



Persönlicher Ausdruck für Bruno von Rotz



NSU Ro 80 und Citroën GS Birotor - mit zwei ungleichen Wankel-Brüdern unterwegs

Bruno von Rotz - 13.11.2012

Wer Anfangs der Siebzigerjahre eine Wankel-Limousine kaufen wollte, hatte genau zwei Möglichkeiten. Entweder griff er zum eleganten NSU Ro 80 aus Deutschland oder zum Citroën GS Birotor aus Frankreich. Obschon es verschiedene verwandschaftliche Bande zwischen den beiden Fahrzeugen gab, waren sie doch sehr unterschiedlich. Der grosse Erfolg blieb beiden versagt.

Wankelmotoren statt Schüttelhuber

Erfunden wurde der Rotationskolbenmotor, der eine Alternative zum weit verbreiteten Hubkolbenmotor zu werden versprach, nicht durch Felix Wankel, doch erst diesem gelang es, einen zuverlässig arbeitenden Versuchsmotor zu fertigen und zwar bereits im Jahre 1944. Ihm zu Ehren wurde das von ihm vorwärtsgetriebene Konstrukt Wankelmotor genannt.

Bis zum ersten serienmässigen Einsatz in einem Automobil sollte es aber noch einige Zeit dauern. Auf der IAA 1963 stellte NSU den Wankel-Spider mit einem Einscheibenwankelmotor vor. Noch waren aber viele Probleme nicht gelöst, doch die Industrie, Lizenznehmer der NSU-Wankel-Technologie waren unter anderem Citroën, Mazda, Mercedes-Benz, Rolls-Royce und Curtiss-Wright, setzte beträchtliche Mittel ein und es war dann die Firma Mazda, die im Jahr 1967 den ersten Zweischeiben-Wankelmotor in einem Serienfahrzeug vorstellen konnte, zu einer Zeit, als Citroën gerade eine erste Kleinserie von M35 fertigen liess, die noch mit Einscheibenwankel ausgerüstet waren.

Deutsch-Französisches Gemeinschaftswerk

NSU und Citroën hatten Mitte der Sechzigerjahre ihre Kräfte gebündelt und ein gemeinsame Entwicklungsgesellschaft **Comobil** gegründet, aus der nach dem Ausscheiden von NSU die Firma **Comotor** entstand, die den Wankelmotor hauptsächlich für Citroën weiterentwickelte und baute.

Aus der 1969 geschiedenen Ehe erklären sich viele Gemeinsamkeiten, die es zwischen dem NSU Ro 80, der im August 1967 erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt wurde und dem Citroën GS Birotor, der auf der IAA 1973 präsentiert wurde.

Parallelen und Unterschiede

NSU und Citroën setzten beide auf einen Zweischeiben-Wankelmotor. Der Hubraum beider Fahrzeuge betrug jeweils 497,5 cm³ pro Kammer. Die Motoren lenkten ihre Kraft via ein halbautomatisches Dreigang-Getriebe auf die Vorderräder und kamen damit ohne Kupplungspedal aus. Soweit die Gemeinsamkeiten.

Während der Motor im NSU längs eingebaut war, sass er beim Citroën quer zur Fahrtrichtung. Die NSU-Halbautomatik von Fichtel&Sachs trennte pneumatisch, während die Citroën C-Matic mit einer hydraulisch operierenden Kupplung ausgerüstet war. NSU rüstete die Motoren zuerst mit zwei Kerzen pro Scheibe aus, während Citroën mit einer Kerze pro Kammer arbeitete, eine Konstruktionsweise die NSU ab 1970 ebenfalls übernahm. Im Detail wichen die beiden Motoren bezüglich Materialeinsatz und Kühllansätzen wesentlich voneinander ab.

Der wohl grösste Unterschied bestand aber in der Karosserie und beim Fahrwerk. Während NSU ein ausschliesslich für den Wankelmotor bestimmtes Fahrzeug baute, setzte Citroën den Motor in den bereits eingeführten GS, musste aber an Karosserie und





Fahrwerk viele Änderungen vornehmen.

Auto der Zukunft

NSU hegte mit dem Ro 80 grosse Ambitionen, der neue Wagen sollte zeigen, wozu die Firma, die aus dem Motorradbau kam, fähig war. Es wurden alle Register gezogen. Claus Luthe hatte dem Wagen eine zukunftsweisende Form gegeben, die mit einem cw-Wert von ca. 0,36 nicht nur vorbildlich aerodynamisch war, sondern gleichzeitig auch elegant und zeitlos war und selbst heute noch wesentlich moderner wirkt, als manches Auto, das ein Jahrzehnt später präsentiert wurde.

