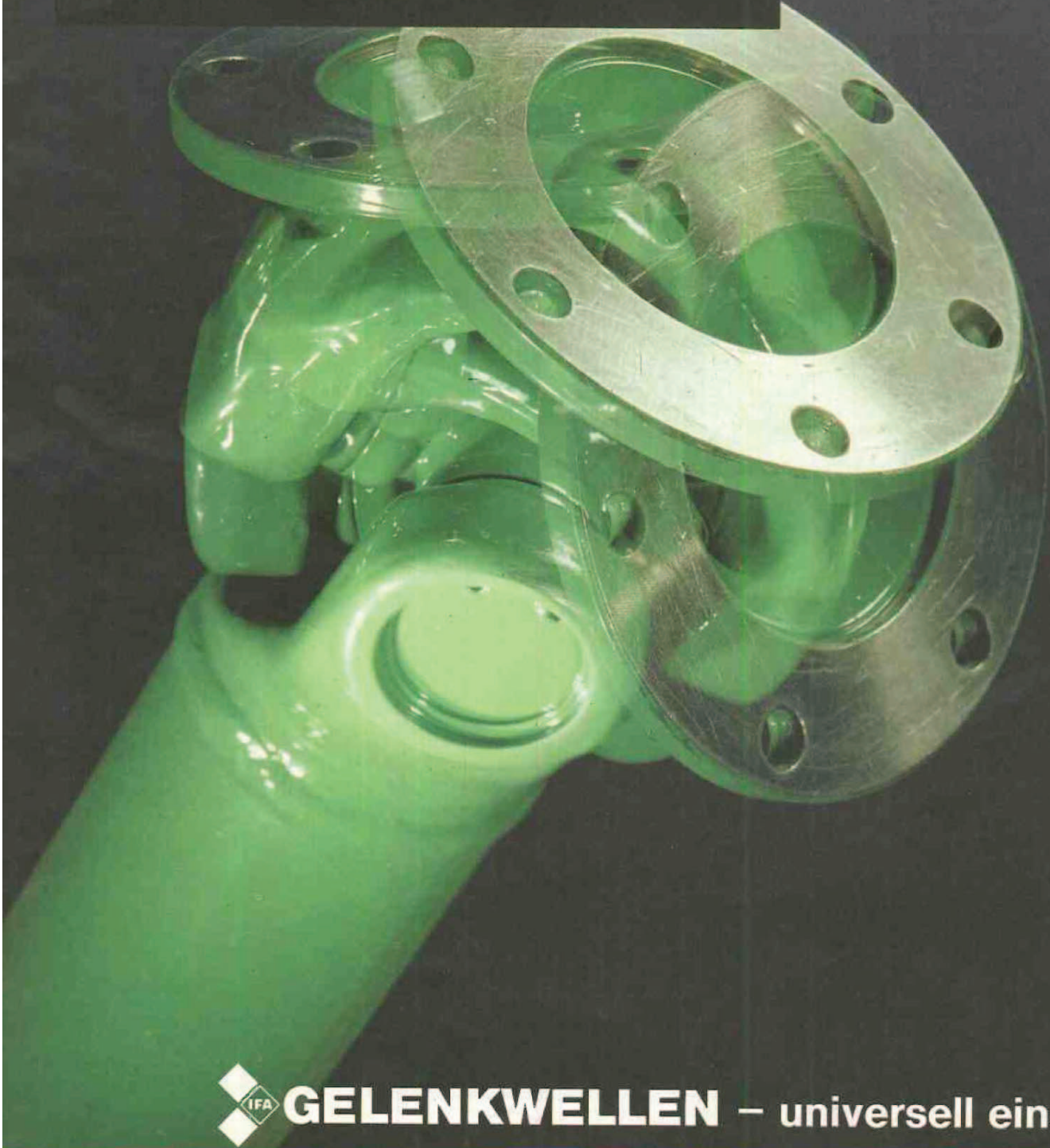




Im Test: Trabant 1.1



Im Test: Trabant 1.1

Der Trabant 1.1 ist nichts weniger als das kraftfahrzeugtechnische Erbe einer verfehlten Wirtschaftspolitik. An ihm werden die Deformationen deutlich, die eine ignorante politische Führung dem Automobilbau in diesem Lande beigebracht hat. Es bedarf deshalb einer Vorbemerkung, ehe wir uns mit der Technik dieses PKW auseinandersetzen können. Wie konnte es überhaupt zu dieser widersinnigen Konzeption kommen?

