

...und
fährt

er
doch:



SPIDER

Abweisend blickt Gottlieb Daimler von seinem Canstatter Monument auf die kolbenlose Konkurrenz aus Neckarsulm. Respektlos stellte ihm der hobby-Tester den NSU-Wankel-Spider vor die Nase. Wird dieses Fahrzeug Daimlers 'Schnellläufer', den Vater aller Kolbenmotoren, überrollen? Beginnt mit ihm eine neue Auto-Ära?

So ist der Mensch nun einmal: Ein knarrender Konzerthausstuhl beschäftigt ihn mehr als Beethoven. Genau das geschah mir, als ich zum ersten Male in einen NSU-Wankel-Spider stieg. Da waren mir zunächst die reichlich eng beieinanderliegenden Pedale näher als das hehre Bewußtsein, zu jenen drei oder vier Ausgewählten zu zählen, die als allererste ein beinahe serienmäßiges Automobil mit NSU-Wankel-Motor fahren durften.

Jahrelang hatte ich mich mit diesem Ding beschäftigt, darüber geschrieben, immer wieder einmal die Wankel-Prüfstände bei NSU, Götze und Fichtel & Sachs aufgesucht, um sein Werden zu

verfolgen. Und nun das! Doch ist NSU vielleicht ein bißchen mitschuldig an dieser völlig unpathetischen Premiere: Anderswo hätte man den ersten fährtüchtigen Kreiskolbenmotor sicher mit Pauken und Trompeten und vielen schönen Reden vorgestellt. Die Neckarsulmer jedoch telefonieren einfach: „Es ist soweit mit dem Wagen. Habt ihr Lust, damit zu fahren?“

Die echte Lust kam später, jene Lust, die mich vergessen ließ, daß das Roadster-Verdeck pff und mir den Kopf herunterdrückte, daß mich das Wägelchen wie in eine Sardinenbüchse einschachtelte. Die echte Lust kam mir nach genau 18 Kilometern, als ich auf einem überfüllten Autobahn-Zubringer den ersten Überholversuch wagte. Zum Überholen hatte ich so viel Zeit wie ein guter Hunderimeterläufer für seine Strecke. Also drückte ich bei 40 km/h das Gaspedal durch — und hatte das Gefühl, in Kap Kennedy versehentlich den Auslöseknopf einer Rakete berührt zu haben. Mein geistesgegenwärtiger Beifahrer drückte augenblicklich die Stoppuhr: genau 11 Sekunden von 40 bis 100 km/h! Mitten im Beschleunigen erschrak ich allerdings noch einmal: der Zeiger des Drehzahlmessers war am äußersten Ende nicht nur der Zahlen, sondern auch der "Rattermarkierung" in Rot, also schon jenseits von 6000 U/min. Der Kreiskolben im Heck fühlte sich offensichtlich wohl dabei und zeigte eine unverminderte Leistung, so daß ich jeden



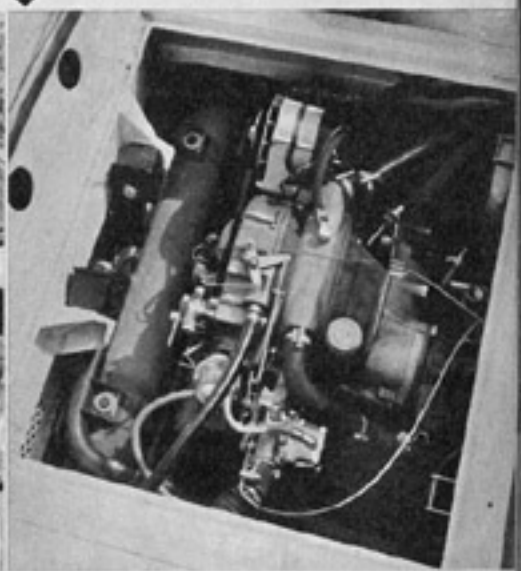
▲ **'OBEN OHNE'** Verdeck macht beim Fahren Spaß, wenn die Sonne scheint. Die Kurvenlage ist ohne jeden Tadel, im Extremfall leichtes Übersteuern.

