

Christopher P. Baker

BMW Motorrad

Legende auf 2 Rädern

Bassermann

INHALT

EINLEITUNG 4

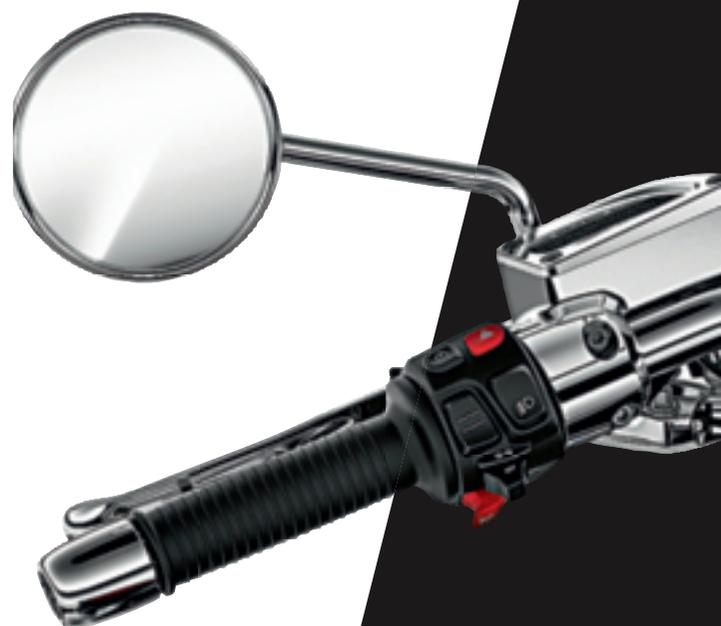
1913-1939 / DIE FRÜHEN JAHRE 8

1940-1968 / KRIEGSJAHRE UND WIEDERGEBURT 54

1969-1982 / EINE NEUE BOXER-GENERATION 92

1983-2002 / K-BIKES UND DIE RÜCKKEHR DER SINGLE 124

2003-2023 / EIN NEUES JAHRTAUSEND 160





100th
ANNIVERSARY
HARLEY-DAVIDSON

EINLEITUNG

Durchschnittlich alle 60 Sekunden läuft im BMW-Motorradwerk in Spandau am Rande Berlins ein neues Motorrad vom Band. In Spitzenzeiten sind das erstaunliche 1000 Maschinen pro Tag. Bis zum Jahr 2023, wenn die Bayerischen Motoren Werke ihr 100-jähriges Bestehen feiern, haben rund drei Millionen Motorräder die Werkshallen verlassen, seit die erste Maschine des Unternehmens – die R32 mit längs eingebautem Boxermotor – 1923 auf dem Pariser Salon vorgestellt wurde.

Im Jahr 2021 verkaufte BMW die Rekordzahl von 194 261 Motorrädern, wobei die stilbildenden klassischen Boxer-Modelle rund die Hälfte der Gesamtproduktion ausmachten. Von der relativ einfachen, aber technologisch fortschrittlichen R32 mit 494 ccm aus dem Jahr 1923 bis zur retrofuturistischen, hochmodernen R18 (mit dem hubraumstärksten Boxermotor, den BMW je gebaut hat), die 2023 anlässlich des hundertjährigen Firmenjubiläums vorgestellt wurde, ist der ikonische, horizontal eingebaute Zweizylinder-Boxermotor so sehr zum Erkennungsmerkmal für die legendäre deutsche Marke geworden, dass kein anderer Motorradhersteller versucht hat, ihn zu kopieren. Tatsächlich wurde der zeitlose Boxermotor so beliebt, dass BMW in den 1980er Jahren bei den Kunden auf großen Protest stieß, als man versuchte, ihn zu ersetzen.

Seitdem hat sich der Motor jedes Jahr aufs Neue bewährt (und verbessert) und ist dabei dem Original so nahe wie möglich geblieben. Natürlich hat BMW auch Einzylindermotoren verbaut (bereits 1925), genauso wie Reihenvier- und -sechszylinder (eingeführt mit der K-Serie 1993 und den 2009 eingeführten Sportmotorrädern der S- und M-Serie). Aber der erstaunlich vielseitige Boxer-Zweizylinder ist bis heute das Herzstück der gesamten Modellpalette des Unternehmens geblieben.

Der ikonische luftgekühlte Zweizylinder erfuhr 1980 mit der Einführung des bahnbrechenden, vielseitig einsetzbaren Modells R80 G/S (Gelände/Straße) einen enormen Popularitätsschub. Die G/S, die als erstes echtes »Adventure Bike« der Welt gilt, erwies sich auf und abseits der Straße als gleichermaßen fähig und setzte schnell neue Standards bei Langstrecken-Abenteuerreisen. Seitdem hat BMW den internationalen Maßstab auf dem Abenteuermarkt vorgegeben, was durch frühe Siege bei der Paris-Dakar (der anspruchsvollsten Rallye der Welt) und durch Weltumrundungen wie die von Helge Pedersen, Elspeth Beard, Sam Manicom und (2004) den Schauspielern Ewan McGregor und Charley Boorman für das BBC-Fernsehprogramm *Long Way Round* noch verstärkt wurde.

Das Endurosegment von BMW ist so erfolgreich, dass die Spitzenmodelle der G/S- und G/S-Adventure-Baureihen heute ein Drittel der gesamten jährlichen Motorradproduktion des Unternehmens ausmachen – 2021 wurden mehr als 60 000 Stück verkauft.

Viele Hersteller produzieren schnellere Motorräder. Die meisten stellen billigere Motorräder her. Aber kein anderer Hersteller kann für sich in Anspruch nehmen, so konsequent Praktikabilität, Vielseitigkeit, Qualität und Zuverlässigkeit zu vereinen wie BMW. »Die BMW ist berühmt dafür, dass sie auf der Straße keine mechanischen Probleme macht«, erinnerte sich Robert Pirsig in *Zen und die Kunst ein Motorrad zu warten* an seinen Roadtrip quer durch die USA im Jahr 1968 – und beruhigte so seinen etwas ängstlichen Freund John Sutherland zu einer Zeit, als BMW-Motorräder in Nordamerika noch relativ selten waren. Von Anfang an waren BMW-Motorräder auch deutlich teurer als konkurrierende Marken, aber ihren hohen Preis rechtfertigten sie immer durch Qualität, Zuverlässigkeit und innovative Technik – Eigenschaften, die das Unternehmen zum führenden Unternehmen der Motorradbranche gemacht haben.

