

hobby

...die Zukunft miterleben

Nr. 4

18-2-1970

DM 2,-

Österreich: 16 S

Schweiz: Fr. 2,40

Italien: 400 L

Niederlande: 2,30 fl

**Laser—
Farbfernsehen
lebensgroß**

**Citroën
traut dem Wankel nicht!
500 Käufer testen
den neuen M35**



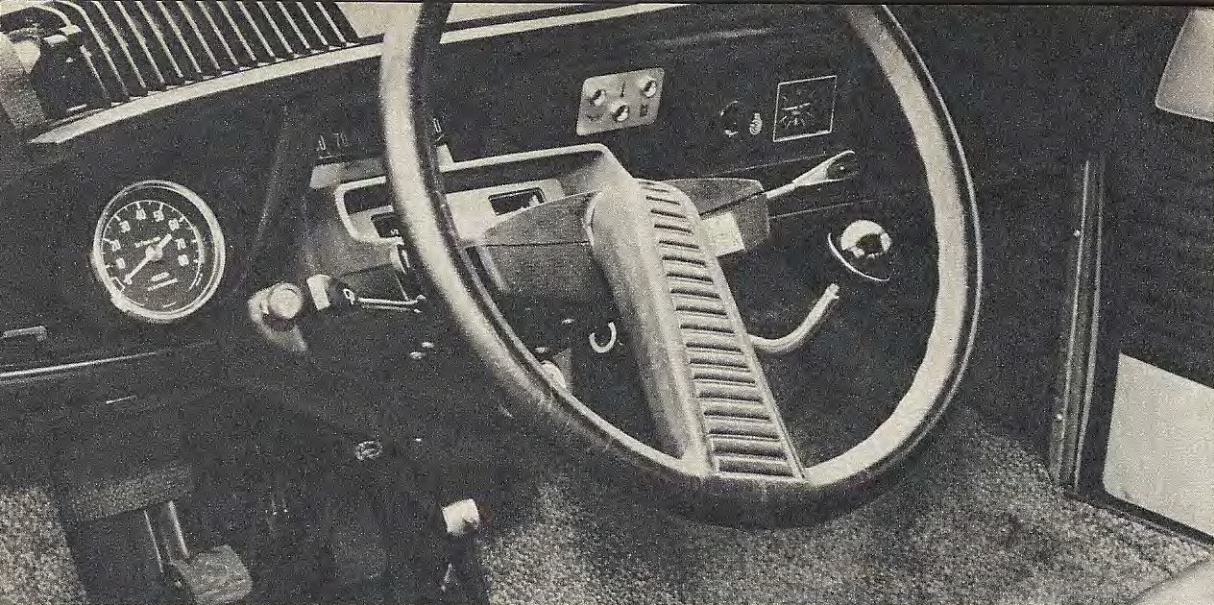
500 Käufer testen den neuen M35



prototype citroën M35

Hat Citroën plötzlich Angst vor der eigenen Courage, daß man das Wankel-Experiment auf die Schultern von 'halb Frankreich' verteilt? Fast möchte man es meinen! Aber hat nicht gerade Citroën seine Kundschaft mit den progressivsten Konstruktionen geschockt und mit eigenwilligen Formen vom 2 CV zur Déesse! 'Halb Frankreich' testet den Wankel, und ganz Frankreich samt Umgebung spricht darüber: Wir meinen, daß die gespielte Furcht ein glänzender Werbe-Gag ist, an dem 500 Franzosen mit ihrem guten Geld begeistert mitspielen. hobby fuhr den M 35 Prototyp Nr. 2, um zu erfahren, was an diesem kleinen 10 000-DM-Auto wirklich dran ist.





Drehzahlmesser und lederbezogenes Lenkrad, dazu leider ein unsportlicher 'Zieh-und-drück-mich'-Schalthebel im Armaturenbrett. Die Lenksäule mündet, stark abgelenkt, zwischen Kupplung und Bremspedal: Das ist einfach, dennoch sicher.

