

Lichtleitkabel

DER DEUTSCHE
Straßenverkehr

Bedienungsanleitung
1. Motor abstellen
2. Wenn Zählwerk auf Null steht Zapfpistole entnehmen. Bei Zweitaktfahrzeugen Mischungsverhältnis einstellen
3. Fahrzeug betanken
4. Zapfpistole einhängen
5. Tankwart kassiert

VK88
GEMISCH

VK88

VK88
GEMISCH

VK88
GEMISCH

SELBSTBEDIENTE

Scheibenwischer – Intervallschalter



TRANSPRESS · VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESSEN · 108 BERLIN

31433

Dezember 1974
Preis 1,- M
Verlagspostamt
Berlin

12

Notizen

Geänderte polizeiliche Kennzeichen

Am 1. Oktober 1974 trat die Anordnung Nr. 4 zur StVZO in Kraft, nach der Absatz 6 des § 70 StVZO außer Kraft gesetzt wird. Damit entfällt die Forderung, die hintere Bordwand von LKW mit dem polizeilichen Kennzeichen zu beschriften. Außerdem wurde die Anlage 2 zur StVZO dahingehend geändert, daß außer den bisher üblichen zwei Buchstaben mit



vier Ziffern im polizeilichen Kennzeichen auch drei Buchstaben mit drei Ziffern verwendet werden können. Dadurch ist es mit der verwendeten Buchstaben-Zahlen-Kombination möglich, die dreifache Zahl von Kennzeichen auszugeben. Wie uns die Hauptabteilung Verkehrspolizei im Mdl mitteilte, erfolgt für die bereits zugelassenen Kraftfahrzeuge kein Umtausch der Kennzeichen. Die Anordnung Nr. 4 zur StVZO wurde im Gesetzblatt der DDR, Teil I, Nr. 51/74 veröffentlicht.

Shiguli WAS 21011

Der von uns in der September-Ausgabe (Seite 310) kurz vorgestellte vierte Typ der Shiguli-Serie ersetzt nach den uns vorliegenden Informationen keineswegs den Standardtyp WAS 2101, sondern läuft parallel zu ihm von den Montagebändern des Wolga-Automobilwerkes in Togliatti als zusätzliche Ausstattungsvariante. Ob und wann mit einem Import in unsere Republik zu rechnen wäre und wieviel der Wagen dann kosten würde, darüber gibt es noch keine Informationen. Es ist anzunehmen, daß auch der Kombi WAS 2102 in absehbarer Zeit mit dem auf 1300 cm³ aufgebohrten Motor (und der Typ-Nummer 21021) ausgerüstet wird. Unsere Vermutungen, daß dann der 21031 folgerichtig mit dem auf 79 mm Bohrung gebrachten Zylinderblock und dem langen Hub des 2103 (80 mm) einen 1600er Motor ergeben müßte, der etwa 90 PS leistet, wurden uns von sowjetischen Fachkollegen bestätigt.

Fahrerlaubnis für Multicar

Nachdem beim neuen Multicar 24 die Motorleistung auf 45 PS und die Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h gesteigert wurde, sind nach einer Abstimmung mit dem Ministerium des Innern folgende Fahrerlaubnisklassen für das Führen des Arbeitskraftfahrzeugs Multicar 24 auf öffentlichen Straßen erforderlich: Klasse 4 für Multicar 24 (auch mit einachsigen Anhänger), Klasse 5 für Multicar 24 mit zwei oder mehrachsigen Anhängern.

Unser Titelbild

Die neue Selbstbedienungs-Tankstelle an der Prenzlauer Allee in Berlin wählte Romano Leoni zum Motiv für unser Titelbild. Große Leuchttafeln weisen den Weg zur gewünschten Tanksäule. Horst Riederer zeichnete für den Rücktitel verantwortlich. Sein Schnappschuß entstand auf der Zufahrtsstraße zum Morskje Oko in der polnischen Hohen Tatra.

Neu im IFA-Angebot: Ölbehälter aus Plast. . .