Ausgangspunkt ist die Tatsache, daß mehr als drei Jahrzehnte lang alle Gewinne und Handelsspannen aus diesem Industriezweig im Staatshaushalt umverteilt und weder zum Ausbau noch zur Innovation des Automobilbaus verwendet wurden – sehr zum Schaden der gesamten Volkswirtschaft! Als man sich dann Anfang der 80er Jahre zum jetzigen Motorenprogramm durchgerungen hatte, waren die Erzeugnisse und deren Fertigungseinrichtungen nicht nur moralisch, sondern tatsächlich so weit verschlissen, daß die beabsichtigte Implantation neuer Antriebe in die hoffnungslos veralteten PKW-Baumuster technisch ein Unding und ökonomisch eine Fehlkalkulation darstellte. Letztere wird übrigens um so größer, je länger der Prozeß der Neumotorisierung dauert, je länger also das Zweitaktmodell Trabant 601 parallel weiter gefertigt wird - so wichtig das aus sozialen Gründen natürlich ist.

Welche geistige Haltung ist das gewesen – selbst Volvo und Citroën fahrend – dem Volk eines entwickelten Industrielandes diese Form der Motorisierung zuzumuten? Weil beim Trabant die Voraussetzungen ungleich schlechter als beim Wartburg und die formbestimmenden Plastbauteile noch viel älter sind, war nichts anderes zu erwarten als ein Ergebnis, das jedes technisch-ästhetische Empfinden beleidigt. Hat es denn nirgendwo in den Leitungsetagen der Betriebe, des Kombines, der Ministerien die Einsicht gegeben, daß eine hunderttausendfache Vielfältigkeit dieser antiquierten Gestalt neben dem Eingeständnis des Unvermögens tatsächlich auch kulturhistorisch eine Schande ist?

Wir werden mit ihr leben müssen wie mit so mancher anderen Schande auch. Vielleicht verschönnen die Fahreigenschaften des Viertakt-Trabant ein wenig mit seinem skurrilen Aussehen. Der Trabant 1.1 trägt jedenfalls seine unglückliche Geschichte offen zur Schau. Mag sein, daß man gerade das in irgendeiner Weise sympathisch finden kann.



Bild 1 Noch ohne die später serienmäßigen Plaststoßstangen: Trabant 1.1 aus der Vorserie

Die ersten Wochen mit dem Vorserienfahrzeug der laufenden Nummer 318: Sein Auftauchen im Straßenverkehr führt zu ganz unterschiedlichen Reaktionen. Sie reichen von verwundert bis interessiert, aber auch von belustigt bis hämisch. Bei unserem Testfahrzeug handelt es sich um die Grundausrüstung mit heizbarer Heckscheibe und Statik-Sicherheitsgurten, die den stolzen Preis von 19 800 M kosten soll. Vor 11 Jahren kostete das bei uns ein Golf L mit 1 100-cm³-Motor.

Zum Äußeren

In der Eintönigkeit der mehr als 2,5 Millionen Trabant fällt der neue zwar sofort ins Auge, dennoch hat sich sein Erscheinungsbild insgesamt nur wenig gewandelt. Am auffälligsten: der Fronteinsatz mit asymmetrisch angeordneten Lufteintrittsschlitzen und die kantigere Motorhaube. Neu sind die glattflächigen Rückleuchten und der freiliegende Tankeinfüllstutzen im rechten Hinterradkotflügel. Beim genauen Hinsehen erkennt man noch die neuen Felgen mit kleinerem Lochkreisdurchmesser. Obwohl die angekündigten Stoßelemente, die in der Vorserie fehlen, das Aussehen vielleicht noch etwas modernisieren werden – insgesamt wirkt der Trabant 1.1 recht sonderbar. Dazu trägt die Frontschürze mit ihren unmotivierten und viel zu vielen Schlitzen ebenso bei wie die höher gezogene und ebener gestaltete Motorhaube. Sie ist ein Tiefziehteil aus Stahlblech. Die quer verlaufende Kante und die Höhe der Haube sind nicht etwa ein Erfordernis der Motoren-Bauhöhe, sondern ein Zugeständnis an den Werkzeug-Hersteller in Saporoschje, der auf diesem Gebiet offenbar noch sehr wenig Erfahrungen hat. Der Verdacht

liegt nahe, daß die höher geratene Frontpartie den Luftwiderstand weiter verschlechtert. Das ist nicht der Fall, das Produkt aus Querschnittsfläche und Luftwiderstandsbeiwert betrug beim **Trabant 601**: $1,68 \text{ m}^2 \cdot 0,5 = 0,84 \text{ m}^2$, und beträgt nun beim