Für ein Unternehmen, das vor einem Jahrhundert aus der Fusion zweier Flugzeugmotorenhersteller in München hervorging, ist das eine erstaunliche Erfolgsgeschichte. (Nebenbei bemerkt: Entgegen einem weit verbreiteten Mythos stellt das BMW-Logo keinen sich drehenden Propeller dar; es kombiniert die bayerischen Farben Weiß und Blau innerhalb des schwarzen Ringlogos der Rapp-Motorenwerke.) Der Ruf von BMW allerdings, in Design- und Fertigungsqualität führend zu sein, ist auf seine Wurzeln in der präzisionsbewussten Luftfahrtindustrie zurückzuführen. Von Anfang an haben sich BMW Motorräder auf den kurvenreichen Landstraßen der bayerischen Voralpen und seit den 1930er Jahren auch auf den deutschen Autobahnen bewährt.

Eine bahnbrechende Entwicklung erfolgte 1969 mit der Einführung der /5-Serie (500 ccm R 50/5, 600 ccm R 60/5 und 750 ccm R 75/5), die den am stärksten überarbeiteten Boxermotor seit drei Jahrzehnten verwendete. Die R 75/5 erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von 177 km/h und blieb damit weit hinter den 200 km/h der Honda CB 750 und anderen japanischen Vierzylinder-Motorrädern zurück, die den europäischen und US-amerikanischen Markt zu dominieren begonnen hatten. Die 898 ccm große R 90S (1973) brachte dann aber ebenfalls ihre 200 km/h auf die Straße und mit ihrem eleganten Aussehen (einschließlich Bikini-Verkleidung und sexy Airbrush-Lackierung) BMW wieder an die Spitze des Motorrad-Mainstreams, nachdem es der deutschen Marke zwei Jahrzehnte lang nicht gelungen war, die Öffentlichkeit zu begeistern.

Die R90S belegte 1976 beim ersten AMA Superbike-Rennen in Daytona sogar den ersten und zweiten Platz und gewann in diesem Jahr die AMA Superbike-Meisterschaft. Mit einem Vierzylinder-Reihenmotor mit 999 ccm Hubraum und einer Höchstgeschwindigkeit von 360 km/h ist BMWs aktuelles Superbike-Flaggschiff, die 205 PS starke S 1000RR, weit entfernt von der kantigen, coolen und rennerprobten R90S. Und doch ist der renntaugliche, mehrfache TT-Sieger nur die jüngste deutsche Wundermaschine in einer langen Reihe aggressiv-agiler Sportmodelle (seit 1925, mit der R37), die immer ihren Platz neben den schlichten Arbeitspferden der Boxer-Tourer hatten.

Mit der Einführung der Reihenvierzylinder-K-Motorräder im Jahr 1983 konnte BMW seine Marktattraktivität erheblich steigern und den seit 1980 durch die G/S-Baureihe erzeugten massiven Aufschwung fortsetzen. 1993 wurde der seit 1923 eingesetzte Boxermotor schließlich durch einen hochmodernen, ölgekühlten Boxermotor ersetzt (eingeführt im R1100RS Sporttourer), der den Absatz von BMW weiter ankurbelte. Um die Jahrtausendwende übertraf der Absatz von BMW in den Vereinigten Staaten den aller anderen europäischen Motorradhersteller zusammen. In Europa lag die deutsche Marke sowieso unangefochten an der Spitze.

Heute umfasst die bemerkenswert vielfältige, 36-Modelle umfassende Produktpalette von BMW Motorrad Spaß-Roadster in vier Motorisierungen, acht Adventure-Bikes (vom BMW G310GS Single bis zum R1250GS Adventure Boxer), sieben vollgepackte Tourer, gekrönt von der ultraluxuriösen BMW K1600GTL, sieben hyperschallschnelle Sport- und Rennmotorräder für den absoluten Nervenkitzel und zehn Heritage-Bikes, deren Highlight im Jahr 2023 der Retro-Klassiker R18 100 Years ist, den es nur in limitierter Auflage gibt.

Fünfzig der wichtigsten Klassiker von BMW werden auf den nächsten Seiten vorgestellt.

Seite 3 *Mit seinen verchromten Seitenteilen und der glänzend schwarzen Lackierung mit Nadelstreifen erinnert die R18 100 Years mit ihrem tropfenförmigen Kraftstofftank an die kultige R5 von 1936.*

Rechts *Das BMW-Flaggschiff, die S1000RR, vor untergehender Sonne.*





1913



1939



DIE FRÜHEN JAHRE

VOM FLUGZEUG ZUM MOTORRAD

Die BMW Legende nimmt 1916 in München mit der Fusion des Flugzeugherstellers Otto-Werke und des Flugmotorenherstellers Rapp Motorenwerke zur Bayerische Flugzeugwerke GmbH (BFW) ihren Anfang. 1913 bereiteten sich Deutschland und Österreich auf einen Konflikt mit den Entente-Mächten vor und hatten Rapp einen Großauftrag für Flugzeugmotoren erteilt. Das Geschäft von Karl Friedrich Rapp wuchs schnell, aber seine Motoren waren unzuverlässig und nicht besonders leistungsstark. Das deutsche Kriegsministerium lehnte sie ab. Die kaiserlich österreichisch-ungarische Heeresverwaltung beauftragte Rapp jedoch mit der Lizenzfertigung des Austro-Daimler V12-Motors; Franz Josef Popp sollte für das österreichische Kriegsministerium die Qualitätskontrolle übernehmen.