▲ **ALLES DRAN** ist an den Armaturen mit Tacho links, Drehzahlmesser rechts und Benzinuhr in der Mitte. Das Metallspeichenlenkrad ist betont sportlich ausgeführt.



▼ **BOMBENFEST** ruht man in den Einzelsitzen. Für größere Leute ist die Windschutzscheibe recht niedrig. Gut im Griff: der Schalthebel in der Mitte.

▼ **EINE RUNDE SACHE:** der Wankelmotor. Oben im Bild die Wechselstromlichtmaschine, ganz links der mächtige Auspuff-Schalldämpfer.



Respekt vor dem roten Feld gleich zu Beginn verlor. Ich bin dabei auch recht gut gefahren.

Auf der Autobahn das übliche: dicke Limousinen fühlten sich auf der Überholspur mit 130 km/h wie Könige der Autobahn. Bescheiden fuhr ich mit meinem 'Transistor-Sportwagen' hinterher, das Gaspedal nur zur Hälfte durchgedrückt. Aber ich brannte darauf, die andere Hälfte vom Gas kennenzulernen. Als man mich nicht abzuschütteln vermochte, wollte man mich wie ein lästiges Insekt loswerden und gab endlich die Überholbahn frei.

Nun konnte ich den Gashahn endlich voll aufdrehen, und wieder war ich in Sekundenschnelle im roten Drehzahlbereich, aber diesmal im 4. Gang und damit bei weit über 150 km/h. Von zwei Baustellen ausgenommen, habe ich die Drehzähler-Nadel stets auf Rot stehen lassen, denn schließlich war es meine Aufgabe zu melden, was man mit dem Wankel anstellen kann. Also: Man 'kann' alles, jedenfalls ein paar Tage lang. Was danach kommt, vermag ich aus eigener Erfahrung leider nicht zu beurteilen.

'Rush-hour' heißt jene ominöse Stunde im Berufsverkehr, in der man rasch brem-

sen, anfahren und wieder halten muß. Was hatte ich im Januar 1962 noch zu Dr. Fröde, dem NSU-Entwicklungschef, gesagt? „Die wechselnden Belastungen im Stadtverkehr sind doch für den Kreis-Kolbenmotor eine unüberwindbare Schwierigkeit!“ (Siehe hobby 4/1962.) Dr. Fröde hatte damals geantwortet, daß man zunächst diese Schwierigkeit erwartete, dann aber zur großen Erleichterung feststellen konnte, daß wechselnde Belastungen für den Motor eher eine Erleichterung darstellen.

Nun hatte ich Gelegenheit, das selbst einmal auszuprobieren. Die einzige Belastung war eine schwergängige Kupplung, doch der Motor überzeugte auch im Stadtverkehr auf Antrieb. Lag es nun an der Kupplung, oder stellte sich der Gasfuß instinktiv ein — beim Anfahren beziehungsweise beim Kraftschlüssigwerden der Kupplung zeigte der Drehzahlmesser jedenfalls regelmäßig 3000 U/min, also eine Drehzahl, die bereits jenseits der Grenze liegt, über der das maximale Drehmoment von 7,2 mkg wirksam wird.

Am Abend des ersten heißen Testtages ist die Leerlaufdrehzahl von 600 auf 1400 U/min angestiegen. Das macht dem Motor

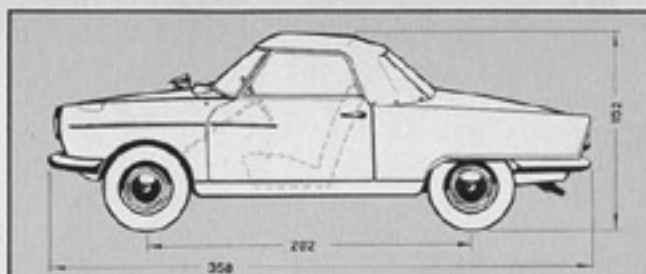
DER 'WANKEL' ISST hinten Platz für Gepäck. Die Luft wird in der Heckklappe gefiltert und über den Gummitrichter rechts oben angesogen.

