

CLASSIC DRIVER

25 Jahre BMW Forschung und Technik: Zurück in die Zukunft



Seit 25 Jahren werden im Marken-Thinktank BMW Forschung und Technik neue Konzepte für die Mobilität von morgen entwickelt. Zum Jubiläum präsentieren wir noch einmal die innovativsten und interessantesten Prototypen. Schon 1991 zeigten die Entwickler etwa einen Vorreiter grüner Elektromobilität. Doch nicht um jede verworfene Idee ist es schade.

Ein hohes Maß an kreativer Freiheit und die Loslösung von der Serienproduktion ermöglicht den Ingenieuren und Designern des 1985 gegründeten Kompetenzzentrums BMW (Forschung und) Technik GmbH – so die offizielle Schreibweise seit 2003 – ein einzigartiges Arbeitsprinzip. Neuartige Ansätze können verfolgt, unkonventionelle Lösungen gesucht werden, ohne dass starre Produktionsbudgets jede auf den ersten Blick abwegige Idee im Keim ersticken. „Unsere projektbezogene Forschung“, so Geschäftsführer Professor Dr. Raymond Freymann, „ist nicht an die aktuelle Modellpalette gebunden, aber natürlich orientieren wir uns an dem Ziel, die charakteristischen Merkmale von Fahrzeugen der BMW Group permanent zu optimieren und unsere Projekte und Themen in die Serienentwicklung zu transferieren.“ So ist es nicht verwunderlich, dass auch einige der nicht realisierten Studien der BMW Forschung und Technik GmbH im Rückblick seltsam bekannt erscheinen. Wir lassen die wichtigsten Modelle der letzten 25 Jahre noch einmal Revue passieren.

BMW Z1 Coupé





Das BMW Z1 Coupé entstand im Jahr 1988 auf Basis des allerersten Projekts der neuen BMW-Forschungseinheit, dem BMW Z1. Der markante Roadster mit den versenkbaren Türen war 1985 zunächst zur Erprobung neuer Werkstoffe und Karosseriekonzepte entwickelt, drei Jahre später in einer Kleinserie von 8.000 Stück gebaut worden. Das Interesse der Entwickler bei der Coupé-Konzeption war es, verschiedene Methoden und Technologien durchzuspielen, mit denen sich ein Fahrzeugkonzept auf zusätzliche Derivate erweitern ließ. Die Umsetzung erscheint aus heutiger Sicht etwas fragwürdig, doch die gewonnenen Erkenntnisse wurden später bei der Modellplanung der Baureihen Z3 und Z4 angewandt: Beide erhielten zusätzlich zum Roadster eine geschlossene Coupé-Variante.

BMW E1





Wie lange große Hersteller wie BMW bereits über ungenutzte Elektromobilitäts-Konzepte verfügen, zeigt die Geschichte des BMW E1. Im Herbst 1991 wurde der unter dem Codenamen Z11 entwickelte Cityflitzer auf der IAA in Frankfurt präsentiert. Der 3,40 Meter kurze 2+2-Sitzer verfügte über einen reinen Elektroantrieb und versprach eine Reichweite von 200 Kilometern. Die Höchstgeschwindigkeit bezifferte BMW auf 120 km/h. Das Konzept stieß zunächst auf große Resonanz, die Auto Bild bezeichnete den E1 sogar „als modernstes Auto des Jahrhunderts“ – doch der Seriengang blieb aus, die Batterieleistungen waren schlicht zu gering. 1993 wurde mit dem BMW Z13 ein weiteres Kleinwagenkonzept vorgestellt, diesmal allerdings mit konventionellerem Heckmotor. Heute reanimiert BMW das Elektromobilitätskonzept bei der Entwicklung eines sogenannten Megacity Vehicle im Rahmen des „project i“.