Wie uns die Hauptdirektion IFA-Vertrieb mitteilte, bieten die IFA-Fachfilialen nunmehr auch einen zwei Liter fassenden handlichen, schlagfesten und bruchsicheren Plastkanister an (EVP 4,50 Mark), der allerdings nur für dickflüssige Mineralöle verwendet werden darf. Die Aufbewahrung von Kraftstoffen und leichtflüchtigen

Lösungsmitteln (einschließlich Waschbenzin) ist nicht zulässig, da das verwendete Material nicht lösungsmittelfest ist und es durch elektrostatische Aufladung zur Funkenbildung kommen kann. Der Plastkanister ist besonders für den sauberen Transport bzw. die Aufbewahrung von Motorenöl für Viertaktmotoren geeignet.

. . . und Gummifußmatten

Vom VEB Reifenkombinat Fürstenwalde wird im Rahmen der zusätzlichen Konsumgüterproduktion eine Gummifußmatte hergestellt, die unter dem Handelsnamen „Schmutzschlucken“ zum EVP von 10 Mark angeboten wird. Diese 9 mm starke, stabile Fußmatte läßt sich durch Ausschütteln bzw. Ausspülen leicht vom aufgefangenen Schmutz oder Wasser reinigen. Die Größe (284 X 396 mm) wurde so gewählt, daß der paßgerechte Einsatz in jedem Pkw möglich ist.



Herausgeber
Transpress
VEB Verlag für Verkehrswesen
DDR 108 BerJin
Französische Straße 13/14
Tel.: 2 0410
Verlagsleiter:
Dipl.-Ing.-Ök. d. I. I. Paul Kaiser
Chefredakteur des Verlages:
Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze

Lizenz-Nummer 1150 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR

Redaktion:
Verantwortlicher Redakteur:
Ing. Eberhard Preusch
Redakteure:
Dipl.-Journ. Wolfram Riedel
Journ. Günter Kämpfe
Horst Straßburg

Sitz der Redaktion:
DDR 108 Berlin
Charlottenstraße 60
Tel.: 2071169 und 2071917

Die Redaktion wurde 1973 mit der Verdienstmedaille der Organe des Ministeriums des Innern in Gold ausgezeichnet

Alleinige Anzeigenannahme:
Inland: DEWAG-Werbung DDR
102 Berlin Wilhelm-Pieck-Straße 49
Tel.: 2 26 27 76 sowie alle
DEWAG-Betriebe und -
Zweigstellen in den Bezirken der
DDR Gültige Preisliste: Nr. 8
Ausland: Interwerbung DDR 104
Berlin, Tucholskystr. 40

Druck: Berliner Druckerei DDR
102 Berlin Dresdener Straße
43

Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck, Übersetzungen und
Auszüge nur mit Quellenangabe
gestattet

Bezugsbedingungen: „Der Deutsche Straßenverkehr“ erscheint einmal monatlich. Bestellungen nehmen entgegen: In der DDR sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel, der Verlag - soweit Liefermöglichkeit besteht.

Im gesamten Ausland: Der örtliche Buchhandel, in der BRD und in Westberlin zusätzlich die Postämter. Auslieferung für den Postbezug in der BRD und in Westberlin durch Helios-Vertriebs-GmbH Berlin 52, Eichborndamm 145



Umbau für Körpergeschädigte

Die bisherige Spezialwerkstatt für den Umbau von Kraftfahrzeugen für Körpergeschädigte in Berlin-Friedrichshagen wurde von Herrn Bernfried Michaike übernommen und nach 1116 Berlin, Alt Karow 50 (Tel. 56 77 810), direkt an der Hauptstraße von Berlin-Pankow nach Buch, verlagert

Nuthe-Schnellweg in Potsdam

Nachdem zum 25. Jahrestag unserer Republik die ersten beiden Bauabschnitte des Nuthe-Schnellweges in Potsdam dem Verkehr übergeben werden konnten, verbesserten sich die Verkehrsverhältnisse zwischen der Bezirksstadt und dem vorgelagerten Industrieraum Teltow sowie unserer Hauptstadt, denn der neue Straßenabschnitt gehört zur künftigen Gesamtverbindung Berlin-Potsdam. Außerdem schafft er günstige Verkehrsverbindungen zu den im Bau befindlichen neuen Wohnkomplexen. Mit dem bis jetzt in Betrieb, genommenen 5,7 km langen Abschnitt wird auf autobahnähnlichen zweispurigen Richtungsfahrbahnen die

Autobahn überquert und der Ortsteil Babelsberg im wesentlichen umgangen. Der Nuthe-Schnellweg soll später mit einer neuen Brücke über die Havel bis zur Berliner Straße geführt werden und Potsdams bisher einzigen Havelübergang, die Lange Brücke, entlasten.