DER KÜHLER und der Benzintank lassen nicht viel Platz für Gepäck. Hinter dem rechten Scheinwerfer der Benzin-Einfüllstutzen unter Verschluss.



nichts aus, allein die Wageninsassen werden dabei mit dem Wagen in rhythmische Schwingungen versetzt. Drinnen ist das unangenehm, und von draußen sieht es recht komisch aus. Der Effekt kommt dadurch zustande, daß der Motor an drei Punkten aufgehängt ist, und da im Kreislauf der Arbeitstakt immer an der gleichen Stelle erfolgt, schwingt bei höherer Leerlaufdrehzahl nicht nur der Motor, sondern das ganze Wägelchen. Als ich den Wagen am Morgen bei NSU holte, hatte man den Leerlauf bei kaltem Motor eingestellt. NSU-Spezialisten mögen aus diesem Beispiel ersehen, daß man beim Wankel-Motor den Leerlauf 'heiß' einstellen muß, um den Schaukeleffekt zu vermeiden.

Unter dem Kühlergrill und damit unter dem vorderen 'Kofferraum' sitzt der Wasserkühler. Der Motor braucht eine gute Kühlung (mit elektrischem Zusatzventilator) und zur Geräuschdämpfung viel Wasser um sich herum. Mit Hilfe eines mächtigen Auspuffschalldämpfers hat man den Phon-Pegel des Motors weit heruntergedrückt. Laut ist nur das Getriebe; bei Vorserienwagen pflegt es allerdings vorzukommen, daß es mal ein lautes, dann wieder leises Getriebe gibt, solange die Präzisionswerkzeuge der Serie noch nicht einsatzbereit sind. An-



hobby testet: NSU-Wankel-Spider

Motor:

500 ccm Kammervolumen, 50 PS bei 5500 U/min. Max. Drehmoment 7,2 mkg bei 2500 U/min. Verdichtung 8,8:1. Solex-Flachstromvergaser 18/32 mit Starter und Beschleunigungspumpe. Wasserkühlung mit Thermostat und Zusatzventilator. Kühlwasser 11,5 Liter. Elektrische Anlage 12 Volt.

Kraftübertragung:

Hydraulisch betätigte Einsteilen-Trockenkupplung. Vollsynchronisiertes Vierganggetriebe mit Mittelschaltung. Untersetzungen: 1. Gang 3,09:1, 2. Gang 1,78:1, 3. Gang 1,18:1, 4. Gang 0,85:1, R-Gang 3,43:1.

Fahrwerk:

Selbsttragende Karosserie. Vorn Einzelaufhängung an Querlenkern, Schraubenfedern und Stabilisator. Hinten Pan-

delachse, Schraubenfedern. Vorn und hinten Teleskopstoßdämpfer. Zahnstangenlenkung. Vorn Scheiben-, hinten Trommelbremsen. Reifen 5,00-12 R. Benzintank 35 Liter Inhalt.

Abmessungen und Gewichte:
Radstand 202 cm, Länge 358 cm, Breite 152 cm, Höhe 128 cm. Wendekreis 9,5 m. Leergewicht 700 kg, zulässiges Gesamtgewicht 950 kg.

Höchstgeschwindigkeit:
153 km/h.

Beschleunigungen:

0-80 km/h 10,4 sec, 0-100 km/h 16,1 sec, 0-130 km/h 25,2 sec, 1900 m 26,8 sec.

Verbrauch:

Testverbrauch 10,2 l/100 km.

Preise:

3500.— DM, 11.000.— sfr., 88500.— S.

