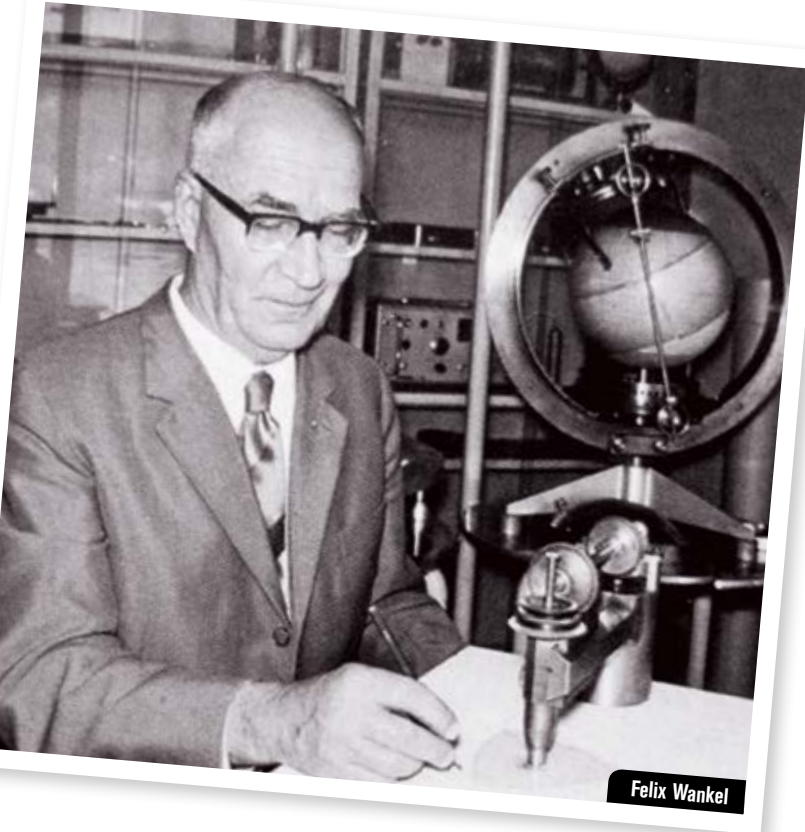


Das Werk von Felix Wankel

War sein Rotationskolbenmotor eine Revolution auf dem Kraftfahrzeugsektor? (Teil 1)

Text: Jürgen Kiebllich | Fotos: Jürgen Kiebllich (3), Oluf Zierl (2), JK/Archiv (1)



Felix Wankel

Felix Wankel, der herausragende Tüftler und Techniker, dessen weltbekannte Erfindung des gleichnamigen Verbrennungsmotors nach ihm benannt wurde, ist am 13. August 1902 in Lahr geboren worden. Wankel war früher Nationalsozialist und hat ein sehr bewegtes, politisches Leben, neben seinen genialen Erfindungen, hinter sich gebracht. Der gelernte Verlagskaufmann war als Maschinenbauingenieur „nur“ ein Autodidakt. Aufgrund parteiinterner Intrigen wurde Wankel 1933 inhaftiert. Selbst im Amtsgefängnis arbeitete Wankel an der Entwicklung seines ersten Drehkolbenmotors weiter.

probt. 1953 zeigte NSU mit dem Wankel-Spyder das erste Auto mit Wankelmotor auf der IAA. Schlagzeilen machte NSU 1967 mit dem „Ro 80“, das eingebaute Zweischeiben-Aggregat lieferte 115 PS und ist noch heute eine Legende. Als der unterdessen zum Dr. h.c. geehrte Felix Wankel seine Erfindung, den Wankelmotor, der Öffentlichkeit präsentierte, wurde die Revolution auf dem Sektor der Verbrennungsmotoren

nahme, diese auch an Motorrädern vorzufinden, zweifeln viele Leute sogar an. Auf dem Automobilssektor hatte Mazda den längsten Atem in punkto Wankel, mit dem Cosmo Sport erschien 1967 der erste Sportwagen mit diesem Antrieb auf dem Markt. In weiteren Modellvarianten wurde dieser weiter entwickelt und soll wohl als RX-9 als Jubiläumsmotormodell nach 50 Jahren 2017 präsentiert werden.



„Klacks“ und Wankel MZ

Wer mehr über seine Biografie erfahren möchte, sollte an anderer Stelle nachlesen, hier geht es um seinen Rotationskolbenmotor und dessen Verwendung von verschiedenen Firmen. Noch 1933 ließ er seinen Drehkolbenmotor DKM 32, eigentlich war es ein Kompressor, patentieren. Nach dem Krieg gründete der begnadete „unstudierte“ Ingenieur 1951 eine private Entwicklungsstelle in Lindau. Daraufhin kam es im gleichen Jahr zur Kontaktaufnahme zu NSU, indessen Folge 1954 die Bewegungsabläufe des ersten bisher gefertigten Rotationskolbenmotors erfunden wurden. Das war die Geburtsstunde des Wankelmotors. Danach wurden 1954 der DKM 54 und 1957 der KKM 57 (Kreiskolbenmotor) als Prototypen entwickelt. Am 19. Januar 1960 wurde im Deutschen Museum in München erstmalig die Erfindung öffentlich präsentiert. In einem NSU „Prinz“ erschien im gleichen Jahr der KKM 250 eingebaut und er-



Wankel-MZ

angekündigt. Um es vorwegzunehmen, sie wurde es nicht, aber eine Sensation war es schon, und so sollte sie auch gewürdigt werden. Nach sehr schwerer Krankheit verstarb Felix Wankel am 9. Oktober 1988 in seinem Haus in Heidelberg. Wankelmotoren als Antrieb für Kraftfahrzeuge sind eher die Aus-