Nachdem Rapp im Oktober 1917 aus gesundheitlichen Gründen zurückgetreten war, wurde Popp zum Geschäftsführer ernannt und das Unternehmen in die Bayerische Motoren Werke GmbH (BMW) umgewandelt. Popp stellte bald einen jungen Daimler-Ingenieur – Max Friz – ein, der einen leistungsstarken Flugmotor für große Höhen entwickeln sollte. Friz' innovativer hochverdichteter 185-PS-Reihensechszylinder mit obenliegender Nockenwelle verfügte über einen höhenanpassbaren Vergaser, der Steigraten und Geschwindigkeiten drastisch erhöhte. Mit dieser Maschine wurde die Fokker DVII Deutschlands bestes Kampfflugzeug im Ersten Weltkrieg – und BMW erwarb sich einen Nimbus für Qualität, der bis zum heutigen Tag besteht.

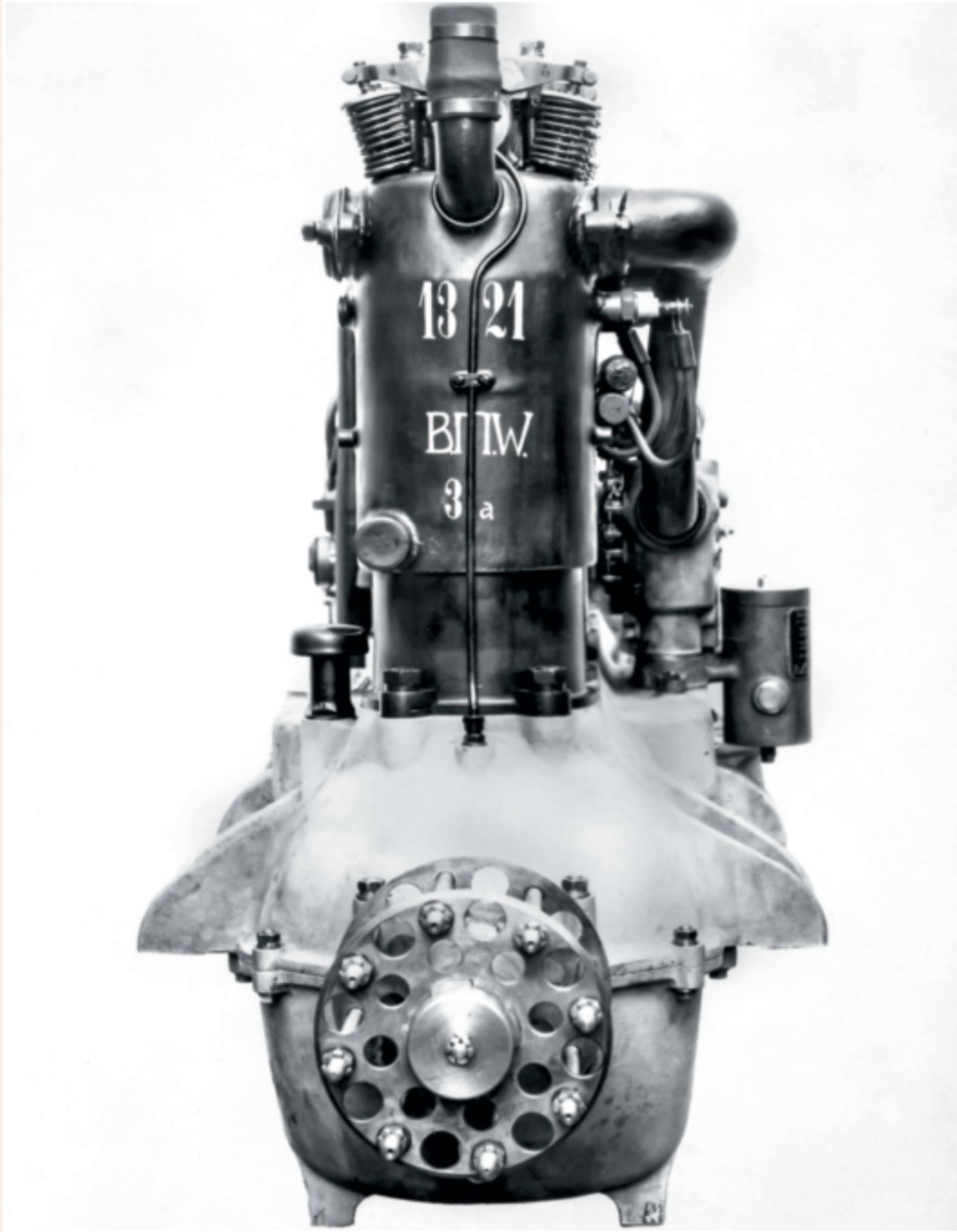
Oben Arbeiter, darunter auch österreichische Matrosen, montieren Rapp- (links) und Austro-Daimler-Flugzeugmotoren (rechts) in den Rapp Motorenwerken in München.

Unten Karl Rapp (oben rechts) mit Arbeitern neben einem Prüfstand für den Rapp-III-Flugzeugmotor in den Rapp Motorenwerken, 1914.



Am 17. Juni 1919 stellte Franz Zeno Diemer einen Höhenweltrekord auf: Er kam mit einem speziell entwickelten Flugzeug vom Typ DFW F 37/III, das von einem 230 PS starken BMW-IV-Sternmotor angetrieben wurde, auf 9760 Meter. Zwei Wochen später verbot der Versailler Vertrag Deutschland die Entwicklung und Herstellung von Flugzeugmotoren, was auch die Zukunft von BMW betraf. Um zu überleben, verlegte sich die Firma auf die Herstellung solcher alltäglicher Dinge wie landwirtschaftliche Geräte, LKW- und Bootsmotoren und Bremsanlagen für Eisenbahnwagen. Dennoch war BMW kaum noch marktfähig; die Zahl der Beschäftigten sank von 3500 während des Krieges auf nur noch eine Notbesetzung.

