

90 Jahre Mazda Unternehmensgeschichte

## *MIT DEM MUT ZUR UNKONVENTIONELLEN LÖSUNG*

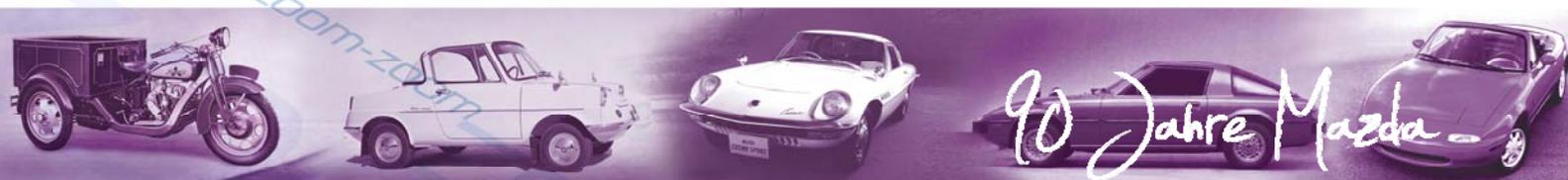
- **Technische Innovationen bei Mazda**
- **Sonderwege: Wankelmotor, Miller-Motor, Allradlenkung, MX-5 Roadster-Konzept**
- **Blick in die Zukunft: das Mazda SKY Concept auf dem Genfer Salon**

Leverkusen, 26. Februar 2010: Die Geschichte von Mazda ist untrennbar mit der Entwicklung innovativer Antriebstechnik verbunden. Noch nie hat sich der japanische Automobilhersteller geschaut, ausgetretene Pfade zu verlassen und abseits des Mainstreams nach unkonventionellen Lösungen für die Herausforderungen motorisierter Mobilität zu suchen. Das 90-jährige Bestehen, das Mazda in diesem Jahr feiert, bietet den passenden Anlass, die wechselvolle Geschichte der Antriebsentwicklung aus der Nähe zu betrachten und einen Blick in eine spannende Zukunft zu werfen.

### **Mazda Wankelmotor - eine Legende lebt weiter**

Geprägt wird diese Geschichte vor allem durch den **Wankelmotor**. Zehn Jahre nachdem der deutsche Ingenieur Felix Wankel erstmals einen Kreiskolbenmotor auf dem Prüfstand testet, hält die Technik 1967 im legendären **Mazda Cosmo Sport** Einzug. Es ist das erste Fahrzeug der Marke mit einem nach dem Kreiskolbenprinzip arbeitenden Antrieb und zugleich das weltweit erste Serien-Automobil mit einem Zweischeiben-Kreiskolbenmotor. Schon 1961 hatte Mazda einen Lizenzvertrag mit NSU unterzeichnet und den Startschuss für die offizielle Entwicklung des Rotationskolbenmotors bis zur Serienreife gegeben.

In der Folge kommen weitere Fahrzeuge wie der **Mazda RX-7** und der **Eunos Cosmo** hinzu, die bis heute Kult-Status genießen. Zudem steigt Mazda mit dem Wankelmotor in den Motorsport ein - ein Engagement, das im Jahr 1991 durch den Sieg des **Mazda 787B** Sieg beim 24-



90 Jahre Mazda – die Meilensteine in Bildern (v.l.n.r.): Mazda-Go, das erste Motorfahrzeug (1931); Mazda R 360, der erste Pkw geht in Großserie (1960); Mazda Cosmo Sport, Weltpremiere für den Zweischeiben-Wankelmotor (1967); Mazda RX-7, Bestseller mit Kreiskolbenmotor (1978); Mazda MX-5, meistverkaufter Roadster aller Zeiten (1989)

Stunden-Rennen von Le Mans gekrönt wird. Bis heute spielt der Kreiskolbenmotor eine zentrale Rolle in der Antriebspalette von Mazda und kommt in seiner neuesten Generation unter der Bezeichnung RENESIS im 2003 vorgestellten und 2009 modifizierten **Mazda RX-8** zum Einsatz.

### Vom Wankel zum Wasserstoff

Zugleich fällt dem Wankelmotor eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung alternativer Antriebe im Hause Mazda zu. Schon im Jahr 1991 präsentierte das Unternehmen mit dem **HR-X** das erste Konzeptfahrzeug mit einem Wasserstoff betriebenen Wankelmotor. Diese Verbindung - genauso emissionsfrei wie ein Brennstoffzellenantrieb, aber deutlich günstiger zu konstruieren und zu produzieren - wird in den Folgejahren immer weiter verfeinert. Heute absolvieren Wasserstoff-Fahrzeuge wie der **Mazda RX-8 Hydrogen RE** und der um ein Hybridmodul erweiterte **Mazda5 Hydrogen RE Hybrid** ausgiebige Tests auf öffentlichen Straßen in Japan sowie Norwegen und stellen ihre Funktionalität im Alltagsbetrieb unter Beweis. Auch die Kombination von Kreiskolben- und Elektromotor, wie sie der Mazda5 Hydrogen RE Hybrid aufweist, geht auf eine lange Tradition bei Mazda zurück. Schon in den 1960er Jahren experimentiert der Hersteller mit dieser Technik und stellt 1970 das Hybridfahrzeug EX 005 vor.

