



**BMW Motorrad Konzeptstudie Concept 6.  
Faszination, Souveränität und Antriebskomfort mit sechs Zylindern.**

München. Von jeher üben Sechszylindermotoren als Antriebsquellen eine besondere Anziehungskraft aus, bieten sie neben einem Höchstmaß an Laufkultur nicht nur souveräne Leistungsausbeute, sondern verschaffen dem Fahrer gerade auch in emotionaler Hinsicht eindrucksvolle Erlebnisse. Der typische, fast schon turbinenähnliche Sound eines Reihensechszylinders ist unvergleichlich und im Hause BMW stehen Sechszylinder-Reihenmotoren seit mehr als sieben Jahrzehnten wie bei keiner anderen Marke für faszinierende Motortechnik bei Automobilen.

Auch bei Motorrädern wurde immer wieder versucht, das begeisternde Antriebskonzept eines Reihenmotors mit sechs Zylindern salonfähig zu machen. Zwar entstanden einige wenige Konstruktionen mit längs wie auch quer eingebautem Motor, doch blieb dem Reihensechszylinder der große Durchbruch auf breiter Front sowohl im Serienbau als auch im Rennsport versagt.

Je nach Einbaulage führte die Reihenanordnung von sechs Zylindern entweder zu sehr langen oder sehr breiten Motorradkonstruktionen mit daraus resultierenden Nachteilen in puncto Fahrwerkgeometrie, Gewichtsverteilung und Schwerpunktlage. Zudem egalisierte das deutlich höhere Motorgewicht zumeist die im Hinblick auf die Motorleistung erzielten Vorteile.

Die Konzeptstudie BMW Concept 6 zeigt, dass sich ein Reihensechszylinder heute dank modernster Konstruktions- und Fertigungsmethoden nicht nur prestigeträchtig, sondern sogar dynamisch in Szene setzen lässt.

Mit dem neuen BMW Sechszylinder-Triebwerk wird die K-Baureihe in absehbarer Zeit weiter ausgebaut. Das erste Serienmodell wird ein ebenso innovatives wie luxuriöses BMW Tourenmotorrad. Der Tradition der BMW K-Baureihe folgend, wird es sich um ein „Top of the line“-Produkt handeln.

**Höchst kompaktes und dynamisches Sechszylinder-Triebwerk.**

Grundlage für diese dynamische Inszenierung des Themas Reihensechszylinder in Form der Konzeptstudie Concept 6 von BMW Motorrad ist die extrem kompakte Bauweise des Motors. Das Triebwerk baut rund 100 mm schmaler als alle bisherigen Serien-Reihensechszylinder und nur geringfügig breiter als ein aktueller großvolumiger Vierzylinder-Reihenmotor.

Erreicht wurde die geringe Baubreite insbesondere durch ein nur leicht überquadratisches Bohrung-Hub-Verhältnis mit relativ langem Hub sowie durch sehr kleine Zylinderabstände. Zur Realisierung der geringen Baubreite sind die elektrischen Nebenaggregate und deren Antrieb hinter die Kurbelwelle in den Freiraum oberhalb des Getriebes verlegt.

Seinem vergleichsweise niedrigen Gewicht trägt die Antriebseinheit durch gezielten Leichtbau in allen Bereichen Rechnung, was sich unter anderem in den beiden hohl gebohrten oberliegenden Nockenwellen oder den sehr leichten Pleueln widerspiegelt. Aufgrund des bauartbedingten perfekten Massenausgleichs kann beim Reihensechszylinder-Motor zudem auf eine Ausgleichswelle und deren Antriebs Elemente verzichtet werden, was sich in Gewichtsvorteilen bei gleichzeitig gesteigerter Laufruhe niederschlägt.

In seinem Layout lehnt sich der Reihensechszylinder der Konzeptstudie Concept 6 an den bekannten Reihenvierzylinder-Motor der K 1300-Baureihe an und verfügt wie dieser über eine um 55 Grad nach vorn geneigte Zylinderbank. Hieraus resultieren nicht nur ein niedriger Schwerpunkt, sondern auch eine ausgewogene Gewichtsverteilung – gerade bei sportlicher Fahrweise unverzichtbar für ein präzises Fahrgefühl und eine transparente Rückmeldung der Frontpartie. Die Neigung des Motors schafft zudem Platz für eine strömungsgünstige Sauganlage direkt über dem Motor und sie ermöglicht die ideale Auslegung der Rahmenprofile gemäß dem Kraftfluss.

Auch der Reihensechszylinder der Concept 6 vertraut auf Trockensumpfschmierung. Neben großer Betriebssicherheit selbst unter extremen Bedingungen ermöglicht sie eine flache Bauweise des Kurbelgehäuses und damit eine tiefere Einbaulage des Motors sowie eine schwerpunktnahe Konzentration der Massen. Der damit mögliche Verzicht auf eine Ölwanne erlaubt es, das Triebwerk gegenüber einer herkömmlichen Konstruktion deutlich weiter unten anzuordnen. Das Ölreservoir bildet ein im hinteren Bereich des Motorgehäuses integrierter Öltank. Ein separater Tank entfällt somit, was sich vorteilhaft auf eine möglichst kompakte Bauweise und die Gewichts Bilanz auswirkt.

### **Maximale Souveränität hinsichtlich Laufkultur und Performance.**

Als Reihensechszylinder konzipiert, erschließt dieser Motor aber vor allem neue Dimensionen des Motorradfahrens in Bezug auf Souveränität, Kraftreserven, Leistungsentfaltung und Laufkultur.