Heckansicht mit Propellernabe (unten) des von Max Friz konstruierten wassergekühlten Reihensechszylinder-SOHC-Flugzeugmotors BMW IIIa. Der 185 PS starke, hochverdichtete Motor mit seinem innovativem Höhenregelvergaser ermöglichte eine erstaunlich gute Steigrate und Höhenleistung sowie einen geringen Kraftstoffverbrauch.



Werkstattleiter Martin Stolle war begeisterter Motorradfahrer und besaß 1914 ein britisches Douglas-Motorrad mit 500 ccm und gegenläufigen, vorne und hinten angeordneten zwei Zylindern. Dies faszinierte den BMW Chefingenieur Max Friz, der den Douglas-Motor 1920 zu einem mobilen Industriebmotor mit der Bezeichnung M2B15 weiterentwickelte. Mit einem Hub von 68 mm leistete der M2B15 mit 494 ccm 6,5 PS. Schon bald produzierte BMW den Seitenventil-Boxer »Bayern-Motor« für eine Reihe von jungen deutschen Motorradherstellern, darunter die Nürnberger Victoria-Werke. Dennoch wollte Popp sein Unternehmen neu ausrichten. Mit der Finanzierung durch



den Wiener Bankier Camillo Castiglioni gründete er im Sommer 1922 eine neue unabhängige Gesellschaft – die BMW AG – mit Castiglioni als Hauptaktionär. Das Unternehmen zog in eine von Castiglioni's Fabriken ein: in die noch funktionierenden, aber angeschlagenen Bayerischen Flugzeugwerke (BFW) von Gustav Otto, die bald darauf mit BMW fusioniert wurden. Die BMW, wie man sie heute kennt, waren geboren. Die BFW wurden 1926 wieder ein eigenständiges Unternehmen und gingen 1938 in die Messerschmitt AG über.

Nachdem Ottos BFW ebenfalls gezwungen war, die Arbeit an Flugzeugen aufzugeben, hatte sie ein motorisiertes Fahrrad – das »Flink« – entwi-

ckelt, das von einem 148-ccm-Zweitaktmotor angetrieben wurde. 1922, als die Marke BFW in den Besitz von BMW überging, begann das Unternehmen auch mit der Produktion des größeren Helios-Motorrads mit dem BMW-Motor M2B15. Damit stieg BMW endgültig in das Motorradgeschäft ein. Das schwache Helios-Fahrwerk wies jedoch erhebliche Mängel auf. BMW musste also ein völlig neues Design entwickeln.

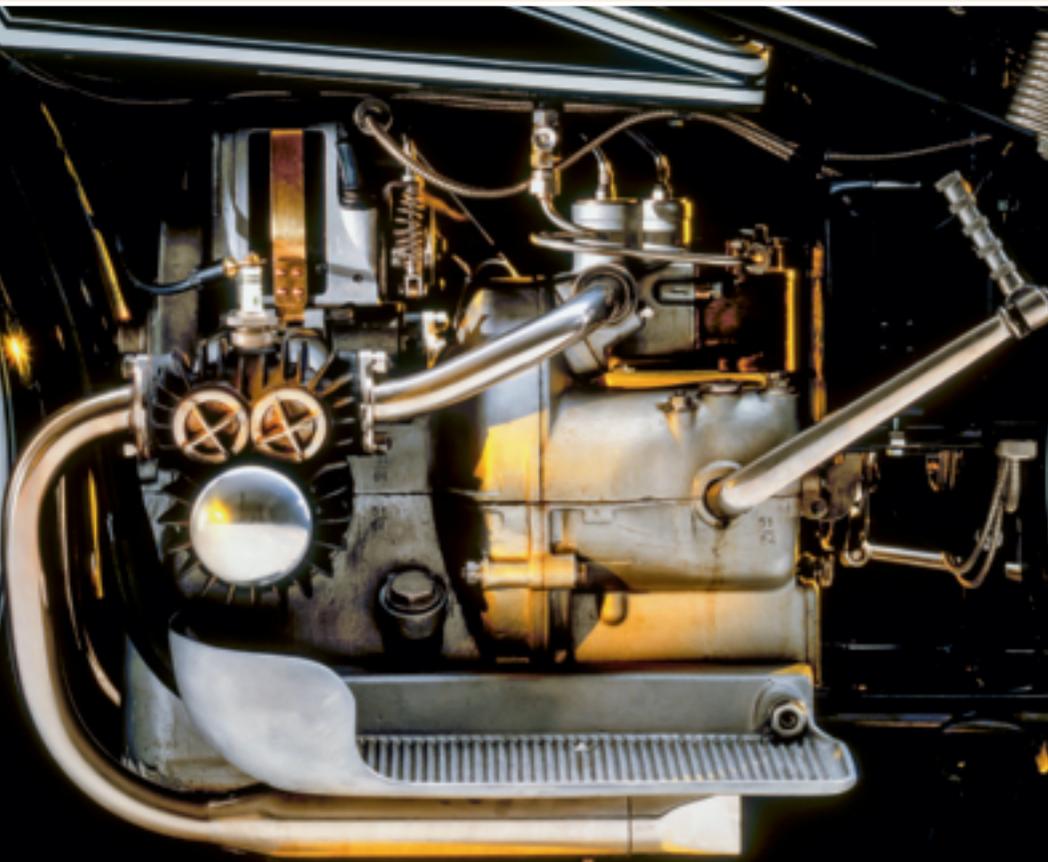


Gegenüber BMW Werkstattleiter Martin Stolle auf einer Victoria KR 1, angetrieben von einem BMW Seitenventil-Boxermotor M2B15 mit 492 ccm und 6,5 PS, 1923.

Oben Ein Helios-Motorrad der Bayerischen Flugzeugwerke (BFW) von Gustav Otto – später die Messerschmitt AG – mit einem BMW M2B15-Motor, 1926.

DIE GEBURT DES BMW BOXERMOTORS

Das Boxer-Layout geht auf den deutschen Ingenieur Karl Benz zurück, der 1897 einen Viertaktmotor mit zwei horizontal gegenüberliegenden Zylindern entwarf, bei dem sich die beiden Kolben in entgegengesetzter Richtung bewegen und gleichzeitig den oberen und unteren Rand ihrer jeweiligen Zylinder erreichen.