BMW Z18



Die Neunzigerjahre waren das Jahrzehnt des „Funsports“ – und BMW wollte natürlich nicht als Spielverderber dastehen. 1995 wurde mit dem BMW Z18 ein Offroad-Mobil entwickelt, das maximalen Fahrspass versprach. Allradantrieb, Achtzylindermotor und ein variables Innenraumkonzept mit erhöhter Sitzposition sollten damals Lust auf Ausflüge auf unbefestigtem Terrain und Mobilität unter freiem Himmel machen. Heute lässt sich der BMW Z18 als geistiger Vorreiter der aktuellen BMW X-Baureihen verstehen. Ebenfalls 1995 präsentierten die Entwickler zudem einen Prototypen, der die Grenzen zwischen Automobil und Motorrad erkundete: Der BMW Just 4/2 kam ohne Dach und Windschutzscheibe aus, ein 100 PS starker Vierzylinder im Heck sorgte für den gewünschten Vortrieb. Die freistehenden Räder wurden bei BMW zwar nicht umgesetzt, mit der KTM X-Bow ist aber zumindest ein ähnliches Konzept auf dem Markt.

BMW Z22



Nicht zu den schönsten, mit Sicherheit aber zu den innovativsten Konzeptstudien gehört der 1999 vorgestellte BMW Z22. Sageundschreibe 70 Innovationen und 61 angemeldete Erfindungen in den Bereichen Karosseriekonzept, Leichtbau, Antrieb, Sicherheit, Mechanik und Bedienung hatten die Entwickler von BMW Forschung und Technik in dem Van untergebracht. Kohlefaserverstärkter Kunststoff erhöhte bei reduziertem Gewicht die Crashesicherheit, während eine elektrische Lenkung, ein elektromechanisches Bremssystem, Kameras anstelle von Außen- und Rückspiegeln und eine reduzierte Cockpitgestaltung mit zentraler Bedieneinheit die heutigen Technikstandards ankündigten. Auch das adaptive Kurvenlicht und das Head-Up-Display debütierten im BMW Z22.

BMW Z29



Den Zusammenhang zwischen Fahrzeuggewicht und Spurtstärke erforschte BMW im Jahr 2001 mit dem Prototypen Z29. Mit seinen aufschwingenden Türen verströmte die Sportwagen-Studie fast südländisches Selbstbewusstsein – die eigentliche Innovation hatten die Entwickler allerdings unter dem schwarzglänzenden Lack versteckt: Bauteile aus Carbon und Aluminium sorgten in Kombination mit dem Reihensechszylinder des damaligen BMW M3 für ein Leistungsgewicht von 3,4 Kilogramm pro PS, die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h dauerte 4,4 Sekunden. Nachdem die Leichtbau-Idee im Laufe der Neunzigerjahre einer allgemeinen Verfettung zum Opfer fiel, erfährt das Ideal der puristischen Sportmaschine derzeit wieder einen Aufschwung. Die Nummer mit den Flügeltüren hat BMW glücklicherweise der Konkurrenz überlassen.

Dass BMW beim der Entwicklung alternativer Antriebskonzepte nicht mit leeren Händen dasteht, ist zum

großen Teil ebenfalls der BMW Forschung und Technik GmbH zu verdanken. Hier entstand nicht nur die Entwicklungsstrategie „Efficient Dynamic“, die von Leichtbau über Wirkungsoptimierung von Antriebssystemen bis zu intelligentem Energiemanagement und optimierter Aerodynamik zahlreiche Möglichkeiten umfasst, um Kraftstoff zu sparen. Auch die Elektro- und Wasserstoff-Technologien, mit denen BMW in Zukunft in Serie gehen will, werden hier seit Jahren erforscht. Beim Blick auf die Konzeptstudien der letzten 25 Jahre fällt zudem auf, wie lange es manchmal dauert, bis neue Technologien den Weg in die Serie finden – und wie sehr automobiles Design dem Zeitgeschmack unterworfen ist.

Text: [Jan Baedeker](#)

Fotos: BMW

ClassicInside - Der Classic Driver Newsletter

[*Jetzt kostenlos abonnieren!*](#)

Galerie

Source URL: <https://www.classicdriver.com/de/article/25-jahre-bmw-forschung-und-technik-zur%3%BCck-die-zukunft>
© Classic Driver. All rights reserved.