

25 Jahre BMW Z1: Auch heute noch der Zeit ein Stück

VORAUSS

Als BMW im Herbst 1988 den Z1 im italienischen Punta Ala der internationalen Presse vorstellte, stand das direkte Vorgängermodell im Innenhof des Hotels: ein BMW 507 aus den späten 1950er Jahren. Seither hatte BMW keinen Sportzweitzer mehr im Programm gehabt. Die avantgardistischen Lösungen des Z1 reichten weit in die Zukunft, sind die wichtigsten bis heute einzigartig geblieben. Erstmals öffentlich vorgestellt wurde der Z1 auf der IAA im September vor 25 Jahren.

Begonnen hatte alles mit der Idee des BMW Vorstandes, in einer auch räumlich von allen anderen Entwicklungsbereichen getrennten, innovativen Außenstelle eine Art „Think Tank“ zu installieren. Darin sollten hochqualifizierte Ingenieure, Techniker und Designer von BMW für eine gewisse Zeit alle nur möglichen Freiräume erhalten, um ihre besten kreativen Konzepte auch selbst direkt zu verwirklichen.

Keine fünf Autominuten von der Konzernzentrale entfernt entstand zum Jahresanfang 1985 ein konzentriertes Hochtechnologieunternehmen: die BMW Technik GmbH, intern mit dem Kürzel ZT gekennzeichnet. Das 60 Mann starke Team lieferte bereits nach einem halben Jahr das, was man von ihm erhofft hatte: Konkrete Konzepte die dem Automobilbau neue Impulse geben konnten, vereint in einem Pilotprojekt für die Anwendung neuer Werkstoffe, für andersartige Fahrzeugstrukturen und für die Verkürzung der Entwicklungszeiten. Ein Name für das neue Auto war schnell gefunden: Z1.

Ursprünglich hatte niemand ernsthaft an eine Produktion des Versuchsobjektes in Form eines Roadsters gedacht. Doch der Z1 gefiel und der Gedanke an einen neuen BMW-Sportwagen war zu reizvoll. Der Vorstand gab grünes Licht und ziemlich genau zwölf Monate später war nicht nur ein Stylingmodell entstanden, sondern auch der erste Prototyp fahrfertig. Am 1. August 1986 ging BMW an die Öffentlichkeit und verkündete: „Die BMW Technik AG hat ihr erstes Produkt fertiggestellt. Der BMW Z1, eine Fahrzeugstudie, entstand nach Vorgaben, die zum Teil an alte BMW Traditionen

anknüpfen, zum Teil an den Anforderungen der zukünftigen Mobilität abgeleitet wurden.“

Die Übernahme klassischer BMW-Roadster-Attribute war gepaart mit moderner Technologie. Dazu gehörten überlegene Fahrleistungen, die Möglichkeit des offenen Fahrens sowie grundlegende Eigenständigkeit und ein Schuss Extravaganz. Die Fakten sprachen für den Z1: Geringes Gewicht und niedriger Schwerpunkt, Frontmittelmotor und kompakte Abmessungen. Das Highlight war freilich die avantgardistische Technik: Das einzigartige vertikale Schiebetürenkonzept und die tragende Blechstruktur mit Kunststoffaußenhaut.

Die Resonanz war überwältigend. Die Kundenanfragen häuften sich und in der Öffentlichkeit wurde heiß darüber spekuliert, ob BMW den Mut haben würde, dieses Auto zu bauen. Während sich BMW in Schweigen hüllte, lief hinter den Kulissen die Serienentwicklung auf Hochtouren. Angesichts der ungewöhnlichen Konstruktionsmerkmale und Materialien war klar, dass der Z1 weitgehend nur in Handarbeit hergestellt werden konnte. Das wiederum bedeutete eine geringe Auflage und einen hohen Preis. Dennoch entschied sich der BMW Vorstand für die Markteinführung.