Pluspunkte: Temperamentvoller und drehzahlfreudiger Motor in einem Sportwagen mit ausgezeichneten Fahreigenschaften. Erster Wagen mit Wankelmotor.

Minuspunkte: Bei geschlossenem Verdeck für große Leute nicht viel Raum. Einstellung und Wartung des Motors nur durch Spezialisten möglich.

sonsten ist das Getriebe sehr gut abgestuft, und mit dem Mittelschalthebel kann man prächtig darin herumrühren.

Der NSU-Wankel-Spider wiegt leer 700 kg. Optimistisch, wie ich nun einmal bin, hätte ich eher mit 500 kg gerechnet und folglich mit einem Leistungsgewicht von 10 kg/PS. Aber NSU kühlt auch beim Wankelmotor mit Wasser; man muß also laufend gegen übertriebene Vorstellungen hinsichtlich des Raumbedarfs des Motors und des Leergewichtes beim Wagen an-

kämpfen. Freilich gibt es beim Spider über dem Motor noch ein Kofferräumchen, aber so etwas findet man auch beim VW 1500. Man müßte für den Kreis-Kolbenmotor noch ein adäquates Getriebe erfinden, denn dieses Getriebe nimmt zuviel Raum ein und stört unsere große Illusion, daß man das Triebwerk einfach in irgendeine freie Beke packen könnte. Wahrscheinlich hätten Frontmotor und Frontantrieb diesen Mangel besser verborgen, doch den NSU-Leuten geht es weniger um das Auto als vielmehr um die Beweisführung, daß der Motor nicht nur daheim am 'trauten' Motorenprüfstand läuft und läuft, sondern auch im harten Wechselspiel des Großstadtverkehrs.

Käufer zugleich Versuchsfahrer

Immerhin wollen und werden sie ihren Spider verkaufen, der mit jedem Sprite und Spitzfire mithalten kann, dafür aber noch etwas Besonderes, eben den Wankelmotor, bietet. Außerdem darf sich jeder Spider-Käufer einer Spezialbetreuung durch das Werk erfreuen, da er ja freiwillig Versuchsfahrer spielt und bei der endgültigen Entwicklung des Motors zur Narrensicherheit mithilft. Die Straßenlage des Spider ist großartig, ebenso die Kurvenlage, denn das Gewicht des Triebwerks liegt auf und nicht hinter der Hinterachse, so daß der Heckschleuder-Effekt aufgehoben ist. Für 8500.— DM bekommt man also ein gutes, temperamentvolles und sicheres kleines Auto mit einem außergewöhnlichen Motor hinten und Scheibenbremsen vorn. Selbst mein zu Beginn ausgesprochenes Urteil, in einer 'Sardinienbüchse' zu sitzen, muß ich ein wenig revidieren: Zwar wurden der Spider nicht größer und ich nicht kleiner, doch als sich die Sympathie eingestellt hatte, gab es plötzlich 'Raum in der kleinsten Hütte'.

Rendezvous mit Gottlieb Daimler

Eine ganz kleine Feier haben wir dann doch noch veranstaltet. Wir pilgerten zur Stätte unweit des Kurhauses von Bad

Cannstatt, an der Gottlieb Daimler einmal jenen 'Schnellläufer' geschaffen hat, der Autos erst zu Autos machte. 81 Jahre lang gibt es nun seinen Benzinmotor, den Hubkolbenmotor, und erst heute können wir ihm etwas präsentieren, was entscheidend von seiner Konzeption abweicht. Wir wollten ihn um seine Meinung fragen, doch er blickte auf seinem Relief eben zur König-Karls-Brücke hin, als wollte er sagen: „Schaut euch die Tausende und aber Tausende von Autos an, die täglich mit meinem Motor über jene Brücke rollen. So schnell geht mein Stern nicht unter!“ Doch was wird er sagen, wenn einmal der erste Mercedes mit Wankelmotor an dieser Stelle fahren wird?

