Revolution – 60 Jahre NSU/Wankel-Motor

Sonderausstellung im Audi museum mobile vom 20. Mai bis 05. November 2017

Der 01. Februar 1957 war ein denkwürdiger Tag für ein kleines Spezialistenteam von NSU Technikern. Seit mehreren Jahren schon arbeiteten sie an der Entwicklung eines völlig neuen Motorenkonzepts: einem Motor, der seine Kraft nicht über Hubkolben, sondern über einen „dreieckigen" rotierenden Läufer entwickelte. Die Idee zu diesem Motor stammte von dem Techniker Felix Wankel.

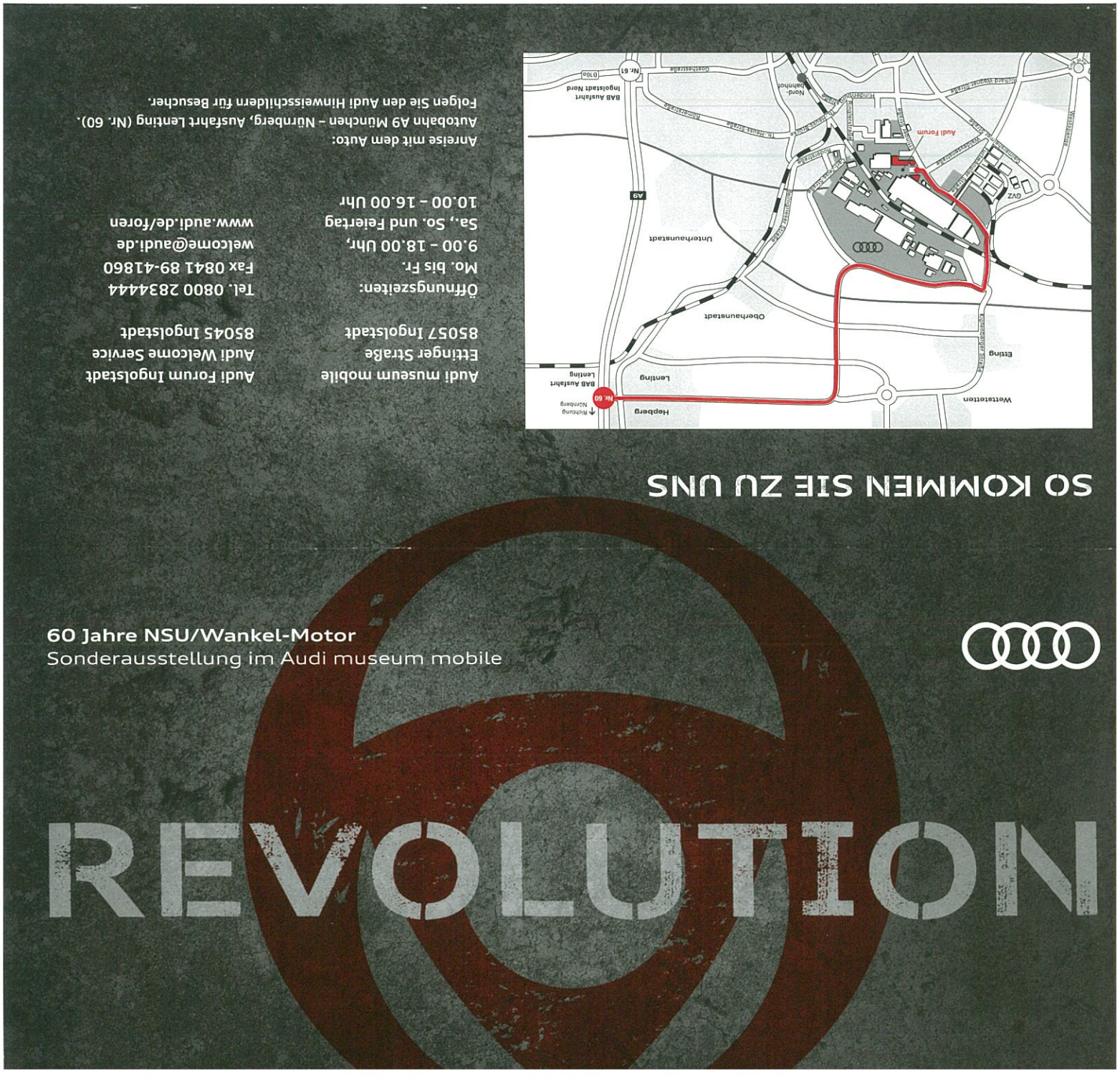
Mit den NSU Werken fand er einen Partner für die Umsetzung. An jenem 01. Februar absolvierte der Urtyp des „Wankel-Motors" seinen ersten Testlauf auf dem Motorenprüfstand. Damit hatte der zu diesem Zeitpunkt bereits seit 80 Jahren etablierte Hubkolbenmotor erstmals einen ernstzunehmenden Konkurrenten erhalten.