Auch technisch setzte man auf moderne Ansätze und rüstete den Ro 80 mit Scheibenbremsen und Einzelradaufhängungen ringsum, sowie einer Zahnstangen-Servolenkung aus. Auch ausstattungs-mässig richtete man sich an der Oberklasse aus und gab den Autos serienmässig eine Verbundglas-Windschutzscheibe, Intervall-Wischer mit Wisch/Wasch-Automatik, eine Heckscheibenheizung und Nebellampen mit auf den Weg, gegen Aufpreis waren Leder, Schiebedach, Radio oder geschmiedete Fuchs-Felgen erhältlich.

Ein Prototyp zum Kaufen

Citroën positionierte den GS Birotor als Spitzenmodell der mittleren Baureihe, doch mit einem einfachen Motorenwechsel war es nicht getan. Das Fahrzeug musste für die Aufnahme des Wankeltriebwerks weitgehend umkonstruiert werden, so musste denn die beim Normal-GS innen beim Getriebe montierten Scheibenbremsen nach aussen wandern, die Spurbreite verbreitert werden und der ganze Wagen auf das höhere Gewicht (plus 250 kg) und die besseren Fahrleistungen angepasst werden.

Zur Aufnahme der breiteren Räder brachte man bei den Radhäusern Verbreiterungen an, zur äusserlichen Unterscheidung von den übrigen Modellen lackierte man die Wankel-Modelle in zwei Farben (einige wenige waren einfarbig) und montierte rechts ein Birotor-Schild.

Innen sorgten Rundinstrumente für eine sportliche Atmosphäre. Richtig fertig entwickelt wurde der GS Birotor allerdings nie, die Kunden kauften einen Prototypen oder bestenfalls ein Vorserienfahrzeug.

Lob und Tadel von der Presse

Die Reaktion der Presse auf die neuartigen Fahrzeuge darf man ruhig als gespalten bezeichnen. Einerseits zeigten sich die Journalisten von den Vorzügen des Wankelmotors - Drehfreude, Rundlauf, Leistungsfähigkeit - begeistert, andererseits geisselten sie den hohen Verbrauch und technische Unvollkommenheiten, an denen vor allem die frühen Exemplare litten.

Fahrleistungsmässig war der NSU Ro 80 seinem jüngeren Bruder aus Frankreich überlegen. Er beschleunigte in rund 12,8 Sekunden auf 100 km/h, während sich der acht PS schwächere Citroën dafür 14,7 Sekunden Zeit liess. Die Höchstgeschwindigkeit stellte sich beim NSU bei 183 km/h ein, der GS Birotor musste sich mit 176,5 km/h bescheiden.

Im Verbrauch herrschte dann praktisch Gleichstand, rund 16 Liter pro 100 km liefen bei beiden Fahrzeugen im Testbetriebe der Automobil Revue durch die Solexvergaser. Dazu ist anzumerken, dass die Konkurrenzprodukte von BMW, Mercedes oder Opel zwar rund 10% weniger verbrauchten, dafür aber auf Super-Benzin angewiesen waren, während die Wankelfahrzeuge dank Normalbenzin den Geldbeutel beim Tanken nur unwesentlich stärker belasteten.

In mehreren Langstrecken- und Dauertests fiel der NSU Ro 80 mit zahlreichen Mängeln auf, Startprobleme, hoher Ölverbrauch, Probleme mit dem Getriebe wurden rapportiert, die Automobil Revue verlor gar ein Rad inklusive Nabe.

“Nur für Kenner” schrieben die AR-Tester in ihren NSU-Testbericht im Jahr 1970 und meinten:

“Wer sich nicht in ein Auto verlieben kann, sei es auch oder sogar gerade wegen den technischen Ideen, die es verkörpert, und wer unter seinen unvermeidlichen Schattenseiten leidet, der lasse heute noch die Finger von ihm.”

Ins gleiche Horn blies auch Reinhard Seiffert als Abschluss eines Tests in Auto Motor und Sport im Jahre 1970:





“Dennoch wird der Ro 80 immer zu den Ausnahmeerscheinungen gehören. Er ist weder ein Sportwagen, noch ein Renommierauto. Den hohen Preis für ihn zu zahlen, fällt nur Leuten leicht, die Sinn für das Ungewöhnliche haben.”

Und auch das Fazit in einem der wenigen zum Citroën GS Birotor publizierten Fahrtests in der Automobil Revue tönte ähnlich: “Der Citroën GS Birotor gehört ohnehin nicht zu den Massenfahrzeugen, sondern spricht eine kleine Anzahl Automobil-Individualisten an, die an einem andersartigen, technisch aussergewöhnlichen und zudem sehr komfortablen Wagen Gefallen finden.”