Grau, im Nebel verhangen präsentierte sich das sonst so strahlende Paris. Grau ist auch die Farbe aller 500 Citroën-Wankel, die im Laufe dieses Jahres ausgeliefert werden sollen — an begeisterte Franzosen, die für relativ teures Geld dieses Auto kaufen und für das Werk testen sollen. Citroën revanchiert sich lediglich durch eine Garantie von zwei Jahren für den Motor und einem Jahr für die übrigen Teile des Autos, ohne jede Kilometerbegrenzung. Im Gegenteil, man gibt solchen Käufern den Vorzug, die 30 000 und mehr Kilometer im Jahr fahren! Ein ebenso ungewöhnlicher wie origineller Weg, einen neuen Auto-Typ 'serienreif' zu testen. Der Citroën-M-35-Prototyp wird nämlich in dieser Form niemals Serienfahrzeug; dennoch gibt es mehr Kaufwillige als Autos, die für die Exklusiv-Rolle als Citroën-Tester 14 000,- ffr. zu zahlen bereit sind.

Was bekommen diese Freiwilligen nun — außer dem Vorzug, ein Auto zu fahren, das es eigentlich noch gar nicht gibt — für rund 10 000 Mark? Ein Ami-8-Coupé mit einem 48-PS-Motor in Kreiskolben-Bauart und mit hydropneumatischer Federung sowie der von den großen Citroën-Modellen her bekannten dreifachen Höhenverstellung mit ständigem Niveauausgleich. Außerdem noch einen serienmäßigen Drehzahlmesser, der bei 6500 U/min nicht nur optisch, sondern auch akustisch dem Fahrer zu verstehen gibt, daß er seinen Gasfuß zügeln möge.

Die Franzosen sehen die Autos von Citroën mit anderen Augen an, daher bezeichnen sie den M 35 als très joli = sehr hübsch, und da nur sie dieses Auto kaufen dürfen, will

ich gern *meinen* Kommentar zum Karosserie-Styling verschweigen. Citroën nennt die Karosserie eine simple Studie, die der Kundschaft den Gebrauch des Wankel-Motors ermöglichen soll. Es handelt sich um ein beinahe vierplätziges Coupé, das man generell als sehr hübsch ausgestattet bezeichnen kann. Ein wenig primitiv sind — bis auf den Drehzahlmesser — die Armaturen und der Zieh-und-Drück-mich-Schalthebel im Armaturenbrett. Das Schalt-schema wird zwar auch von einem H gezeichnet, doch liegen der 1. Gang und der 3. Gang zum Fahrer hin, während 2. und 4. Gang weggestoßen werden. Im dicken Großstadtverkehr, in dem man ohne nachzudenken schaltet, hat mich das umgekehrte Schema ganz schön ins Schwitzen gebracht, denn der Wankel-Motor

Vor dem Flughafen Orly präsentiert der M 35 sein nicht schönes Coupé-Heck, das flotter als die Bugpartie wirkt.



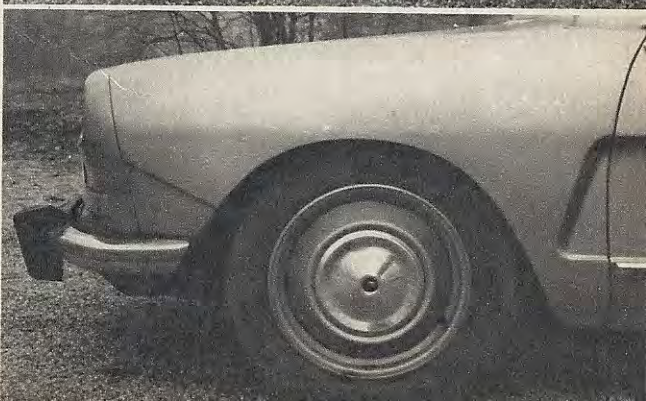
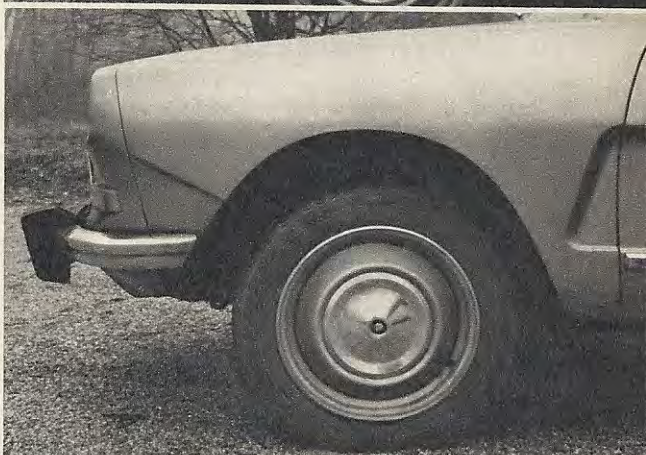
Bei einer Geländefahrt konnten wir die Höhenverstellung gut brauchen. Wie sie wirkt, zeigen die 3 Fotos: oben die höchste Stellung, in der Mitte die Normalstellung, unten ganz abgelassen. Letzteres taugt nur für Radwechsel.

