

# Der Wankelmotor (Kreiskolbenmotor)

## Einleitung:

Erst in der Schifffahrt, dann in der Luftfahrt wurden die Grenzen des Hubkolbenmotors abgesteckt: Bei sehr hohen Leistungen mit dem Anspruch langer Standfestigkeit spielt er nicht mit.

Schiffe erhalten ihren Schub durch Dampfturbinen .Flugzeuge durch Verbrennungsturbinen. Dieses Turbinen Fieber steckte nach dem Krieg auch die Autoindustrie an, da kam Wankeis Erfindung genau richtig.

## Über Felix Wankel:

Wurde am 13.8.1902 in Lich bei Offenburg geboren. Felix ging auf ein Gymnasium in der Nähe seines Heimatortes um später eine Lehre als Verlagskaufmann zu machen. Nachdem er seine Lehre abgeschlossen hatte eröffnete er seine erste Werkstatt, (gegen den Willen seiner Eltern), wo er an einer Fahrmaschine arbeitete die er 1927 vollendete. 1933 meldete er sein erstes Patent an, eine Drehkolben -Maschine (D.K.M.32: Das Vorgängermodell seines Motors) .1954 meldete er die endgültige Fassung seines Drehkolbenmotors beim Patentamt an. NSU bemerkte Wankels Erfindung und wollten sie vermarkten. Sie schlossen sich zusammen und gründeten die NSU-Wankel GMBH mit Sitz in Neckarsulm, wo er noch einige Jahre tätig war, schied aber nach der Übernahme des LONRHO-Konzerns aus. 1970 bekam er für seine Leistungen das Bundesverdienstkreuz , 3 Jahre später noch den Bayerischen Verdienstorden und viel andere Preise (z.B. Goldener Ehrenring des Deutschen Museums. Ehrendoktor der TH München). 9.10.1988 stirbt er in Heidelberg.

## Hier einiges Wissenswertes über den Wankelmotor:

Wurde von Felix Wankel 1954 als Patent angemeldet und basiert auf der Turbine, benutzt wie der Ottomotor das 4-Takt Prinzip, stellte 1956 ein neuen Geschwindigkeitsweltrekord auf (danach run auf die Lizenzen, von denen aber die meisten wegen der Weltwirtschaftskrise nicht wahr genommen wurden), aber es gab auch Firmen die die Lizenz benutzten der namhafteste von ihnen ist Mazda (RX-7 , der auch die 24-Stunden von Le Mans gewann)und die stellen ihn noch bis heute her. Von der Wankel Rotary GMBH aus Stuttgart (Die übrigens sämtliche Rechte am Wankelmotor besitzt) wird ein 3-Liter Wankel entwickelt (hybrid: Mischung aus Elektro- u. Drehkolbenmotor). Übrigens Wankelmotoren werden auch noch in kleinen Flugzeugen eingesetzt, da es bei ihnen auf lange Haltbarkeit ankommt.

## Vorteile des Wankelmotors:

- Geräuscharmer Motorlauf
- höhere Lebensdauer durch weniger bewegliche Teile
- höhere Leistung als Ottomotor und geringeres Gewicht
- ist für Wasserstoff geeignet (keine Selbstzündung an heißen Ventilen).

## Nachteile des Wankelmotors:

- Hohe Kosten für die Aufnahme einer Produktion
- weniger effektive Brennraum Form, dadurch höherer Verbrauch
- Feinarbeit für die Herstellung der Teile
- keine Dieselfähigkeit
- Man muss Schmieröl in den Sprit geben

## Fazit

Kein Prinzip ist vollkommen. Was ja auch die Gegenüberstellung von Otto- und Dieselmotor beweist. Der Wankelmotor ist ein starker, verschleißarmer Motor. Mit einem bißchen zu hohem Verbrauch, welches sich aber ändern wird, wenn der 3-Liter Wankel auf den Markt kommt. Im Moment ist er wegen seiner hohen Leistung sehr gut geeignet für Sportwagen wie den RX-7 von Mazda.