Ziemlich genau zwei Jahre nach Festlegung des Z1- Konzeptes und ein Jahr nach Vorstellung der Studie verkündete BMW am 10. August 1987, dass der Z1 auf der IAA präsentiert und der 170 PS starke Frontmittelmotor-Sportwagen im Juni 1988 in limitierter Kleinserie gebaut werde. Einem kleinen Kreis hochkarätiger Journalisten demonstrierte BMW schon vorab, was den neuen Roadster so einzigartig machte. Dabei lieferte der damalige Chef der BMW Technik GmbH, Ulrich Bez, ganz pragmatisch den Beweis für die Vorteile der Kunststoff-Beplankung: Mit beiden Füßen sprang er auf einen am Boden liegenden Kotflügel, der sich auch prompt einbeulte – und nach der Entlastung wieder in seine ursprüngliche Form zurücksprang.

Die Serienproduktion lief im Oktober 1988 an. Als tragendes Rückgrat diente eine selbsttragende Monocoque-Konstruktion, bestehend aus einzelnen Stahlblechteilen. Der gesamte zusammen geschweißte Rahmen kam nach Zusammenbau komplett in ein Tauchbad zum Feuerverzinken. Dadurch trug das Monocoque nicht nur einen nahtlosen Korrosionsschutz, sondern wurde auch erheblich steifer: Die aufgetragene Zinkschicht wirkte gerade im Bereich von Blechnähten und Überlappungen an Fugen als verbindendes und tragendes Element. Der Effekt: Die Torsionssteifigkeit des Monocoques erhöhte sich um rund 25 Prozent.

Die Z1-Karosserie war der in den Rahmen eingeklebte und zum Teil verschraubte

Fahrzeugboden – aus Kunststoff. In Zusammenarbeit mit den Spezialisten von MBB – heute in die EADS integriert – hatten die BMW-Ingenieure einen Werkstoff entwickelt, der niedriges Gewicht und hohe Belastbarkeit vereinte, sicher gegen Korrosion und bei Unfällen war und eine glatte Unterbodenkontur ermöglichte. Als geeignete Materialkombination erwies sich eine Sandwichstruktur aus Faser-Verbundwerkstoffen. Diese Struktur bestand aus zwei glasfaserverstärkten Epoxid-Harzschichten mit einem dazwischenliegenden Polyurethan-Schaum, die Bodengruppe wog nur 15 Kilogramm.

Ein weiterer Vorteil dieser Konstruktion lag darin, dass die Bodengruppe separat vormontiert und anschließend komplett mit dem Fahrzeugrahmen verklebt sowie an einzelnen Punkten mit der Stahlstruktur verschraubt werden konnte. Besondere Verstärkungen, die in die Sandwichstruktur integriert waren, ermöglichten beispielsweise im Bereich von Fahrwerksaufnahmepunkten und Sitzbefestigungen die Einleitung hoher Kräfte. Die montierte Bodengruppe erhöhte die statische Torsionssteifigkeit des Monocoques um weitere zehn Prozent.

Zusammen mit den groß dimensionierten, hohen Seitenschwellern und den Motorträgern wies diese Struktur eine außergewöhnliche Steifigkeit auf und bot einen hervorragenden Unfallschutz. Ein Querrohr im Bereich der Instrumententafel sowie der mit einem Rohr verstärkte Frontscheibenrahmen gewährleisteten auch bei einem Seitenaufprall eine hohe Schutzfunktion. Das in den Scheibenrahmen integrierte Rohr verband die beiden A-Säulen direkt miteinander und diente dadurch auch als Überrollschutz.

Das für sich bereits fahrfähige Monocoque trug ein Kleid aus Kunststoff: Der Z1 war das erste Fahrzeug der Welt, bei dessen Kunststoffaußenhaut alle senkrechten Teile aus spritzgegossenen Thermoplasten bestand. Die elastische Beplankung war verschraubt. Theoretisch hätte man innerhalb einer knappen Stunde nur mit Hilfe eines Schraubenziehers und eines kompletten zweiten Außenhaut-Satzes beispielsweise einen roten zum blauen Z1 umbauen können. Je nach Aufgabe bestanden die Verkleidungsteile aus unterschiedlichen Kunststoffen.