hat es unten herum gar nicht gern, wenn man ihm aus Versehen mit einem zu großen Gang mehr Elastizität abfordert, als er geben kann. Dabei kann man den Motor nicht einmal unelastisch nennen; dieser anfängliche Eindruck wurde durch Schaltschnitzer und ein recht schwergängiges Gaspedal hervorgerufen.

Auf der Auto-Route Paris-Lyon kam ich mit dem M 35 weit besser zurecht. Hier durfte er zeigen, was an Leistung in ihm steckt. Der Drehzahlmesser zeigte im 4. Gang 6000 U/min und der Tacho gute 150 km/h an, also nach Tacho-Korrektur rund 143 echte km/h. Mit seinem Frontantrieb läuft der M 35 auch bei recht heftigen Seitenböen schnurgerade aus, und man muß mit dem lederbezogenen Lenkrad nur wenig korrigieren. Die Bremsen sind sehr wirkungsvoll, Scheibenbremsen vorn und Trommelbremsen hinten, die Handbremse wirkt auf die vorderen Bremsscheiben.

Auf Landstraßen hatten wir Gelegenheit, die Federung zu prüfen. Bei 240 cm Radstand kann man nun wirklich nicht die Super-Komfortfederung eines DS 21 verlangen, selbst wenn die gemeinsame hydropneumatische Basis gegeben ist. Die Hydropneumatik wirkt sich in erster Linie auf eine strikte Niveauregulierung aus, auf die bekannte Dreistufenverstellung für die Bodenfreiheit und auf eine Abstützung der Karosserie in schneller Kurvenfahrt, die die abenteuerlichen 'Verrenkungen' der Karosserien bei den kleinen Citroën-Modellen unterbindet.

Der Kofferraum ist recht groß, lediglich das einfach hineingelegte Reserverad nimmt Platz weg: Inhalt 310 Liter.





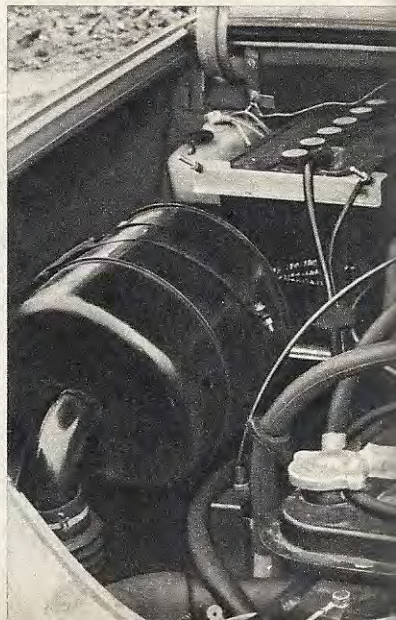
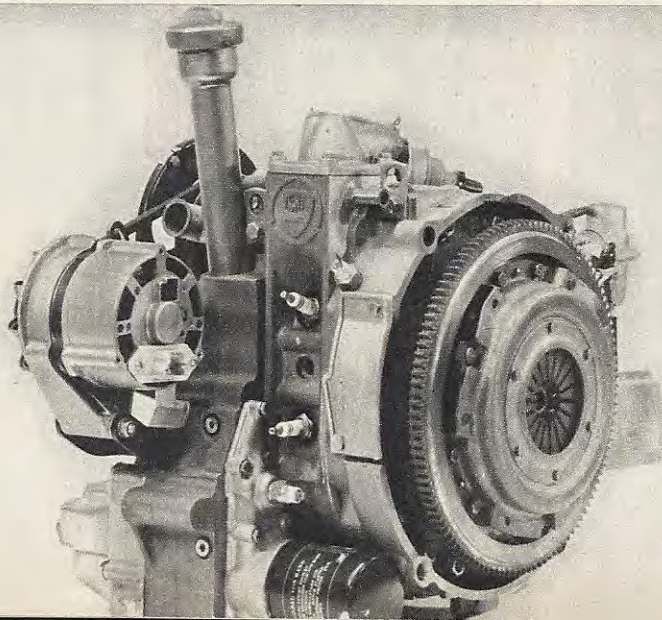
Gut geformt sind die vorderen Einzelsitze. Zwischen den Sitzen der Höhenverstellhebel. Im Fond ist für Kinder gut Platz. Die Verarbeitung ist gut, was man bei dem Preis auch wirklich verlangen kann, und besteht aus schwarzem Kunstleder.