Über die Jahre verfeinert

Während Citroën den GS Birotor nur von 1973 bis 1975 baute und dabei genau 874 Fahrzeuge fertigte, lief der NSU Ro 80 von 1967 bis 1977 über 37'000 Mal vom Band. Während der 10 Jahre wurde manches verbessert und perfektioniert, viele Schwächen ausgeräumt. So ist es denn auch zu erklären, dass immerhin 93% von 361 befragten Ro-80-Eignern im ADAC-Praxistest von 1971 aussagten, dass sie den Wagen bedenkenlos einem Freund zum Kauf zu empfehlen würden. Trotzdem schnitt der Ro 80 in der besagten Umfrage im Vergleich zu Citroën-, Mercedes-, BMW- und Opelmodellen am schlechtesten ab, nachdem die Rangfolgen in der Zuverlässigkeits-, Wirtschaftlichkeits- und Kundendienst-Wertung aufaddiert waren.

Auch der Citroën hatte von den mit dem Vorgänger gemachten M35 Erfahrungen profitiert, aber manche Mängel konnten GS-Birotor-Besitzer erst über die Jahre ausräumen. Und sie mussten dies ohne Unterstützung tun, denn Citroën hatte bereits 1975 versucht, alle verbliebenen Exemplare zurückzukaufen und wer dem Aufruf nicht folgte, musste unterschreiben, dass er weder Ersatzteile noch technische Hilfe erwartete.

Zu teuer für alle Beteiligten?

18'900 Franken verlangte Citroën für den GS Birotor, 7'900 Franken mehr als für den gewöhnlicheren, aber kaum langsameren GS 1220 Club. Der NSU Ro 80 kostete im selben Jahr 23'060 Franken.

Im Vergleich dazu konnte der Schweizer Kunde für 17'700 Franken eine Audi 100 GL, für 17'790 Franken einen Ford Granada 2300, für 23'250 Franken einen BMW 520i oder für 25'900 einen Mercedes-Benz 230-6 kaufen.

In Deutschland kostete ein Ro 80 im Jahr 1971 16'500 DM, während für den BMW 2500 16'872 DM, den Citroën DS 21 14'241 DM, den Mercedes-Benz 230 15'373 DM und den Opel Admiral S 16'689 DM auszuliegen waren.

Richtig teuer waren der GS Birotor und der Ro 80 aber für ihre Erbauer! Während beim NSU Garantie- und Kulanz-Kosten ein riesiges Loch in die Jahresbudget riss, es gab Kunden die bis zu fünf Motoren in zwei Jahren “verbrauchten”, war die Prototypen-Produktion des Birotor und der spätere Rückkauf sowieso ein Defizit-Unternehmen.

Komfortabel in Richtung Oberklasse

Auch heute, rund 45 Jahre nach seiner Präsentation, überzeugt der NSU Ro 80 mit zeitlosen Linien und verwöhnt den Fahrer mit grossen Fensterflächen und einem zwar nüchternen, aber wohnlichen Interieur. Am Lenkrad mit dünnem Kranz und an den Ausstattungsdetails erkennt man die Sechzigerjahre, die Bedienung gibt aber auch heute kaum Rätsel auf, wenn man sich einmal an die Eigenheiten der halbautomatischen Schaltung gewöhnt hat. Der erste Gang sitzt links hinten, der zweite rechts vorne, der dritte und grösste Gang dahinter, Sobald der Schalthebel berührt wird, setzt ein Elektroschalter die Kupplung in Gang. Dank eines vorgeschalteten Wandlers geht das Anfahren einfach vonstatten. Sobald man die nötige Drehzahl erreicht hat, geht man vom Gas und wählt den nächsten Gang an.

Der NSU rollt komfortabel ab, das wankel-typische Summen des Motors bleibt dezent im Hintergrund, dank langer Übersetzung bleibt die Drehzahl tief. Entspannt fahrend geniesst man die bequemen Sitze und die bewundernden Blicke der Passanten.

Unerwartet sportlich

Steigt man nun in den Citroën GS um, ändert sich das Bild. Im Vergleich fühlt sich der Birotor sportlicher an. Das Fahrwerk ist trotz Hydropneumatik relativ straff, die Motoren-,





aber vor allem die Auspuffgeräusche treffen das Ohr fast ungedämpft, motivieren zu einem aktiveren Fahrstil. Die Schaltung folgt demselben Schaltschema wie der NSU mit dem Unterschied, dass die Park-Position ganz links, anstatt ganz rechts angeordnet ist und der Citroën sich nur in eben dieser Schaltposition überhaupt starten lässt.