### Sonderwege: Miller-Motor, V6-Motor, Allradlenkung und MX-5 Roadster-Konzept

Auch bei der konventionellen Motorentechnik beweist Mazda in der Vergangenheit ein ums andere Mal den Willen und Mut zur Alternativlösung. Nicht alles ist dabei von Erfolg gekrönt. So bleibt beim 2,3-Liter-Motor des **Xedos 9** aus dem Jahr 1995, der nach dem **Miller-Prinzip** arbeitet, die ganz große Publikumsresonanz aus, wenngleich es sich hierbei um eine ingenieurstechnische Meisterleistung handelt. Aufgrund des besonderen Arbeitsprinzips mit länger geöffnetem Einlassventil liefert der aufgeladene Miller-Motor einen höheren Wirkungsgrad, weniger Schadstoffe und einen geringeren Verbrauch. Ein anderes Konzept verfolgt der **V6-Motor** im **Mazda MX-3**, der in den 1990er Jahren angeboten wird: Das Triebwerk ist mit 1,8 Litern Hubraum einer der kleinsten Sechszylinder-Motoren, die je in einem Serienfahrzeug zum Einsatz gekommen sind.



Als Innovationsführer präsentierte sich Mazda mit der 1983 im Konzeptfahrzeug MX-02 vorgestellten und 1987 im **Mazda 626** eingeführten **Allradlenkung**. Das System basiert auf einer geschwindigkeitsabhängig arbeitenden Zahnstangenlenkung: Bei geringem Tempo lenken die Hinterräder entgegen der Richtung der Vorderräder, um den Wendekreis des Fahrzeugs zu verkleinern und das Einparken zu erleichtern. Bei höheren Geschwindigkeiten richten sich die Hinterräder parallel zu den Vorderrädern aus, um die Fahrstabilität zu erhöhen. Damit war Mazda ein Pionier im Bereich der Allrad-Lenksysteme, die sich zwar nicht flächendeckend durchgesetzt haben, aber seit einiger Zeit wieder öfter im Serien-Automobilbau zu finden sind.

Ein anderer Sonderweg von Mazda ist wesentlich erfolgreicher: die Entscheidung zum Bau eines kleinen Roadsters Mitte der 80er Jahre, zu einem Zeitpunkt, als diese Fahrzeugklasse so gut wie tot ist. Mit dem **Mazda MX-5** gelingt dem Hersteller ein großer Wurf. Der Zweisitzer ist so konsequent konstruiert, wie es nur geht: Front-Mittelmotor, Hinterradantrieb, ausgeglichene Gewichtsverteilung, niedriger Schwerpunkt, kurze Schaltwege, präzise Lenkung und nachhaltiger Leichtbau sind die Zutaten, die seit nunmehr 20 Jahren den Fahrspaß mit dem MX-5 definieren.

### **Aktuelle Technologien und Blick in die Zukunft**

Auch das 2009 im neuen Mazda3 eingeführte Start-Stopp-System **i-stop** liefert einen weiteren Beleg, dass Mazda sich nicht mit konventionellen technischen Lösungen, die auf dem Markt gerade zu haben sind, zufrieden gibt, sondern immer nach dem Optimum strebt. Der technische Ansatz des i-stop Systems erlaubt ein besonders schnelles, leises und komfortables Ansprechen. Entwicklungen wie diese sind Teil des Mazda Bestrebens, den durchschnittlichen Flottenverbrauch bis 2015 gegenüber dem Stand von 2008 um 30 Prozent zu verringern. Dazu trägt neben konsequenter Gewichtsreduzierung auch eine neue Generation von Benzin- und Dieselmotoren bei, die mit Direkteinspritzung und optimierter Verbrennung mehr Leistung und erheblich weniger Verbrauch und Emissionen aufweisen als aktuelle Motoren.



Unter der Bezeichnung „**SKY Concept**“ präsentiert Mazda die neue Triebwerksgeneration sowie ein neues Sechsstufen-Automatikgetriebe auf dem Genfer Automobilsalon 2010 und bereitet die Serieneinführung ab 2011 vor.

Auskunft erteilt:  
Karin Lindel  
Referentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Tel.: 02173.943.303  
E-mail: klindel@mazda.de