Doch wie funktioniert der 'Hauptdarsteller', der Wankel-Motor? Nun, es ist eigentlich kein Neuling, der uns im Citroën-Wankel begegnet: Wir kennen den Grundtyp bereits seit vielen Jahren aus dem Wankel-Spider von NSU: wie beim Spider auch hier 995 ccm Kammervolumen bei einer Scheibe, auf 9:1 leicht angehobene Verdichtung, 49 statt 50 PS bei 5500 U/min. Die Weiterentwicklung des M 35-Motors macht sich im Drehkraftverhalten bemerkbar, denn das maximale Drehmoment von 7 mkg wird bereits bei 2750 U/min wirksam, und so kann man im 4. Gang auf 60 km/h heruntergehen und wieder normal beschleunigen, was beim NSU-Spider doch ziemlich schwierig ist.

Der Motor springt jederzeit an und dreht im Leerlauf bei 1000 U/min absolut rund. Je

höher der Motor dreht, um so leiser wird er. Bei 6500 U/min fliept ein Warnsignal. Wer es überhört oder überhören will, der kann bis 8000 U/min heraufdrehen, ohne daß der Motor lauter wird oder Anstalten macht, auseinanderzufallen. Das kann man allerdings nicht im 4. Gang, denn da setzen die Fahrwiderstände bei 6000 U/min ein Ende. Für Frankreich hat die 6500-U/min-Begrenzung einen doppelten Sinn, weil man jenseits dieser Drehzahl sehr viel mehr Benzin und Öl verbraucht, was bei den horrenden Preisen an den Tankstellen niemand gern hat. Von der Konstruktion her wählte man die Grenze, um den Verschleiß der Dichtleisten im Rahmen zu halten, zumal Citroën bei der Zweijahresgarantie die Schäden kostenlos in Ordnung bringen muß.

So sieht der Citroën-NSU-Wankel aus: Gut zu sehen sind die beiden Zündkerzen und die Drehstromlichtmaschine. Rechts ein Blick in den Motorraum, der von den zusätzlichen Aggregaten randvoll ist. Ein Wunder ist der Wankel darin nicht.



hobby fuhr: Citroën M 35

Motor: Einscheiben-Wankel, Kammervolumen 995 ccm. Verdichtung 9:1. 49 PS bei 5500 U/min, max. Drehmoment 7 mkg bei 2745 U/min. Drehstromlichtmaschine. Wasserkühlung. Anlage 12 Volt.

Kraftübertragung: Frontantrieb, vollsynchronisiertes Vierganggetriebe.

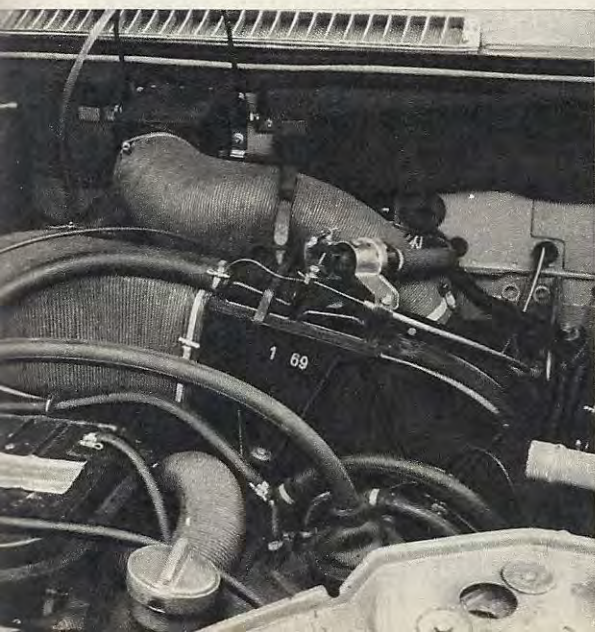
Fahrwerk: Längsschwingarme, vorn und hinten miteinander durch Torsionsstangen verbunden. Hydropneumatische Federung. Zahnstangenlenkung. Scheibenbremsen vorn, Trommeln hinten. Reifen 135-15 zX. Kofferraum 310 Liter.

