/h und auf eine abgeregelte Spitze von 250 km/h. Rein elektrisch betrieben, braucht der i8 etwas mehr als 11 Sekunden auf Tempo 100, und nach höchstens 35 Kilometern ist die ton- und emissionslose Phase des leisen Dahinschwebens schon vorbei. Akkus leer! Als Sportwagen über die Autobahn



Lift up your heads, ye mighty gates...: the scissor doors, which consist of a CFRP structure clad in sheet aluminum, contribute to the curb weight of just 3455 lbs. When open, they rise up to just 6½ ft.

Macht hoch die Tür...: Zum Leergewicht von nur 1485 Kilo tragen auch die Flügeltüren aus einem CFK-Träger mit Aluminium-Außenhaut bei. In geöffnetem Zustand ragen sie knapp zwei Meter nach oben.

Portes, élevez vos linteaux...: les portes en élytre en plastique renforcé de fibres de carbone et revêtu d'aluminium contribuent aussi à un poids à vide de seulement 1485 kilos. Ouvertes, elles atteignent presque deux mètres de haut.

Specifications · Technische Daten · Caractères techniques

Baureihe	Wartburg Motorwagen	Dixi 3/15 PS	Wartburg DA3
Baujahre	1898–1900	1927–1929	1930–1931
Modell	Wartburg Kutschierwagen	DA 1	DA 3 Sport-Zweisitzer
Motor	2 Zylinder, luftgekühlt	4 Zylinder in Reihe	4 Zylinder in Reihe
Hubraum	479 cm ³	748,5 cm ³	748,5 cm ³
Bohrung × Hub	66 × 70 mm	56 × 76 mm	56 × 76 mm
Kraftstoffversorgung	Oberflächenvergaser	Flachstromvergaser Solex	Flachstromvergaser Solex
Leistung	3,5 PS bei 1100/min	15 PS bei 3000/min	18 PS bei 3500/min
Getriebe	2-Gang	3-Gang	3-Gang
Chassis	Rahmen	U-Profilrahmen	U-Profilrahmen
Aufhängung vorn	Rohrrahmen	Starrachse, Querfeder	Starrachse, Querfeder
Aufhängung hinten	gekapselte Schraubenfedern, Querfeder	Starrachse, Ausleger-Viertelfedern	Starrachse, Ausleger-Viertelfedern
Maße	Radstand	1905 mm	1905 mm
Länge × Breite × Höhe	1600 mm	2800 × 1170 × 1625 mm	3100 × 1150 × 1400 mm
Gewicht	2300 × 1250 × 1450 mm	440 kg	410 kg
Höchstgeschwindigkeit	315 kg	75 km/h	90 km/h
	40–45 km/h		

Baureihe	3/20 PS	303	315/1
Baujahre	1932–1934	1933–1934	1934–1936
Modell	AM 4	303	315/1 Sport-Zweisitzer
Motor	4 Zylinder in Reihe	6 Zylinder in Reihe	6 Zylinder in Reihe
Hubraum	782 cm ³	1173 cm ³	1490 cm ³
Bohrung × Hub	56 × 80 mm	56 × 80 mm	58 × 94 mm
Kraftstoffversorgung	Flachstromvergaser Solex	2 Vertikalvergaser Solex	3 Flachstromvergaser Solex
Leistung	20 PS bei 3500/min	30 PS bei 4000/min	40 PS bei 4300/min
Getriebe	4-Gang	4-Gang	4-Gang
Chassis	Rahmen	Leiterrohrrahmen, Kastenquerträger	Leiterrohrrahmen, Kastenquerträger
Aufhängung vorn	Zentralkasten-Niederrahmen	Querlenker unten, Querfedern oben	Querlenker unten, Querfedern oben
Aufhängung hinten	achslos, Querfedern	Pendelachse, Querfedern	Starrachse, Halbfedern
Maße	Radstand	2400 mm	2400 mm
Länge × Breite × Höhe	2150 mm	3900 × 1440 × 1550 mm	3800 × 1440 × 1350 mm
Gewicht	3200 × 1420 × 1550 mm	820 kg	780 kg
Höchstgeschwindigkeit	650 kg	90 km/h	130 km/h
	80 km/h		