Trabant 1.1: $1,74 \text{ m}^2 \cdot 0,485 = 0,844 \text{ m}^2$.

Die größere Querschnittsfläche, die u. a. durch die Stoßflächen entsteht, wird also durch eine etwas bessere Strömung kompensiert. Aber der Luftwiderstand bleibt kritikwürdig, denn vom Trabant 1.1 werden bei 100 km/h nicht weniger als rd. 11 kW (15 PS) allein für diesen Teil des Fahrwiderstandes verbraucht. Das sind Werte, die z. B. über denen so großer PKW wie der Mercedes-Benz-S-Klasse liegen (rd. 0,762 m²) und sogar einem so klobigen Großraum-PKW wie dem Volvo 760 (0,886 m²) gleichkommen. Die Fortschrittsfeindlichkeit der Entscheidung für die Beibehaltung dieser Trabant-Karosserie führt also mit jedem Kilometer zu deutlichen Verlusten, sowohl beim Nutzer als auch für die Volkswirtschaft.

Die neuen Rückleuchten sind funktionell insgesamt besser, Nebelschlussleuchte und Rückfahrcheinwerfer sind integriert. Derzeit besteht der Grundkörper aus schwarzem Plastmaterial. Er soll in der Serie dem grauen Ton der Plaststoßkörper angeglichen werden.

Heftige Kritik rufen der Tankverschluß und die große, trichterförmige Vertiefung im hinteren Kotflügel hervor. Formen, Übergänge und Radien werden hier von den Bedingungen der Duroplast-Fertigung bestimmt, die sich auch in dieser Beziehung als nicht mehr zeitgerecht erweist. Sie kostet insgesamt uns vor allem wertvolle Import-

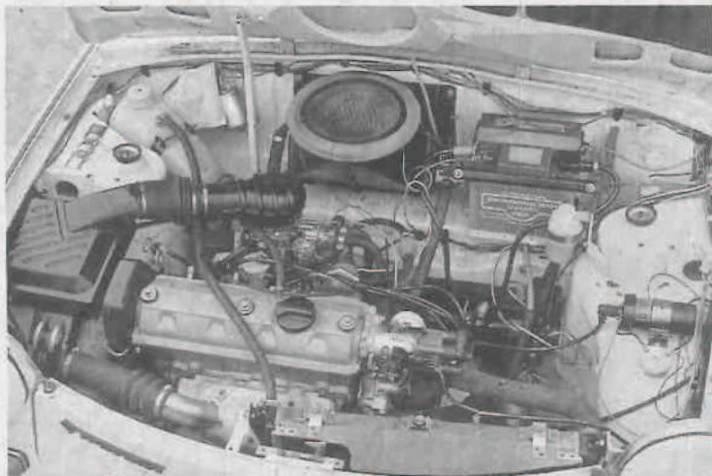


Bild 2 Motorraum des Trabant 1.1 mit quer eingebautem Vierzylinder-Viertakt-Ottomotor



Bild 3 Blick auf die neugestaltete Instrumententafel mit verstellbaren Luftdüsen außen

werkstoffe (Baumwolle und Phenolharze) und Verbrauch viel zuviel Energie für das Heißpressen. Große Schwierigkeiten bereitete die Unterbringung des Kraftstoffbehalters. Er wurde unter dem flachen Plattformrahmen hinter der rechten Hinterradführung untergebracht und mußte auf 28 l Fassungsvermögen begrenzt werden, um Bodenkontakt (Bordsteinkanten) zu vermeiden. Bei einem Heckaufprall dürfte der Tank sehr gefährdet sein. Der Einfüllstutzen einschließlich Entlüftungsleitung wird ungeschützt durch den Kofferraum geführt. Der verschließbare Schraubtankverschlu aus der CSSR erweist sich funktionell als gut.