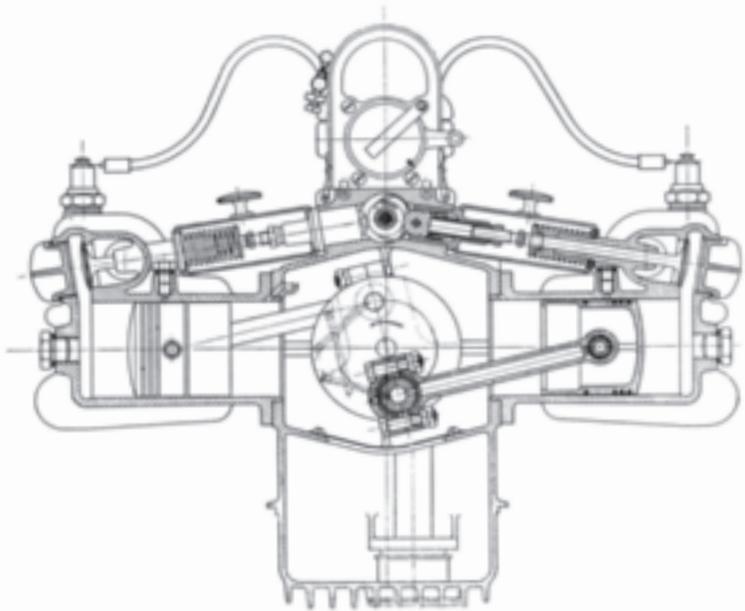


Max Friz' Boxermotor M2B15, der nach dem Vorbild des britischen Douglas-Designs konstruiert wurde, diente als Vorlage für das Triebwerk des ersten echten BMW-Motorrads. Friz erkannte, dass der hintere Zylinder bei der längs eingebauten Boxerkonfiguration schnell überhitzte, und drehte den Motor um 90 Grad quer zum Rahmen, sodass beide Zylinder im Fahrtwind lagen, um die Kühlung zu verbessern. Die längs angeordnete Kurbelwelle des neuen Layouts machte den Einsatz eines Kardanantriebs zur logischen Wahl, der mehr Antriebsdrehmoment auf das Hinterrad brachte. Der aus der M2B15 weiterentwickelte, voll gekapselte 494-ccm-Boxermotor M2B33 mit 8,5 PS und Seitenventilen wurde in einem von Friz entworfenen Dreiecks-

rahmen untergebracht, der ein starres, vom Lenkkopf zur Hinterradnabe verlaufendes Duplex-Rückgrat mit stabilen, unter dem Motor verlaufenden Doppelständerholmen aufwies.

Dieses erste Motorrad von BMW, die R32, wurde 1923 auf dem Pariser Motorradalon vorgestellt und fand großen Anklang. Sie schuf die Querboxer-Basis aller Motorräder, die BMW in den nächsten 60 Jahren produzieren sollte. Und sie war einzigartig, weil Friz so viele fortschrittliche Funktionen realisierte. Sie war nicht besonders leistungsstark – die Höchstgeschwindigkeit lag bei 95 km/h –, aber der niedrige Schwerpunkt sorgte für ein gutes Handling. Die gleichmäßige Leistungsentfaltung des Motors ermöglichte es, die R32 über einen längeren Zeitraum zu fahren, während die meisten Motorräder so heftig rüttelten, dass Motorgussteile und Rahmen brachen. Und obwohl sie im Vergleich zur Konkurrenz relativ teuer war, war kein anderes Motorrad so hervorragend konstruiert. Es erwarb sich schnell einen Ruf für hervorragende Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit. Natürlich verbesserte BMW die R32 ständig. Bis zur Ablösung der R32 im Jahr 1926 verkaufte das Unternehmen 3090 Modelle und sicherte damit die Zukunft der Firma BMW.

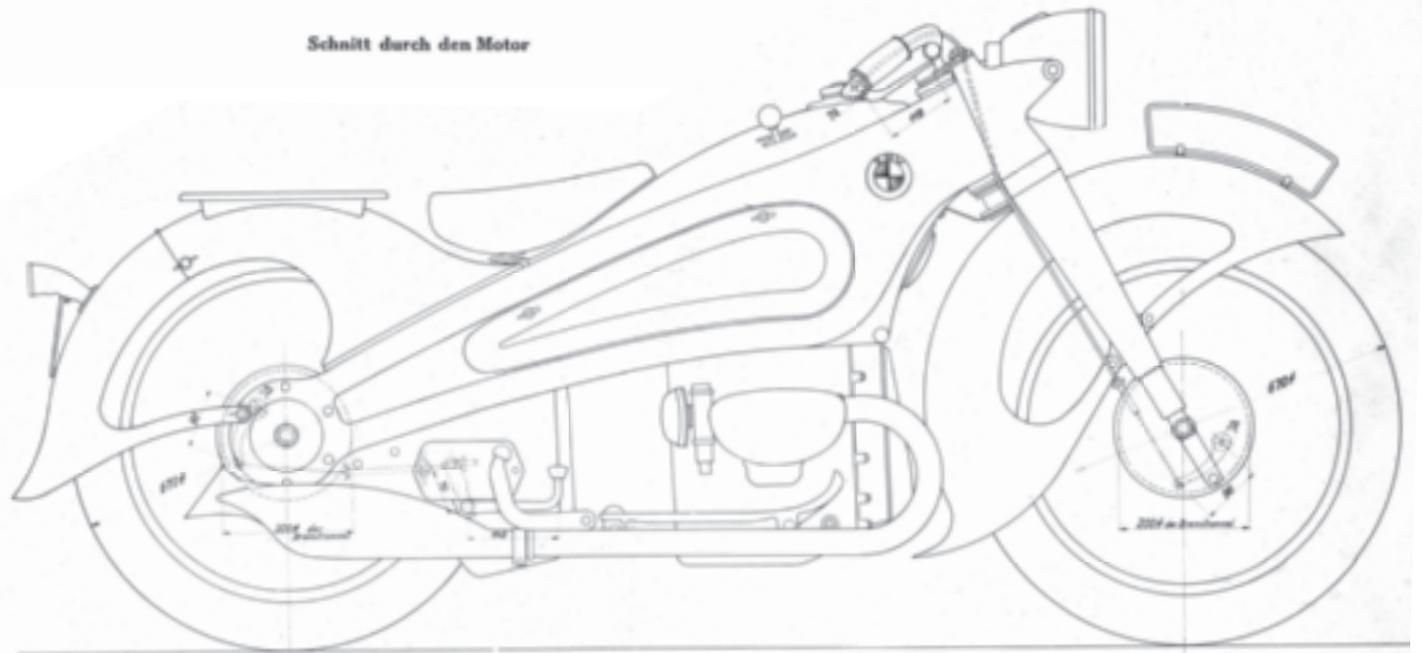
Oben Der luftgekühlte Boxermotor M2B33 der BMW R32. Seine Blockbauweise (das Getriebe war direkt mit dem Kurbelgehäuse des Motors verbunden) ermöglichte die Verwendung eines Kardanantriebs.