Zündzeitpunkt- Einstellgerät

Nachdem das Zündzeitpunkt-Einstellgerät des VEB Kombinat Orsta-Hydraulik Leipzig (siehe unsere Ausgabe 3/1974, Seite 93 und 94) seit Anfang des Jahres passend für 18er Kerzengewinde angeboten wurde, handeln die IFA-Fachfilialen seit dem IV. Quartal dieses Einstellgerät mit gestuftem Gewindeteil, passend für 14er und 18er Kerzengewinde, zum EVP von 29.50 Mark.

Jahres- Inhaltsverzeichnis

Wie in jedem Jahr, so veröffentlichen wir auch in dieser letzten Ausgabe des Jahres das Inhaltsverzeichnis für den gesamten Jahrgang 1974. Sie finden es auf den Seiten 429 und 430.

AUS DEM INHALT

Regenerierte Ersatzteile	Seite 400
Garantie für Importreifen	Seite 403
Klappbare Wohnanhänger	Seite 404
Dienstreisen mit Privatfahrzeugen	Seite 408
Lichtleitkabel	Seite 410
Jahres-Kilometerleistung	Seite 414
Neuer Intervall Schalter	Seite 416
Unsere 1000-Mark-Preisfrage	Seite 418
Sicherheitsgurte im Wartburg-Fond	Seite 425
Jahres-Inhaltsverzeichnis 1974	Seite 429

Allzuviel ist ungesund

Wiederholung, so sagt man, sei die Mutter der Weisheit-Ich möchte nicht den Wahrheitsgehalt dieser These überprüfen, muß aber hier (zum wievielten Male eigentlich?) auf das richtige Licht zur richtigen Zeit zu sprechen kommen. So gesehen, scheint die Überschrift nicht recht zum Thema zu passen, doch die Lichtblitze auf nachtdunklen Straßen machen erschreckend deutlich, daß allzuviel nicht nur ungesund, sondern gefährlich obendrein ist. Und leider gibt es immer noch mehr Blender auf unseren Straßen, als unseren Augen lieb sein kann. Dabei blenden uns die einen, weil sie ganz einfach vergessen, vom Fern- auf Abblendlicht umzuschalten. Das jedoch läßt sich, wenn auch oft erst nach freundlicher Ermahnung, mit einer Hand- oder Fußbewegung leicht ändern. Schlimmer sind die anderen; die, deren Scheinwerfer auch mit Abblendlicht noch die Schilderbrücken über der Autobahn anstrahlen. Dabei hätten sie spätestens beim dritten „Lichthupen-Rippenstoß“ durch Entgegenkommer merken müssen, daß sie zu den Blendern gehören. Die nächtliche Praxis auf unseren Straßen und Autobahnen liefert Beweise über Beweise für solche Sünder. Da scheinen in einigen Kraftverkehrsbetrieben die Scheinwerfer von Kippen grundsätzlich in unbeladenem Zustand eingestellt zu werden, denn anders läßt sich die Blendwirkung der sowieso hoch angebrachten Scheinwerfer mit voller Zuladung nicht erklären. Da scheinen andererseits aber auch viele Pkw-Fahrer mit sehr hoch eingestelltem Abblendlicht der Tatsache entgegenwirken zu wollen, daß für das Fernlicht immer weniger Zeit und Raum ist. Da muß leider auch immer wieder festgestellt werden, daß technischer Fortschritt durch Unvernunft ins Gegenteil verkehrt wird — bei „einseitig“ verstellten Scheinwerfer-Reflektoren des Wartburg zum Beispiel oder bei Halogen-Zusatzscheinwerfern, die offensichtlich über Daumen und Zeigefinger eingestellt wurden. Fast wäre man angesichts dieser Blenderscheinungen geneigt, den Tag der Einführung von Halogen-Hauptscheinwerfern in möglichst ferne Zeiten zu wünschen. Leider läßt sich der Vorschlag eines unserer Leser kaum verwirklichen, der da den „Blendern“ die Scheinwerfer am liebsten mit schwarzer Farbe zupinseln möchte. Da aber solche Lichtsünder auch ohne komplizierte Meßgeräte schnell feststellbar sind, sollten sie nachdrücklich Gelegenheit erhalten, ihr allzu störendes Licht im wahrsten Sinne des Wortes herunterzuschrauben. Die Genossen der Verkehrspolizei handeln, sehr zu Recht übrigens, nach dem Grundsatz, daß die Fahrerlaubnis abliefern, wer trinkt und fährt. Warum sollte sich nicht auch der Grundsatz durchsetzen, daß erst nach einer „Schraub-pause“ weiterfahren kann, wer bis dahin mit blendendem Licht Gefahrensituationen schaffte? Ich jedenfalls würde das begrüßen!