Die Leistung des neuen Sechszylinders wird sich im Bereich der 1,3-l-Reihenvierzylinder-Motoren bewegen. Sein Drehmoment wird allerdings im absoluten Spitzenfeld großvolumiger Motorradmotoren liegen. Seine Kraft schöpft er unter anderem aus einem Hubraum von 1,6 l.

Beeindruckend ist auch die Leistungscharakteristik. Schon bei niedrigen Drehzahlen ab 2.000 min<sup>-1</sup> liegen 130 Nm Drehmoment an und gleichzeitig zeigt die Höchstdrehzahl von knapp 9.000 min<sup>-1</sup> ein dynamisches Potenzial, das im Tourersegment seinesgleichen sucht. Diese Auslegung qualifiziert den Motor der Concept 6 als Antrieb grundsätzlich für ein breites Spektrum denkbarer Motorradkonzepte.

### **Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit neu definiert.**

Souveränität beweist der Sechszylinder-Antrieb der Concept 6 auch in ökologischer und ökonomischer Hinsicht. So liegt der Kraftstoffverbrauch des mit geregelter Katalysatortechnik ausgerüsteten Sechszylinders bei tourenkonformer Fahrweise unter dem eines vergleichbaren Vierzylinder-Motors. Zudem erschließt der Einsatz von E-Gas (Ride-by-Wire) über auswählbare Fahrmodi weitere Potenziale hinsichtlich Kraftstoffverbrauch und Fahrdynamik. Ökonomischen Aspekten trägt der Reihensechszylinder der Concept 6 zudem mit der Ventilbetätigung über Tassenstößel und daraus resultierenden langen Inspektionsintervallen Rechnung.

### **Dynamische und kraftvolle Formensprache im „Café Racer“-Stil.**

Souveränität und Dynamik spiegeln sich auch im begeisternden Design der Concept 6 wider. Dabei steckt auch hinter dieser Studie aus dem Hause BMW Motorrad wie immer mehr als nur der Versuch, ein Motorrad zu entwickeln, das es in dieser Form bisher noch nicht gab.

Einmal mehr fassten die BMW Motorrad Designer neben technischer Funktionalität und Qualität vor allem die emotionale Komponente zwischen Mensch und Motorrad ins Auge. Getreu dem Motto: Ein Motorrad hat nicht nur den Gesetzen der Funktionalität zu gehorchen, sondern muss auf vielschichtige Weise Emotionen wecken. Kurzum – es muss begeistern.

Entsprechend rückt das Design der Concept 6 den kraftvollen Reihensechszylinder optisch ganz in den Mittelpunkt. Konzipiert als Mix aus klassischen und modernen Stilelementen des Motorradbaus, nimmt die Concept 6 mit langer Frontpartie und kurzem Heck die Formensprache der legendären Café Racer auf. Kraftvoll und muskulös umschließen die Karosserieelemente das platinfarbene lackierte Triebwerk und stellen es aus allen Blickwinkeln lustvoll zur Schau.

Dabei sorgen betont weiche Linien einerseits für eine organische Integration des Triebwerks, stehen aber gleichzeitig in einem starken, Spannung und Dynamik erzeugenden Kontrast zur scharf konturierten Front- und Heckpartie.

Als bekanntes Designelement aktueller BMW Motorrad Modelle zieht sich das so genannte Split Face vom Verkleidungsbug über die Tankoberseite, die aus Kohlefaser gefertigt ist, den hohen technologischen Anspruch der Concept 6 unterstreicht und einen spannenden Kontrast zur Außenschale in Aluminium und den weißen Layern bildet. Die durch das Split Face erzielte optische Dreiteilung verstärken vorn ein längs in Stabform integrierter LED-Scheinwerfer sowie ein schmales und bis weit oberhalb in den Sitzbankhöcker gezogenes LED-Rücklicht.

Der kraftvolle und souveräne Charakter der Concept 6 wird auch durch die sechsflutige Auspuffanlage mit Sidepipes sowie die starke Präsenz der platinfarbenen Ansaugkanäle betont. Aerodynamikkomponenten wie der dem Design der neuen, supersportlichen S 1000 RR entlehnte Twin-tipped-Motorspoiler und die Luftleitelemente schlagen hingegen eine Brücke zwischen von Funktionalität geprägter, sichtbarer Technik und formensprachlich weich gezeichneten Partien.

### **Innovative Fahrwerktechnik und Ausstattung.**

Fahrwerkseitig vertraut die Concept 6 auf einen Leichtmetall-Brückenrahmen sowie Duolever und Leichtbau-Paralever als Radführungen vorne beziehungsweise hinten. Sportlichem Auftreten und hohem technologischen Anspruch tragen die 17-Zoll-HP-Schmiederäder sowie die groß dimensionierte Bremsanlage mit Sechskolben-Festsätteln vorne Rechnung.

Die Souveränität der Concept 6 und ihres Antriebs schlägt sich auch in Details wie dem minimalistisch geformten, aber dennoch vollständigen Instrumentenpanel nieder. Während eine digitale Anzeige in gewohnter Weise über die Fahrgeschwindigkeit informiert, wurde aufgrund des hohen abrufbaren Kraftangebots auf einen Drehzahlmesser verzichtet. Stattdessen gibt eine LED-Anzeige darüber Auskunft, wie viel nutzbare Drehmomentreserve dem Fahrer noch zur Verfügung steht.