Selbst dieses sorgfältiger zusammengebaute Vorserienfahrzeug hat eine Reihe von Verarbeitungsmngeln: undichte Fahrertür trotz neuer Profilmttdichtung, sehr schwergängige Türschlösser, lockere Stostangenbefestigung ...

Einen neuen Lack hatte man unserem Vorserienwagen spendiert: Togawei, so die offizielle Be-

zeichnung. Kein neues Gewand – aber ein Weiß, das diesen Namen verdient.

Zum Innenraum

Bis auf Instrumententafel und Mittelschalthebel ist hier alles im wahrsten Sinne des Wortes beim alten, beim sehr alten geblieben. Deshalb seien nur einige der eklatanten Nachteile dieser Fahrgastzelle wiederholt:

- die Enge in diesem Kleinwagen, die für die Fondsitpassagiere noch schlimmer geworden ist (siehe hierzu unsere Kritik in der KFT 9/89),
- der Mittenversatz von Lenkrad zu Fahrersitz und die Kompromisse für die Positionen auf den Vordersitzen,
- der behinderte Zugang zu den Fondsitzen und die Unmöglichkeit, den Fond rasch verlassen zu können.

Schuld an letzterem haben die bodenverriegelten Vordersitze mit der unzulänglichen Lehnenverstellung. Sollte es nicht doch möglich sein – vielleicht im Vorgriff auf später –, besser handhabbare Sitze zu entwickeln, z. B. mit sitz-integrierter Gurtanlenkung?

Die Ausstattung mit Statik-Sicherheitsgurten ist unserer Ansicht nach ein Anachronismus. Für die Fondsitpassagiere sollte es nun mindestens die Gurt-Anlenkpunkte serienmäßig in jedem Wagen geben. Neu ist die recht ansprechend gestaltete Instrumententafel mit den zwei alten Rundinstrumenten vom Wartburg. Sie wird von einem Blendschutz umgeben und ist so schräg geneigt, daß tatsächlich keine Blendwirkung entsteht. Die dem Wartburg 1.3 entsprechende Betätigung von Lüftung und Heizung ist in Fahrzeugmitte angeordnet. Neben den verschiedenen Kippschaltern gibt es auch einen etwas modernisierten Drehschalter für die Scheinwerfer. Er soll sich in der Erprobung bei AWZ als funktionssicherer erwiesen haben.

Sehr gut zu dieser Instrumententafel paßt das schon bisher verwendete Vierspeichenlenkrad. Nach Wartburg-Vorbild sind die üblichen Funktionen an zwei Lenksulenhebeln konzentriert. Sie funktionieren bei uns einschließlich des Spurwechsel-Blinkens nicht einwandfrei.

Der Mittelschalthebel liegt ausgezeichnet zur Hand und verwirklicht kurze Schaltwege. Dank der Faltenbalg-Manschette ragt er nicht so unvermittelt aus dem Fahrzeugboden. Die Platzverhältnisse sind für besonders groß gewachsene Fahrer ungünstiger, und beim Schalten in den Rückwärtsgang muß der Beifahrer sogar das linke Bein etwas zur Seite nehmen.

Schade, daß sich die Kupplung etwas schwer betätigen läßt und daß die Rckzugfeder wie eh und je im Innenraum zu hören ist.

Mit dem Vierzylinder-Viertaktmotor ist ein kühlwasser-durchflossenes Heizaggregat verbunden, das nun endlich eine wirksame Heizung für den Trabant abgibt. Sie arbeitet wie beim Wartburg mit zweistufigem Lüfter. Vielleicht ist die Temperaturverteilung noch zu verbessern – auf der Beifahrerseite bleibt es etwas khler. Da die Heizung im Trabant mit besonders vielen Karosserieundichtheiten zu kämpfen hat, fallen die Mängel in der Dosierbarkeit nicht so rasch auf. Tatsächlich läßt auch hier der Heizungshebel nur einen kurzen Hebelweg für den ganzen Regelbereich zu.