Schnitt durch den Motor

Links Technische Zeichnung des 8,5-PS-Seitenventil-motors M2B33 von Max Friz, die die »Boxer«-Bewegung der beiden gegenüberliegenden Kolben zeigt.

Unten Die längs verlaufende Kurbelwelle des M2B33 machte einen Kardanantrieb zum Hinterrad naheliegend und begründete eine BMW-Tradition, die bis heute fortgeführt wird.



• Modellbezeichnungen

Vor der Einführung der Vierzylinder-Motorräder der K-Reihe im Jahr 1983 wurde allen BMW-Motorradmodellen der Buchstabe R (für »Rad«) vorangestellt. Ab den 1930er Jahren wurde bei den Zweizylinder-Boxermodellen dem R-Präfix ein auf die Motorgröße bezogener Zahlencode beigegeben. So ging die 400-ccm-R4 von 1932 der 300-ccm-R3 von 1936 voraus, während die R5 (1936) und die R6 (1937) 500 bzw. 600 ccm hatten.

Mit der Einführung speziellerer Boxermodelle wurden modellspezifische Suffixe hinzugefügt: S für sportliche Modelle (ab der R50S im Jahr 1960); T für »Touring« (1978 eingeführt mit der R100T); G/S für geländetaugliche Straßenmaschinen (ab 1980 mit der R80G/S); RS (Reisesport) und RT (Reisetourer) für vollverkleidete Sport- und Tourenmotorräder; und sogar LS (für »Luxus Sport«). In den letzten Jahren wurde die Zahl der modellspezifischen Suffixe weiter erhöht.

Ähnliche Konventionen und Suffixe gelten für die K-Serie und die nachfolgende F-Serie (eingeführt Mitte der 1990er Jahre). Zu den neueren Präfixen gehören G für die 2015 eingeführten Einzylinder-Einstiegsmodelle, S für Sportmotorräder mit Reihenvierzylinder, M für die Hochleistungsvarianten der S-Modelle und C für »City«-Motorräder.



Oben Franz Bieber nach seinem Sieg beim Eifelrennen 1924 auf einer BMW R37 – einer leistungsstärkeren, höher verdichteten Version der R32, mit einer Höchstgeschwindigkeit von 118 km/h.

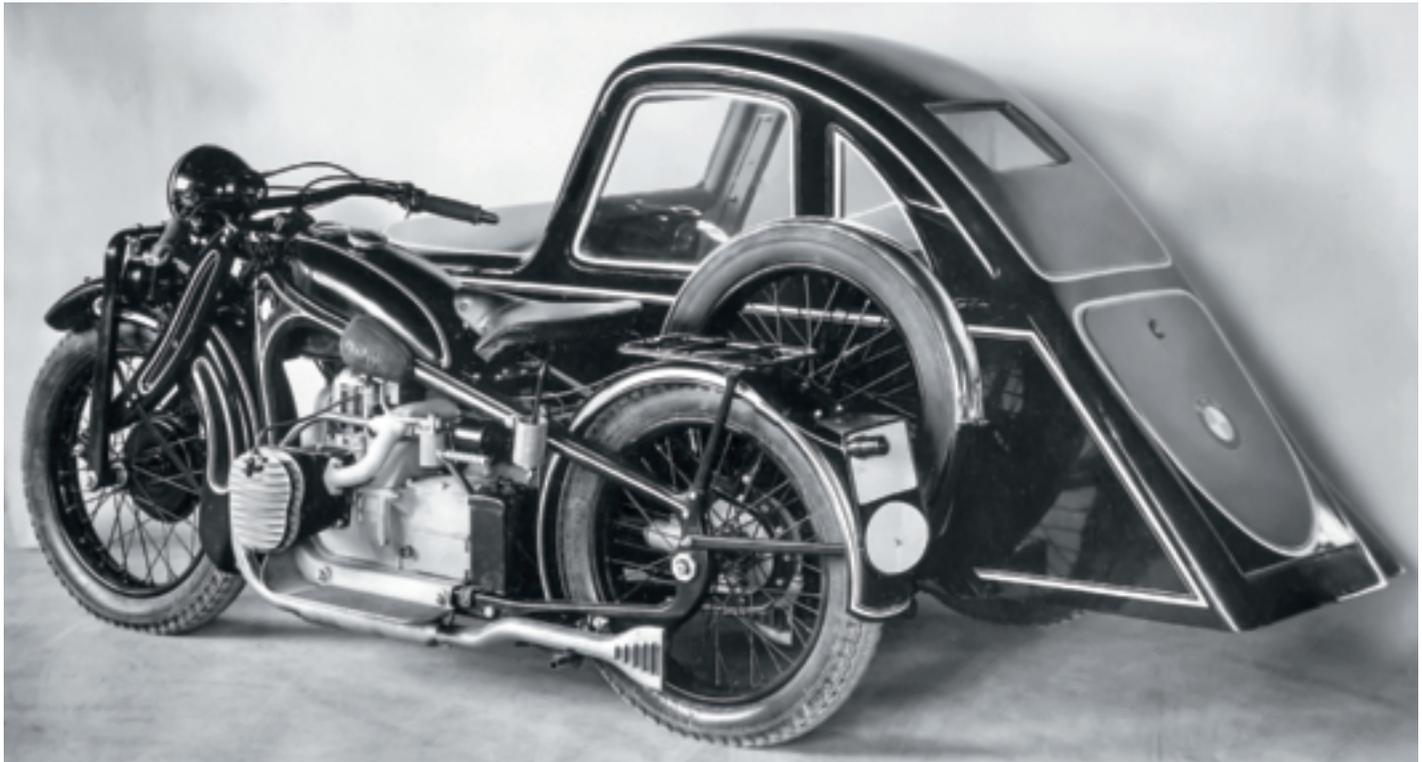
Gegenüber Die BMW-Fahrer Franz Bieber, Rudi Reich und Rudolf Schleicher feiern auf ihren R37 den Gewinn aller drei Klassen beim Solitude-Rennen 1924.