Die sportlichen Rundinstrumente, die es in ähnlicher Form auch im englischen GS-Normalmodell gab, informieren den Citroënfahrer über fast alle Lebensäußerungen der Technik, nur ein Wasserthermometer fehlt überraschenderweise.

Selten und noch seltener

Im Alltag begegnet man heutzutage dem NSU Ro 80, von dem weltweit vielleicht eine knapp fünfstellige Anzahl überlebt hat, nur noch ganz selten. Einen GS Birotor kriegt man sogar nur alle Schaltjahre einmal zu Gesicht, kein Wunder, denn es dürften im deutschsprachigen Raum kaum mehr als zwei Dutzend dieser Modelle existieren.

Während die NSU-Besitzer von einer insgesamt guten Ersatzteillage profitieren, leiden Birotor-Fahrer unter den Nachteilen der Prototypen-Natur ihres Autos. Ersatz für spezifisch für den Wankel-Citroën entwickelte Teile gibt es kaum, Teile anderer Modelle passen meist nicht ganz und müssen aufwändig umgebaut werden, wenn dies überhaupt möglich ist. Beiden Fahrzeugen gemeinsam ist eine starke Neigung zu Rostbefall. Umfangreiche Restaurierungen sind trotz der Seltenheit der beiden Fahrzeuge kaum ökonomisch zu begründen, sondern eine (willkommene) Liebhaberei.

Die letzten Europäer ihrer Art

Mit der Einstellung des Citroën GS Birotor (1975) und des NSU Ro 80 (1977) ging auch die Wankel-Epoche in Europa zu Ende. Es folgten noch einige Prototypen und Konzeptstudien, aber kein Serienfahrzeug mehr. Nur Mazda blieb beharrlich und forscht bis heute unermüdlich weiter.

Wir danken Martin Rudolf und dem NSU Ro 80 Club Schweiz für die Unterstützung bei diesem Artikel.

Weitere Informationen

- **AR-Zeitung Nr. 37 / 1967 vom 24.Aug.1967 - Seite 3:** NSU Ro 80 - der erste Serienwagen mit Kreiskolbenmotor
- **AR-Zeitung Nr. 39 / 1967 vom 07.Sep.1967 - Seite 19:** Mit dem NSU Ro 80 auf der Strasse (Kurztest)
- **AR-Zeitung Nr. 7 / 1970 vom 19.Feb.1970 - Seite 17:** Langstreckentest NSU Ro 80
- **AR-Zeitung Nr. 40 / 1973 vom 20.Sep.1973 - Seite 37:** Citroën GS Birotor mit Zweischeiben-Wankelmotor
- **AR-Zeitung Nr. 17 / 1974 vom 11.Apr.1974 - Seite 17:** Kurztest Citroën GS Birotor
- **AR-Zeitung Nr. 19 / 1974 vom 25.Apr.1974 - Seite 45:** Comotor - ein Werk und seine Männer
- **ADAC Motorwelt Nr. 4 vom 1. April 1968 - Seite 70:** Alle reden vom Wetter. Er nicht
- **ADAC Motorwelt Nr. 5/1971, ab Seite 70:** ADAC Praxistest - Grosse Wagen sind zuverlässiger als kleine. Aber nicht immer
- **Auto Motor und Sport Heft 13/14 1968:** Vergleichstest BMW 2000 Tilux, Ford 20 M RS, Mercedes-Benz 230, NSU Ro 80, Opel Commodore GS
- **Auto Motor und Sport Heft 14, 1969, ab Seite 26:** 50'000 km Dauertest NSU Ro 80
- **Auto Motor und Sport Heft 3/1970, ab Seite 22:** Test NSU Ro 80
- **Oldtimer Markt Heft 10/1989, ab Seite 20:** NSU Ro 80
- **Oldtimer Markt Heft 9/1997, ab Seite 26:** 30 Jahre NSU Ro 80
- **Motor Klassik Heft 8/1996, ab Seite 40:** NSU Ro 80

Quelle:





Dieser Artikel **mit 130 Fotos / Faksimiles** ist unter folgender URL zu finden:
<http://www.zwischengas.com/de/FT/fahrzeugberichte/NSU-Ro-80-und-Citroen-GS-Birotor-mit-zwei-ungleichen-Wankel-Bruedern-unterwegs.html>

© Text und Fotos sind **urheberrechtlich geschützt** und dürfen nicht ohne Rückfrage publiziert oder verbreitet werden.