Erheblichen Aufwand mußte man zur Geräuschdämpfung treiben. Er reicht von der Dämm-Matte unter der Motorhaube bis zur Dachauskleidung mit Nadelfilz. Das Ergebnis ist überzeugend. Der Trabant 1.1 wirkt im Leerlauf und im Teillastgebiet leiser als der Wartburg 1.3. In dieser Beziehung unterscheiden ihn Welten von seinem unkultivierten Zweitaktvorgnger. Laut wird der Viertaktmotor beim Vollgas-Beschleunigen – und bei der Konstantfahrt erst in der Nähe von 100 km/h.



Bild 4 Mittel-schalthebel mit griffligem Knauf



Bilder 5, 6 und 7 Unveränderte Konturen und Proportionen des Trabant auch in der Ausführung als Modell 1.1



Bild 8 Neue Heckleuchten mit größeren Lichtaustrittsflchen



Bild 9 Verschliebarer Tankeinfllstutzen



Bild 10 Frei durch den Kofferraum geführter Tankeinfllstutzen einschließlich Rückführ- und Entlüftungsleitung



Bild 11 Unter dem Fahrzeugheck angeordnet: Kraftstoffbehälter mit 28 l Fassungsvermögen

Triebwerksqualitten

Selten hatte dieser Begriff so viel Berechtigung wie beim Trabant 1.1. Der neue Motor hat den Trabant in seiner Antriebskultur zu einem ganz anderen gemacht – wie das natürlich auch so zu erwarten war.

Eine Voraussetzung dafür ist die Triebwerkslagerung. Anders als beim Wartburg 1.3 ist hier der gesamte Vorderbau einschließlich Hilfsrahmen neu gestaltet worden, der recht stabil ausgefallen ist. Querschwingungen – wie sie etwa beim Wartburg 1.3 mehr oder minder stark auftreten können – waren an unserem Testfahrzeug Trabant 1.1 überhaupt nicht festzustellen. Neben der Stabilität gelang offenbar auch eine gute Körperschall-dämpfung durch die Triebwerkslager.

Wenn man jedoch meint, daß der doppelt so große und schwere Motor (+85 kg) nun soviel freie Zugkraft entwickelt, daß sie den kleinen Trabant überfordert, dann sieht man sich getäuscht. Die höheren Antriebsmomente werden so gleichmäßig entwickelt, daß sie mit der Fahrzeugkonzeption in gutem Einklang stehen.

Im Zusammenhang damit ein Wort zur Charakteristik dieses Motors. Bei der Überarbeitung der Alpha-Motorenbaureihe durch VW im Jahre 1985 war die kleinere Ausführung mit 1 050 cm³ zu einem ausgesprochenen Kurzhuber geworden (H/B = 1/1,27). Das und die für den 1 300-cm³-Motor optimierten Gaswechsel-Querschnitte tragen zu einer spitzeren Charakteristik bei, die aber im

Tabelle 1 Technische Daten des Vorserienfahrzeugs (Werksangaben)

Motor	Vierzylinder-Viertakt-Ottomotor
Hub/Bohrung	59 mm/75 mm
Hubraum	1 043 cm ³
Vergaser	32 TLA (Weber-Lizenz)
Höchstleistung	30 kW (40 PS) bei 5 300 U/min
maximales Drehmoment	74 Nm bei 3 000 ± 200 U/min
Verdichtung	9,5
Motorenöl	3 l MV 15 44
Kraftstoff	VK extra (ROZ 92)
Getriebe	Zweiwellen-Viergang-Getriebe in Tunnelbauart mit integriertem Achsgetriebe, vollsynchronisiert
Kupplung	Einscheiben-Tellerfederkuppelung TF 180-100 mit asbestfreiem Reibbelag
Schmiermittel	1,2 l GL 100
Fahrwerk	
Radführung vorn	McPherson-Federbeine mit Querlenkern, Quer-Stabilisator und negativem Lenkrollradius
Radführung hinten	Schräglenker auf Schraubenfedern wirkend
Lenkung	Zahnstangenlenkung mit automatischer Nachstellung
Spurweite	1 280 mm vorn, 1 255 mm hinten
Felgen	4 J × 13 H - R45
Reifen	145 R 13 (Pneumant P 33)
Wendekreisdurchmesser	10 m
Betriebsbremse	Hydraulisch betätigte Zweikreisbremsanlage in Diagonalschaltung, vorn Scheiben-, hinten Simplex-Trommelbremsen
Karosserie	Stahlblechgerippe mit Plattformrahmen verschweißt, Duroplastbeplankung
Tankvolumen	28 l
Elektrische Anlage	
Batterie	12 V/44 Ah
Zündung	Elektronische Batteriezündung
Zündkerzen	Isolator FM 14-175/2
Abmessungen und Massen	
Gesamtlänge/breite	3 521 mm/1 528 mm
Gesamthöhe (Leermasse fahf.)	1 420 mm
Radstand	2 020 mm
Leer/Nutzmasse	700 kg/385 kg
Achstragfähigkeit vorn/hinten	530 kg/600 kg
Dachtragfähigkeit	65 kg
Anhängemasse ungebr./gebremst	300 kg/400 kg
Kofferraum	415 dm ³
Fahrleistungen	
Höchstgeschwindigkeit	125 km/h
Beschleunigungszeit 0-100 km/h	22,0 s
Testverbrauch	7,5 l/100 km