Sogar bei MZ in Zschopau stand 1963 ein Wankelmotorrad mit 175 cm³ Kammervolumen auf dem Prüfstand, 1965 wurde eine weitere Entwicklung in Zschopau getestet, allerdings ohne Perspektive für eine Serienentwicklung. Wenn man so will, waren diese Prototypen in Zschopau die ersten Motorräder der Welt mit



„Sachsenring“-Wankel

einem Wankelmotor. Lange bevor in Schweinfurt bei Sachs und Hercules daran gearbeitet wurde, lange auch bevor in England und Japan erste Erfolge auf diesem Neuland erzielt wurden. In Zschopau arbeiteten die Ingenieure Herbert Friedrich und Roland Schubert an dem Kreiskolbenmotor. 1963 entstand der KKM 175 W Kreiskolbenmotor wasser- und ölgekühlt mit 175 cm³ Hubraum. Der luftgekühlte KKM 175 L entstand danach im Jahre 1965. Für den 175 W wurde ein Vollschrwingenfahrwerk entwickelt und von der MZ BK das Getriebe und der Kardan eingesetzt. Der Motor lag in Längsachse zur Maschine. Beim Modell 175 L wurde das Fahrwerk der MZ ES 250/2 genutzt und der stark verrippte Motor quer zur Längsachse der Maschine installiert. Hohe thermische Probleme, starker Verschleiß mechanischer Teile, Probleme bei der Abgas- und Geräuschkämpfung zwangen die Zschopauer zur Aufgabe des Projektes. Ebenso erging es den meisten weiteren Experimenten anderer Firmen. Auch enorme finanzielle Kosten während der Forschung

und Entwicklung zwangen zur Beendigung der Versuche. Auch in der „Nachbarschaft“, im nahen Karl-Marx-Stadt, begann man 1960, in einem Institut am Projekt Wankel zu arbeiten. Die Versuche wurden im Sachsenring-Werk in Zwickau ab 1962 weitergeführt und nach vier verschiedenen Modellen mit insgesamt 100 Motoren und Investitionen von über neun Millionen Mark 1969 ad acta gelegt. Die Firma Hercules wurde 1960 dem Konzern Fichtel & Sachs angegliedert, bereits da wurden von NSU die Lizenzrechte zur Fertigung von Wankelmotoren erworben. Die danach entwickelten Motoren kamen in großer Zahl in gefertigten Schneemobilen von Sachs zum Einsatz. Ende der 1960er-Jahre begann die Entwicklung für einen Motorradmotor. Hercules zeig-



Hercules W 2000

te 1970 auf der IFMA das Produkt als eine Studie, ein modifizierter Motor des Schneemobils wurde mit dem Getriebe und Kardan der BMW R 26 bestückt und in einem neu entwickelten Motorradrahmen vorgeführt. Aufgrund des großen Interesses wurde 1973 eine Vorstufenaufgabe von 50 Maschinen gefertigt und an ausgewähl-

te Sachs/Hercules-Händler zur Erprobung und Werbung verteilt. Bereits 1974 kam die Maschine unter der Bezeichnung „W 2000“ und der scherzhaften Bezeichnung „Fliegender Staubsauger“ auf den Markt und wurde den interessierten Kunden angeboten. Der gebläsegekühlte Dreikammer-Einscheiben-Kreiskolben-Motor erzeugt ein maximales Drehmoment von 35 Nm bei einer Drehzahl von 4.000/min. Wegen des gebläsegekühlten Motors wohl auch die volkstümliche Bezeichnung Staubsauger. Die 176 kg schwere Maschine hatte zu Beginn die eigentlich magere Nennleistung von 25 PS. Ihre Schwestern auf dem deutschen Markt verfügten aber auch über zwei bzw. drei Kamern, später wurde die Leistung bis 27 PS bei 6.500/min. aufgestockt. Das Motorrad beschleunigt in 7,8 s von 0 auf 100 km/h und erreicht

eine Höchstgeschwindigkeit von 145 km/h. Die Kraftübertragung realisiert eine Mehrscheiben-Ölbadkupplung, ein Sechsgang-Ziehkeilgetriebe und Sekundärkette zum Hinterrad. Der außergewöhnlich elegante Gesamteindruck der Maschine wird durch ein modernes Fahrgestell maßgeblich gefördert. Ein Doppelrohrrahmen aus Stahlrohr mit Telegabel mit 35 mm Standardrohrdurchmesser von Ceriani und Zweiarmschwinge für das Hinterrad entspricht dem guten Standard im Produktionszeitraum, die Schwinge wird über Federbeine von Girling gegen den Rahmen abgestützt. 18 Zoll Drahtspeichenräder mit Scheibenbremse im Vorderrad und Trommelbremse für das Hinterrad fördern das gute Erscheinungsbild der W 2000. Eine entspannt aufrechte Sitzhaltung erhöhen die Fahrfreude auf dem eher gemäßigten Tourer mit seiner vorzüglichen Laufkultur.

Fortsetzung folgt



Hercules „Staubsauger“

NEU im Shop

Buch

85 Jahre Sachsenring
Die Historie der erfolgreichsten
Motorradmarken



28,- Euro

Format: 297 x 210 mm

Bildband

50 Jahre Motorrad-
Weltmeisterschaft auf
dem Sachsenring

25 Motorrad Grand Prix 1961 - 1972 &
1998 - 2010: Die Sieger aller Klassen



24,- Euro

Buch

Dieter Braun

Weltmeister und Publikumsiebling



19,- Euro

Buch

Heinz Rosner
... startet für MZ



24,- Euro

Bestellung unter
www.top-speed.info