Baureihe	326	328	325
Baujahre	1936–1941	1936–1940	1937–1940
Modell	326 Cabriolet	328 Roadster	Leichter Einheits-Pkw
Motor	6 Zylinder in Reihe	6 Zylinder in Reihe	6 Zylinder in Reihe
Hubraum	1971 cm ³	1971 cm ³	1971 cm ³
Bohrung × Hub	66 × 96 mm	66 × 96 mm	66 × 96 mm
Kraftstoffversorgung	2 Vertikalvergaser Solex	3 Fallstromvergaser Solex	2 Steigstromvergaser Solex 26BFLV
Leistung	50 PS bei 3750/min	80 PS bei 5000/min	50 PS bei 3750/min
Getriebe	4-Gang	4-Gang	5-Gang
Chassis	Rahmen	Rohrrahmen, Kastenquerträger	Kastenrahmen
Aufhängung vorn	Tiefbett-Kastenrahmen	Querlenker unten, Querfedern oben	Doppelquerlenker, doppelte Schraubenfedern
Aufhängung hinten	Querfedern unten, Querlenker oben	Starrachse	Doppelquerlenker, doppelte Schraubenfedern
Maße	Radstand	2400 mm	2400 mm
Länge × Breite × Höhe	2750 mm	3900 × 1550 × 1450 mm	3900 × 1690 × 1900 mm
Gewicht	4600 × 1600 × 1500 mm	830 kg	1775 kg
Höchstgeschwindigkeit	1100 kg	150 km/h	80 km/h
	115 km/h		

Baureihe	327	335	502
Baujahre	1937–1941	1939–1941	1954–1956
Modell	327 Cabriolet	335 Cabriolet (Graber)	502 Cabrio 2/2 (Baur)
Motor	6 Zylinder in Reihe	6 Zylinder in Reihe	V8, 90°
Hubraum	1971 cm ³	3485 cm ³	2580 cm ³
Bohrung × Hub	66 × 96 mm	82 × 110 mm	74 × 75 mm
Kraftstoffversorgung	2 Vertikalvergaser Solex	2 Vertikal-Doppel-Registerversgaser Solex	Doppel-Fallstromvergaser Zenith 32NDIX
Leistung	55 PS bei 4500/min	90 PS bei 3500/min	100 PS bei 4800/min
Getriebe	4-Gang	4-Gang	4-Gang
Chassis	Rahmen	Tiefbett-Kastenrahmen	Kastenrahmen, Rohrquerträger
Aufhängung vorn	Tiefbett-Kastenrahmen	Querfeder unten, Querlenker oben	Doppelquerlenker, Längslenker
Aufhängung hinten	Querfedern unten, Querlenker oben	Starrachse, Längsfederstäbe	Banjo-Achse, Federhebel, Dreieckslenker
Maße	Radstand	2984 mm	2835 mm
Länge × Breite × Höhe	2750 mm	4988 × 1700 × 1685 mm	4720 × 1780 × 1530 mm
Gewicht	4500 × 1600 × 1420 mm	1300 kg	1400 kg
Höchstgeschwindigkeit	1100 kg	145 km/h	170 km/h
	125 km/h		

Acknowledgments

I would like to express my thanks to everyone who made it possible for this book to happen by allowing their cars to be used:

Hans-Friedrich Andexer, Udo Beckmann, Jochen Burgdorf, Helmut & Thomas Feierabend, Baldur Glaas, Gunter Herz, Dr. August Kau, Dr. Jürgen & Brigitte Klöckner, Michael Knittel, Prof. Dr. Gerhard Knöchlein, Dr. Bernhard Knöchlein, Sepp Mayer, Yvonne Mittler, Jürgen Pollack, Karl Heinz Wedel.

I would also like to thank the members of the press department of BMW AG, BMW Mobile Tradition, BMW Motorsport Ltd., the BMW office in Frankfurt/Main, and BMW dealer Karl+Co in Mainz and Wiesbaden:

Franz Joseph Bötsch, Thorsten Diemer, Christian W. Eich, Seçkin Emre, Jana Gaspar, Richard Gerstner, Thomas Giuliani, "Bepi" Grassl, Helmut Grünwald, Friedbert Holz, Franz Inzko, Fred Jakobs, Raimund Kupferschmid, Klaus Kutscher, Uwe Mahla, Joachim Pietzsch, Bruno Santic, Christian Stockmann, Ali Strasser, Dirk-Henning Strassl, Walter Zeichner, Axel Zimmermann.