oberen Drehzahlbereich auch nicht sehr füllig erscheint.

So entwickelt der Motor zwar ausreichend hohe Zugkräfte in allen Drehzahlbereichen, zieht aber von unten heraus nicht so überzeugend durch, wie man es beispielsweise vom alten 1 100-cm³-Golfmotor kennt. Die Zugkraftanschlüsse sind einwandfrei, dennoch fährt man z. B. im Stadtverkehr meist recht schaltfreudig, um jederzeit ausreichende Beschleunigungsleistung abfordern zu können. Beim Vergleich mit dem Trabant 601 wird natürlich deutlich, welchen Fortschritt das neue Triebwerk für den Trabant tatsächlich bringt.

Das Getriebe arbeitet leise, wenn auch nicht geräuschlos. Die Schaltung war nicht ganz frei von Widerständen. Das lag nur zu einem kleinen Teil an der äußeren Schaltbetätigung, der Hauptwiderstand entsteht offenbar in der Synchronisation. Eine Eigenart, die auch bei der Wartburg-Ausführung dieses Getriebes auftritt, und an deren Abstellung gearbeitet wird.

Der Verdacht, „der Kleine“ könne übermotorisiert sein, bestätigt sich also nicht. Das zeigt schon ein Zahlenvergleich mit dem Wartburg 1.3. Während der Eisenstange PKW 20 s für die Beschleunigung von 0 bis 100 km/h benötigt, sind es beim Trabant 1.1 sogar noch 2 s mehr. In der Höchstgeschwindigkeit kommt unser Testwagen den angegebenen 125 km/h nahe. Auf die Fahrleistungsmessungen werden wir zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal zurückkommen.

Als sich die ersten Stadtverbrauchswerte mit über Kraftfahrzeugtechnik, Berlin 40 (1990) 2



Bild 12 Mit dem Wartburg 1.3 identisch: großflächiger Kühler mit Kühlwasseranschluß auf der linken Seite
Bild 13 Der Test geht weiter, wir berichten im nächsten Heft über Fahrleistungs- und Verbrauchsmessungen. (Fotos: Wonnberger)



9,5 l/100 km ergaben, wurde die Zünd- und Vergasereinstellung mehrfach überprüft und korrigiert. Der Verdacht, daß eines der Gemischanreicherungssysteme nicht ausgeschaltet wird, bestätigte sich nicht. Nach Überschreiten der 2 000-km-Marke pendelte sich der Durchschnittsverbrauch auf 7,5 l/100 km ein. Das liegt gleichauf mit den Werten der beiden letzten Trabant-601-Beurteilungen (KFT 6/85 und 9/89), wobei die wesentlich besseren Fahrleistungen des Trabant 1.1 in Rechnung zu stellen sind. Die günstigsten Verbrauchswerte ergaben sich bei zügiger, aber StVO-gerechter Landstraßenfahrt mit rd. 6 l/100 km. Nach Abschluß weiterer Messungen werden wir auch auf die Verbrauchsökonomie noch einmal zurückkommen.