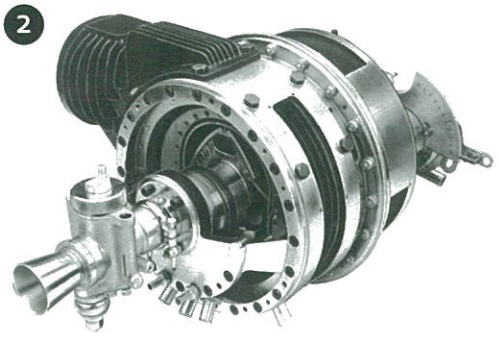
Doch war zu diesem Zeitpunkt kaum abzusehen, welche Wellen dieses Ereignis schlagen und wie sehr es die Entwicklung des modernen Verbrennungsmotors beeinflussen sollte. NSU nahm sich der Erfindung weiter an und investierte enorme Anstrengungen in die Weiterentwicklung für die Serienproduktion. Unter Dr. Walter Froede, dem Leiter der NSU Entwicklungsabteilung, gelang die technische Vereinfachung des komplizierten Konzepts von Wankel. Jetzt drehte sich nur noch der Kolben innen, das Gehäuse als bisheriger Außenläufer wurde einfach stillgelegt.

So entstand aus dem Drehkolbenmotor die Kreis- oder Rotationskolbenmaschine. Die erste Serienanwendung des kinematisch umgekehrten Kreiskolbenmotors erfolgte im Jahr 1962 als Antrieb für das sogenannte „Ski-Craft", ein Schleppgerät für Wasserskiläufer.

Ein Jahr später, im September 1963, stand auf der Frankfurter IAA der NSU/Wankel Spider, das weltweit erste Serienfahrzeug mit NSU/Wankel-Motor. Seine Präsentation heizte die Kreiskolben-Euphorie weiter an. Vom „Motor der Zukunft" war die Rede. In den folgenden Jahren fehlte kaum ein namhafter Hersteller von Automobilen, Zweirädern oder Motoren im großen Kreis der NSU/Wankel-Lizenznehmer. Der Kreiskolbenmotor galt fortan als Verheißung einer neuen automobilen Antriebsrevolution. Doch der Siegeszug des drehenden Kolbens wurde jäh gestoppt. Technische Probleme, aber auch die Ölkrise machten das neue Prinzip schnell zum Sorgenkind.

Zu Ehren des 60-jährigen Jubiläums zeigt das Audi museum mobile vom 20. Mai bis 05. November 2017 mit der Sonderausstellung **„Revolution – 60 Jahre NSU/Wankel -Motor"** eine Auswahl spannender Exponate. Neben den bekanntesten Vertretern der Marke NSU, dem NSU/Wankel Spider und dem NSU Ro 80, wird erstmals auch der Prototyp „Prinz 30" zu sehen sein, das erste jemals mit einem Kreiskolbenmotor ausgestattete Automobil. Aber auch Rasenmäher, Motorsägen, Bootsmotoren und vieles andere mehr illustrieren anschaulich die im wahrsten Sinne des Worte bewegte Geschichte dieses außergewöhnlichen Motorenkonzepts.





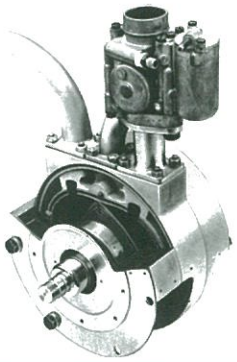
01 Felix Wankel: der geistige Vater des Motors mit drehendem Kolben.

02 Erster Drehkolben-Versuchsmotor 1957.

03 Bei NSU entwickelte Dr. Walter Froede den Wankelmotor zur Serienreife.

04 Erster Kreiskolbenmotor 1958.

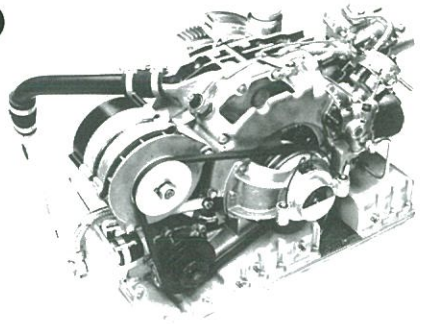
05 Der Prinz 30 war 1959 das erste Automobil, in das zu Testzwecken ein Kreiskolbenmotor verbaut wurde.

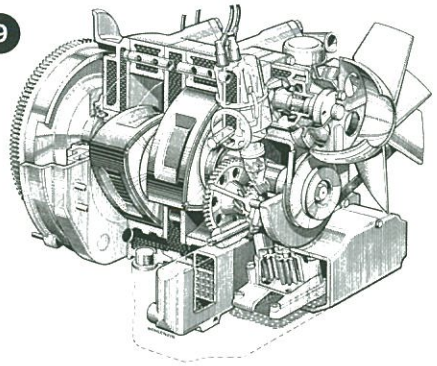


06 Skurriler Ersteinsatz des Kreiskolbenmotors ab 1962 im Wasserskischleppgerät NSU Ski-Craft.

07 Der KKM 501 von 1963 war der erste serienmäßige Fahrzeugmotor und wurde...

08 ...1963 erstmals im NSU Wankel Spider eingebaut.





09 Der KKM 612 trieb ab 1967 den NSU Ro 80 an und hatte zwei Kammern.

10 Revolutionärer Vorsprung durch Technik: der NSU Ro 80.

11 Aber auch in Rasenmähern oder...

12 ...Motorsägen kam der NSU-Wankel-Motor zum Einsatz.

13 Obwohl die Einstellung des Ro 80 bereits beschlossen war, erprobte man eine Weiterentwicklung des Motors in mehreren Audi 100/200 Modellen.

14 Mit dem A1 e-tron erlebte der Wankelmotor 2010 eine kurze Renaissance bei Audi, allerdings nur als Range-Extender.