MIT VOLLGAS

Um seine Motorradtechnologie zu entwickeln und zu erproben (und um in die Schlagzeilen zu kommen), konzentrierte sich BMW bald auf den Rennsport. Als Max Friz und Martin Stolle 1922 die Firma verließen, wurde die Motorradentwicklung dem jungen Ingenieur Rudolf Schleicher, einem Rennfahrer, überlassen. Die R32 musste 1923 auf der Stuttgarter Rennstrecke eine herbe Niederlage einstecken – sie war der KR-2 der Victoria-Werke unterlegen. Daher entwickelte Schleicher eine Hochleistungsversion der R32 – die R37 – mit einem verbesserten Boxermotor (M2B36) mit Zylinderköpfen aus Aluminium. Ein neuer Vergaser und eine Erhöhung der Verdichtung auf 6,2:1 verdoppelten die Leistung auf 16 PS und ermöglichten eine Höchstgeschwindigkeit von rund 118 km/h.

Mit der R37 wurden sofort Rennsiege errungen, Franz Bieber gewann 1924 die Deutsche Meisterschaft. Als Schleicher 1926 die Goldmedaille beim Internationalen Sechstagerennen (das als härteste Motorradsportveranstaltung der Welt gilt) gewann, war der Ruf von BMW gesichert. Die R37 war teuer und wurde nur 152 Mal verkauft, aber sie begründete das Konzept von BMW, neben den eher zweckmäßigen und drehmomentstarken Seitenventil-Tourenmotorrädern mit einem Standardfahrwerk auch leistungsstärkere, sportliche Varianten mit hängenden Ventilen anzubieten.