Fahrwerkseinzelheiten

Die Fahrwerkeigenschaften werden einerseits vom kurz gebliebenen Radstand und von der unveränderten Hinterradaufhängung, andererseits aber von der neuen Vorderrad-Führung und -Federung bestimmt. Mit den Schraubenfedern und den McPherson-Federbeinen vorn gewinnt der Trabant 1.1 deutlich bessere Fahrwerksqualitäten. Das Federungsverhalten ist nur graduell unterschiedlich, die Federwege blieben relativ kurz. Der negative Lenkrollradius bietet Sicherheitsreserven, z. B. beim Bremsen auf unterschiedlichen Fahrbahnbelägen. Deutlich stabiler wirkt die Vorderradführung bei schneller Kurvenfahrt, daran haben die um 74 mm vergrößerte Spur und der Querstabilisator ihren Anteil. Das Geradeauslaufverhalten ist ebenfalls spürbar besser als bisher. Allerdings blieb der große Wendekreisdurchmesser erhalten.

Das Lenkverhalten unterscheidet sich deutlich vom Vorgänger. Während man den Trabant 601 meist ziemlich abrupt in die Kurve reißt, geschieht dies beim Modell 1.1 sanfter und mit gleichmäßigerem Lenkeinschlag. Dabei wird die Unsteuerbarkeit als Rückstellmoment in der Lenkung deutlich.

Allerdings kommt es bedingt durch die kurzen Dreiecksquerlenker der Hinterradführung in schnell gefahrenen Kurven zur abrupten Änderung des Eigenlenkverhaltens. Von einer bestimmten Einfederung an überträgt das kurvenäußere Hinterrad plötzlich weniger Seitenführung, und der Wagen geht intervallartig zum Übersteuern über. Darauf ist feinfühlig mit dem Zurücknehmen des Lenkeinschlages zu reagieren, wie man überhaupt so manchen Lenkeffekt beim einseitigen Einfedern eines Hinterrades auch in Geradeausfahrt auszugleichen hat.

Mit dieser Hinterradführung haben wir uns ja schon ausführlich in der KFT 9/89 auseinandergesetzt. Sie beeinflusst auch den Reifenverschleiß und den Rollwiderstand ungünstig. Dank der Serienausstattung mit Radialreifen werden diese Einflüsse etwas gemildert. Die neuen Humpfelgen sind dagegen ein Sicherheitsbeitrag.

Das Federungsverhalten ist natürlich etwas besser als am Vorgänger, auch dazu wollen wir noch genauere Messungen anstellen. Getrübt wird es von den Trabant-typischen Nickschwin-

gungen, eine Folge des sehr kurzen Radstandes. Der über 3,50 m lange Trabant 1.1 hat nur 2,02 m Radstand, bei einem Vergleichsfahrzeug wie dem Fiat Panda beträgt das Verhältnis L/R = 3,41 m/2,16 m. Von den dadurch bedingten Radlasten und übertragbaren Bremskräften hängt es letzten Endes ab, daß die zulässigen Anhängemassen am Trabant 1.1 nicht erhöht werden konnten.

Nun hat auch der Trabant endlich vorn Scheibenbremsen (Schwimmsattelbauart). Für die Automobilwelt eine Selbstverständlichkeit, bringt das für den Zwickauer Kleinwagen einen enormen Gewinn an Bremsicherheit. Damit gehört das ewige Schiefziehen und Bremsenquietschen der Vergangenheit an, allerdings litt das Bremsverhalten unseres Vorserienwagens unter unrunder Brems-trommel. Dank dem negativen Lenkrollradius konnte eine Diagonalaufteilung der Bremskreise mit besserer Bremswirkung bei Ausfall eines Kreises bewerkstelligt werden. Trotz asbestfreier Bremsbeläge bleiben die Pedalkräfte auch bei einer Vollbremsung akzeptabel. Dies geschieht ohne Unterdruck-Bremskraftverstärker, aber mit einem Druckübersetzer (hinten : vorn = 1:3).

Schlußbetrachtung

Schon 1973, als der millionste Trabant gefeiert wurde, haben wir in der KFT die „große Zeit der kleinen Schritte“ eingeklagt. Nun ist sie vorbei, und doch kann man sich mit dem Ergebnis nicht anfreunden. Bleibt als Trost, daß sich der Kleinwagen mit der Plastikkarosserie aus dem Jahre 1964 und dem Motor aus der Jetztzeit – wie er aller Voraussicht nach nun doch im Mai in Serie gehen wird – wirklich viel besser fahren läßt als er aussieht.

(19 852) Knut Bötcher