Rein äußerlich war der Z1 ein zwar modern gezeichneter, aber insgesamt herkömmlicher Roadster. Doch da waren ja noch die Türen: Sie waren – bis heute einmalig – in den Schwellern elektrisch versenkbar und erlaubten es Fahrer und Beifahrer, auf Wunsch auch mit offenen Türen unterwegs zu sein. „Ob Brechwurz, Süßklee, Wegerich, solch kröpelndes Grünzeug kann der Fahrer des neuen Autos mühelos beim Dahinrollen vom Wegrain zupfen – er braucht nur rauszulangen, so flach ist das Auto, so tief sind seine Flanken,“ schrieb ein Nachrichtenmagazin. Wegen des gesicherten Flankenschutzes durch die hohen Schweller war diese besonders luftige Art der Fortbewegung sowohl

sicher als auch legal.

Der Antrieb der Türen und der Seitenscheiben erfolgte über zwei Elektromotoren und einen Zahnriemen. Die Motoren hatten eine Freilauf-Funktion sodass die Schiebetüren mit Fenstern notfalls mechanisch betrieben werden konnten. Die Seitenscheiben ließen sich unabhängig von der Tür versenken. Nach Öffnen oder Schließen der Tür fuhr die Seitenscheibe automatisch in die jeweilige vorherige Ausgangsposition zurück.

Die tiefe Sitzposition, der voluminöse Tunnel und die breiten Schweller machten ein neues technisches Konzept für die Sitze des Z1 erforderlich. Der Roadster erhielt schalenförmige Vollschaumsitze mit guter Seitenführung, schließlich ermöglichte der Sportwagen sehr hohe Kurvengeschwindigkeiten. In Wagenfarbe lackierte Kunststoffschalen umgaben die Rückenlehne, die Kopfstützen waren in die Lehnenkontur integriert. Der Fahrersitz war höhenverstellbar, der Beifahrersitz zur besseren Ausnutzung des Durchladesystems. Vorklappbar.

Antrieb und Fahrwerk des Z1 spendierte zum Großteil die damalige 3er-Reihe. Unter der Fronthaube arbeitete der klassische BMW-Reihensechszylinder, der aus 2,5 Litern Hubraum eine Leistung von 170 PS entwickelte und als Frontmittelmotor eingebaut war. Die Achslastverteilung betrug 49 : 51 Prozent und der Schwerpunkt lag um rund zehn Zentimeter tiefer als bei vergleichbaren Limousinen. Der Z1 war 225 km/h schnell und konnte in knapp acht Sekunden aus dem Stand auf Tempo 100 spurten. „Für den Z1-Piloten liegt der Reiz des kleinen Autos aber nicht in den reinen Fahrleistungen,“ schrieb ein namhafter Tester, „sondern in der Art und Weise, wie sich dieser unvernünftigste aller BMW-Typen fährt. Handlich wie ein Go-Kart, spontan am Gas, wie auf Schienen um die Kurven - er paßt dem Fahrer wie ein guter Turnschuh, da kommt Freude auf! Verstärkt wird das Feeling noch durch die Tatsache, daß man nicht nur Auto pur erlebt, sondern auch so gut wie im Freien sitzt - eine Art Motorrad auf vier Rädern.“ Das Fazit: „Er ist eines der witzigsten Autos, das wir jemals gefahren haben, das ist die reine Wahrheit.“ Über die Ausnahmeposition des BMW Roadsters waren sich alle einig. „Es ist“, so die Bilanz eines Nachrichtenmagazins, „der ungewöhnlichste BMW seit den Tagen der eintürigen Isetta mit ihrem Einstieg zwischen den Vorderrädern“.

Dass der Preis für den Z1 mittlerweile von den anvisierten 80 000 auf 83 000 D-Mark geklettert war, tat seiner Beliebtheit keinerlei Abbruch. Rund 4000 Käufer hatten ihn schon bestellt, damit war der Z1 bis Ende 1990 ausverkauft. Als die ersten Serienautos Anfang 1989 zu den Kunden rollten, wurden in Inseraten für einen zuteilungsreifen Vertrag bereits 20 000 D-Mark Aufpreis verlangt.

Nach 8000 Fahrzeugen endete die Produktion im Juni 1991 bereits wieder. Die geringe Stückzahl in Verbindung mit dem bis heute einzigartigen Konzept machen den Z1 zum gesuchten Klassiker, der auch der heutigen Zeit immer noch ein Stück voraus ist.
(ampnet/jri)