Maße und Gewichte: Radstand 240 cm, Länge 405 cm, Breite 155 cm, Höhe 135 cm. Gewicht 815 kg.

Spitze: 144 km/h. 0-100 km/h: 19 sec. Verbrauch ca 10 l/100 km.

Preis: 13 000 bis 14 000 ffr.

Der Vorzug des Wankel-Motors liegt darin begründet, daß er wie eine Turbine rund läuft und bei hohen Drehzahlen überaus leise ist. Mit den notwendigen Aggregaten baut er nicht gerade niedrig, sondern er füllt den Motorraum voll aus. Wohl hat Citroën gegenüber dem NSU-Spider den Kühlwasserinhalt von 11,5 auf 6,35 Liter begrenzt, doch auch mit dieser Menge ist ein normal dimensionierter Kühler vonnöten. Der Witz eines Kreiskolbenmotors liegt darin, daß man raumsparend eine Scheibe neben die andere stecken kann, so daß große Autos mehr von den Baumaßen profitieren als kleine, weil ja die zusätzlichen Aggregate bei mehreren Scheiben etwa gleich bleiben.



Der Wankelmotor des M 35 besitzt zwei Zündkerzen, die gleichzeitig zünden. Eine Drehstromlichtmaschine versorgt eine 12-Volt-Anlage von hoher Kapazität. Die Schmierung des Motors erfolgt über eine Pumpe, die, gesteuert von der Drehzahl und der Öffnung der Drosselklappe, Öl in den Kraftstoff einspritzt, und zwar in einem Verhältnis von Benzin zu Öl unter einem Prozent.

Der Begriff 'monteur à piston rotatif' ist durch die Citroën-Großaktion in Frankreich geläufig, doch was sich in diesem Motor wirklich abspielt, das spielt die zweite Geige. Vor allem die Jugend ist an dem Citroën-Prototyp sehr interessiert, und sie umlagerte demzufolge unser Auto, wo auch immer wir erschienen. So ließ eine junge Dame auf dem Flughafen Orly ihren Mini-Cooper gern stehen, als ich sie einlud, mich mit dem M 35 einmal durch Paris zu kutschieren. Ihr Urteil drückte sich in einer Summe von 'formidable' aus, angefangen beim rasanten und beinahe geräuschlosen Start über die Auto-Route bis mitten hinein in den dicksten Pariser Verkehr, in dem sie sich ebenso gekonnt wie allgemein bewundert bewegte. Sie fragte mich zum Glück nicht, was ein moteur rotatif ist — wie hätte ich das auf französisch erklären sollen? —, sondern sie freute sich über ein ihr bekanntes Auto, das auf einmal Flügel bekommen hatte.

Der Ausgang des Massen-Tests der Fünfhundert wird vielleicht darüber entscheiden, ob das Motoren-Problem der großen Vierzylinder auf rotative Weise gelöst werden kann. Das ist freilich weder amtlich noch halbamtlich, sondern eine reine Spekulation, weil man sich verständlicherweise fragt, warum Citroën so in die Vollen steigt. Denn auch bei NSU hat der Spider den Weg für den Ro 80 geebnet! Die kleinen wie die großen Citroën können moderne Motoren durchaus brauchen, und ich erwähnte bereits, daß der Wankel-Motor erst dann voll zur Geltung kommt, wenn man eine Scheibe an die andere reiht.

Der M 35 ist kein Serienauto, sondern ein reines Studienobjekt. Die Studien sind nicht nur technischer Natur, denn die 500 Wankel-Fahrer sollen eine Motorart heimisch machen, auf die man bei Citroën sicher berechnete Hoffnungen setzt, zumal die Konkurrenz von Peugeot und Renault offensichtlich nichts mit dem Motor haben will. Für die eigenwilligen Citroën-Konstruktionen scheint ein eigenwilliger Motor jene Harmonie bringen zu wollen, die mit fortschrittlichen Fahrwerken, aber leicht 'antiken' Motoren nicht zu erreichen war. Insofern war die Prüfung für uns doppelt interessant. H. K.