Doch zurück zu unserem Wankel-Spider: Die erste Frage, die man an meiner Tankstelle an mich richtete, galt natürlich dem Verbrauch. Ich konnte die Leuchten beruhigen, denn gut 10 Liter auf 100 Kilometer hatte der Spider bei forscher Fahrweise vertilgt, das sind 1,5 Liter mehr, als man bei NSU als Verbrauchswert errechnete. Das Wunder beim Wankel ist, daß er in der Drehbewegung Leistung erzeugt, ansonsten kostet aber auch bei ihm Schnellfahren seinen D-Zug-Zuschlag. Den Ölverbrauch schätzen wir auf 0,1 Liter für 100 Kilometer. Ein Teil des Öls wird als Frischöl geschmiert, so daß eine laufende Ergänzung notwendig ist, wodurch aber der Ölwechsel entfällt.

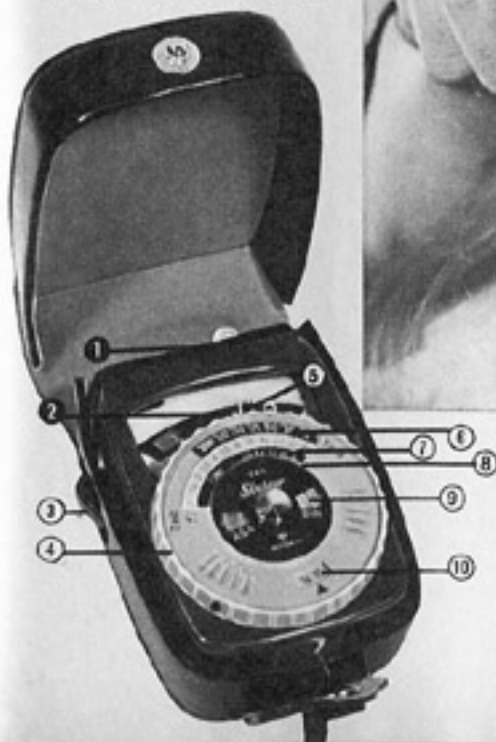
Zusammenfassend bleibt uns nur die Feststellung, daß der NSU-Wankelmotor im Straßenverkehr mit allen seinen Tücken glänzend fertig wird und daß wir ihm eine gewisse Serienreife bestätigen können. Wir hatten den Wagen nur wenige Tage zur Verfügung und können daher über seine Lebensdauer und Wartungsfreiheit wenig aussagen. Hoffen wir, daß sein einziges großes Problem, das der Haltbarkeit der Dichtleisten, gelöst ist oder in abschbarer Zeit gelöst werden wird! Die Motorleistungen selbst sind über jeden Zweifel erhaben, ja, sie haben unsere Erwartungen sogar weit übertroffen. *H. Krause*

FOTO-TAGEBUCH

1 Für Superfotografen: 'Sixtar' mißt in zwei Bereichen

2 Neuer Taschenblitz von Metz: Mecablitz 117

Obwohl es heute eine nicht geringe Zahl Amateurkameras für höchste Ansprüche gibt, die einen eingebauten Belichtungsmesser besitzen, verzichtet der gewitzte Fotograf keineswegs auf einen gesonderten Belichtungsmesser. Es gibt für ihn genügend heikle Aufgaben, die ohne ein



DIE LICHTMESSUNG mit dem 'Sixtar' ermöglicht eine Diffusorkalotte (Pfeil), die mit ihrer Halbkugelform die dreidimensionalen Lichtverhältnisse des Motivs berücksichtigt (oben). Die Details des Gerätes (links): 1) Diffusor, 2) Meß- und Nachfahrzeiger, 3) Meßbereichschalter, 4) Nachführdrehring, 5) Marko für Belichtungsprüfung, 6) Verschlusszeitenskala, 7) Blendenskala, 8) Meßskala für Filmgeschwindigkeiten (Filmkameras!), 9) DIN-Werte, 10) Lichtwertskala.