My gratitude to all those in positions of responsibility at Egelsbach, Michelstadt, Lauf-Lillinghof and Siegerland airports for their kind support when I was photographing there. And finally, thanks are due to Hartmut Lehbrink and Jochen von Osterroth for their texts, as well as Christian Maiwurm, Monika Dauer, Sabine Gerber and the publishing team for the inspired way in which they handled the project.

Rainer W. Schlegelmilch

Danksagung

Ich danke allen, die mir die Verwirklichung dieses Buches durch die Bereitstellung ihrer Fahrzeuge ermöglicht haben:

Ich bedanke mich ebenso bei den Mitarbeitern der Presseabteilung der BMW AG, der BMW Mobile Tradition, der BMW Motorsport Ltd., der BMW Niederlassung Frankfurt am Main und dem Autohaus Karl+Co Mainz/Wiesbaden:

Für die freundliche Unterstützung bei meinen Aufnahmen danke ich den Verantwortlichen der Flugplätze Egelsbach, Michelstadt, Lauf-Lillinghof und des Flughafens Siegerland. Und zu guter Letzt gilt mein Dank Hartmut Lehbrink und Jochen von Osterroth für ihre Texte sowie Christian Maiwurm, Monika Dauer, Sabine Gerber und dem Verlagsteam für die geniale Realisation.

Rainer W. Schlegelmilch

Remerciements

Je remercie tous ceux qui m'ont permis de réaliser ce livre en mettant leurs voitures à ma disposition:

Je remercie tout autant les collaborateurs de BMW AG, de BMW Mobile Tradition, de BMW Motorsport Ltd., de la succursale de BMW de Francfort/Main et du concessionnaire BMW Karl+Co Mayence/Wiesbaden:

Je tiens à remercier les responsables des aéroports d'Egelsbach, Michelstadt, Lauf-Lillinghof et de l'aéroport du Siegerland pour leur aide. Enfin, je souhaite également remercier Hartmut Lehbrink et Jochen von Osterroth pour leurs textes, ainsi que Christian Maiwurm, Monika Dauer, Sabine Gerber et toute l'équipe éditoriale pour la qualité de leur travail.

Rainer W. Schlegelmilch

© h.f.ullmann publishing GmbH

Original title: *BMW*
ISBN 978-3-8331-1059-7

Photography: Rainer W. Schlegelmilch
Text: Hartmut Lehbrink, Jochen von Osterroth
Layout: Christian Maiwurm, Oliver Hessmann
Translations into English: Christian von Arnim, Stephen Hunt, Paul Motley, Russell Cennydd
Translation into French: Jean-Luc Lesouëf

Photos pp. 8–13, 300–301, 378–379, 400–403: BMW Group

© for this updated edition: h.f.ullmann publishing GmbH

Special edition

Project management for h.f.ullmann: Lars Pietzschmann

Translation into English: Mo Croasdale in association with First Edition Translations Ltd, Cambridge, UK; Edited by David Price in association with First Edition Translations Ltd, Cambridge, UK; except for pp. 296–299, 348–351, 366–367, 370–377, 380–385, 390–399, 404–409: by Ian Farell in association with Delivering eBooks & Design, Barcelona

Translation into French: Marion Villain in association with Intexte Édition, Toulouse; except for pp. 13, 296–301, 348–351, 366–367, 370–378, 380–388, 390–455: by Aurélie Daniel in association with Delivering eBooks & Design, Barcelona

Cover photo: Uwe Fischer, Munich

Slipcase Design: Oliver Hessmann
Slipcase photos: Rainer W. Schlegelmilch

Overall responsibility for production: h.f.ullmann publishing GmbH, Potsdam, Germany

Printed in China, 2015

ISBN 978-3-8480-0883-4
ISBN 978-3-8480-0885-8 (with slipcase/mit Schuber/avec coffret)

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
X IX VIII VII VI V IV

www.ullmann-publishing.com
newsletter@ullmann-publishing.com
facebook.com/hfullmann
facebook.com/ullmann.social



This excerpt by h.f.ullmann publishing is not for sale.

All rights reserved. The use of text or images in whole or in part, as well as their reproduction, translation, or implementation in electronic systems without the written consent of the publisher is a copyright violation and liable to prosecution.

© h.f.ullmann publishing, Potsdam (2016)

You can find this book and our complete list on www.ullmannmedien.com.