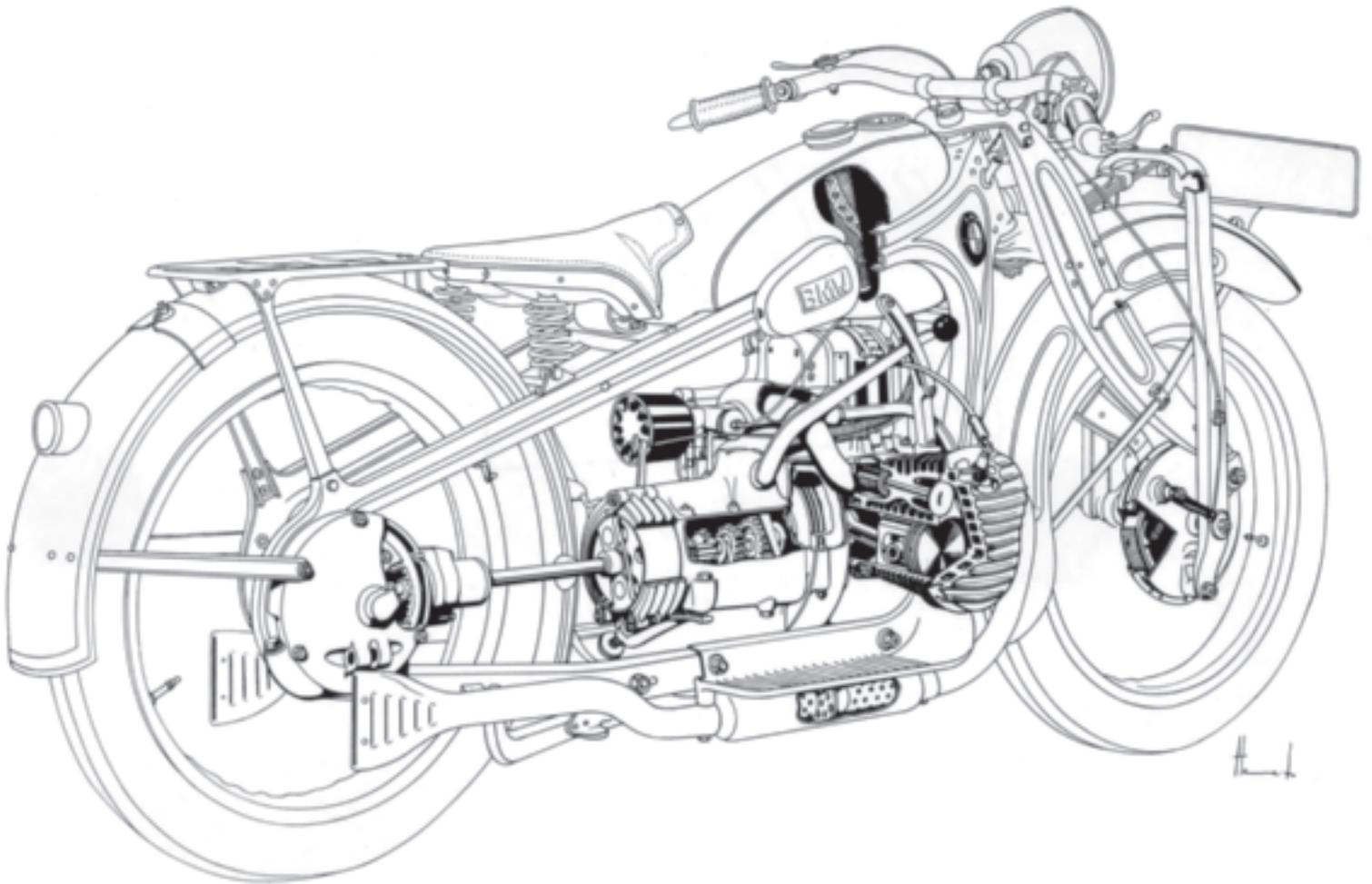
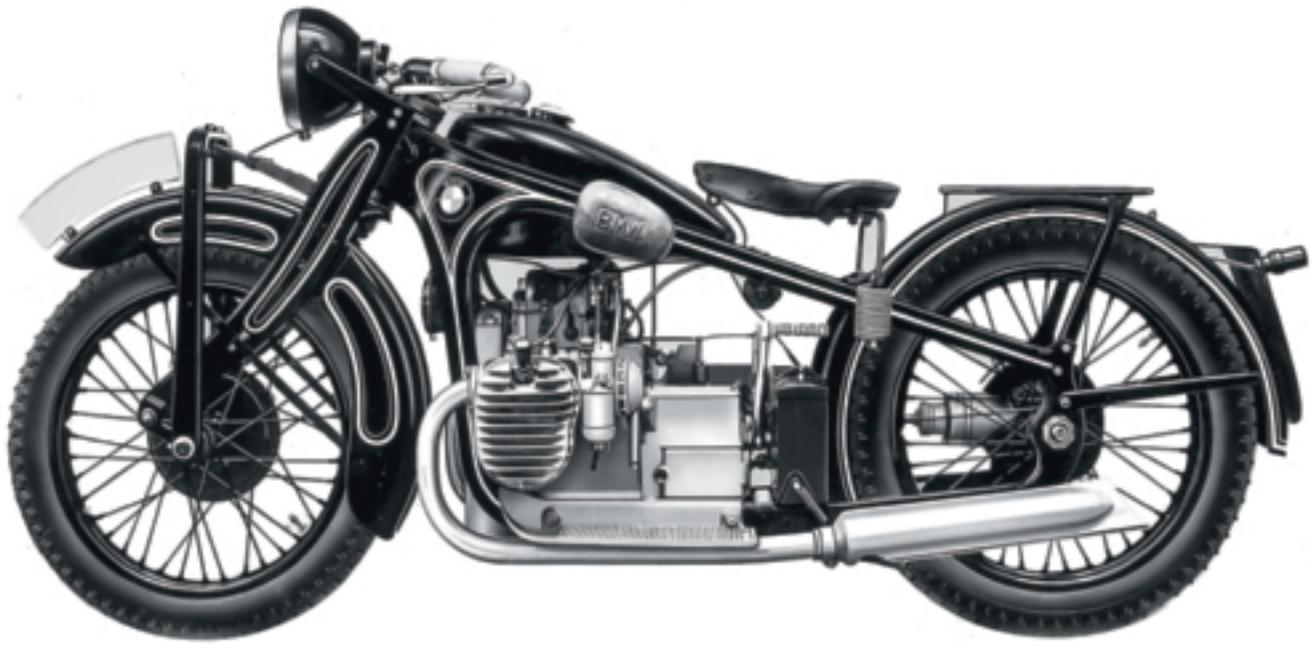




1925 wurde die BMW-Modellpalette um die sparsamere R 39 erweitert, den ersten Einzylinder von BMW. Die Ingenieure schnitten einfach einen Zylinder des R 37-Zweizylinders ab. Ansonsten hatte der 6,5-PS-Single die gleichen Abmessungen (Bohrung und Hub) von 68 mm x 68 mm und verfügte über die gleiche Einheitskonstruktion von Motor und Getriebe, mit längsliegender Kurbelwelle und Kardanantrieb. Sie verkaufte sich aber schlecht und wurde 1927 aus dem Programm genommen.

Im darauffolgenden Jahr kamen der R 62 Tourer und das R 63 Sportmodell auf den Markt, die ersten 750-ccm-Motorräder von BMW. Die zuverlässige R 62 wurde zum herausragenden Tourenmotorrad der 1920er Jahre, und mit der R 63 fuhr der Rennfahrer Ernst Henne zu zahlreichen Siegen auf der Rennstrecke. 1929 wurden die Modelle durch die R 11 Tourer und die R 16 Sportster (immer noch angetrieben von verbesserten 750-ccm-Boxermotoren) in einem völlig neuen Pressstahlrahmen ersetzt. Das stärkere und gleichzeitig schwerere, verwindungssteife Fahrgestell prägte die BMW-Motorradgeneration der 1930er Jahre.

1931 produzierte BMW mit der R 2 mit Kardanantrieb wieder ein Einzylinder-Motorrad und profitierte damit von einem neuen Gesetz, das die deutsche Wirtschaft in der Depressionszeit wieder ankurbeln sollte: Für Motorräder unter 200 ccm waren weder Führerschein noch Kfz-Steuer erforderlich. Die R 2 verfügte über einen freiliegenden Ventiltrieb und den neuen, dünneren Pressstahlrahmen. Die relativ preiswerte Maschine mit einer Höchstgeschwindigkeit von 95 km/h und niedrigem Verbrauch verkaufte sich bis zur Einstellung des Modells im Jahr 1936 mehr als 15000 Mal.



Gegenüber Ein BMW-R11-Tourer von 1933 mit schnittigem Royal-Luxus-Seitenwagen..

Oben Der 745-ccm-Flachkopf-M56-Motor der R11 war tief in einem Rahmen aus Pressstahl untergebracht.

Unten Das Schnittbild dieser R11 von 1931 zeigt, wie der querliegende Boxer mit dem Kardantrieb zusammenwirkt.