Joachim Kämpfe

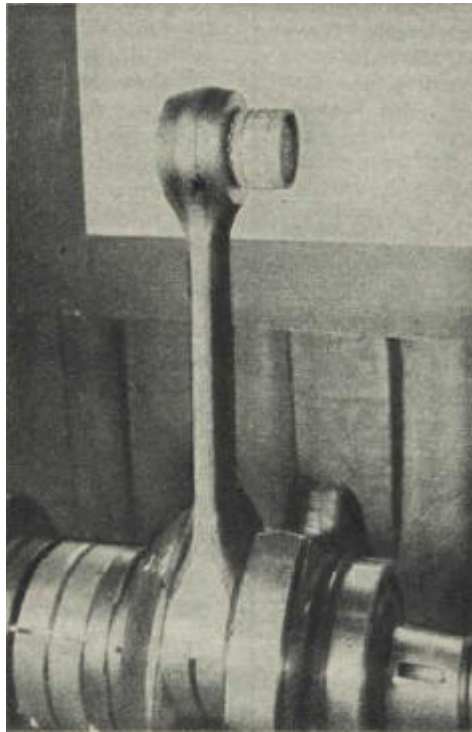
Regenerierte Ersatzteile- Gewähr für hohe Qualität

IFA-Ersatzteillfilialen kaufen regenerierungsfähige Altteile auf Gespräch
mit IFA-Handelsdirektor Georg Gwosdz

Auf der 12. Tagung des Zentralkomitees der SED hob der 1. Sekretär des Zentralkomitees, Erich Honecker, die Bedeutung der Materialeinsparung für die Intensivierung der Produktion hervor. „Es liegt offen zutage, daß dieses volkswirtschaftliche Anliegen durch den Anstieg der Rohstoffpreise auf dem kapitalistischen Weltmarkt nur noch dringlicher geworden ist. Alle Wissenschaftler und Konstrukteure, alle Neuerer sind also aufgerufen, ihren Beitrag zu einer hohen Materialökonomie zu leisten“, sagte er. Kraftfahrzeugteile sind aus wertvollem und teurem Material hergestellt und deshalb muß hier der Grundsatz angewandt werden: Verwendung von neuen Ersatzteilen nur dann, wenn eine Wiederverwendung der im Fahrzeug eingebauten Teile durch Regenerierung oder industrielle Instandsetzung nicht möglich ist. Seit Jahren verwirklicht die VVB Automobilbau ein Regenerierungsprogramm, das wichtiger Bestandteil einer hohen Materialökonomie ist und demzufolge auch großen volkswirtschaftlichen Nutzen hat. Eine Erweiterung des Regenerierungsprogramms bietet gute Möglichkeiten, die Forderung der 12. Tagung weiter zu verwirklichen. „Der Deutsche Straßenverkehr“ sprach über Fragen der Regenerierung mit dem Direktor für Handel der Hauptdirektion IFA-Vertrieb, Dipl.-oec. Georg Gwosdz. **Der Deutsche Straßenverkehr:** „Zahlreiche Fahrzeugbesitzer stehen der Qualität regenerierter Teile mit einer gewissen Skepsis gegenüber und bevorzugen Neuteile für die Reparatur ihrer Fahrzeuge in dem Glauben, daß diese länger halten würden. Wie steht es um die Qualität regenerierter Teile und wie wird die Qualität gesichert?“ **Direktor Gwosdz:** „Die Bedenken gegen den Einsatz regenerierter Ersatzteile sind unbegründet. Die Teile haben vollen Gebrauchswert und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle beim Hersteller und bei uns als Handelsorgan. Ich möchte ein Beispiel nennen: Im Motorenwerk Cunewalde werden alte Kurbelwellen für den Wartburg 311 und zum Teil auch für den Trabant auf der gleichen Produktionsstrecke regeneriert, auf der auch Neuteile hergestellt werden. Alle Lager und anderen Verschleißteile werden durch neue Teile ersetzt. Während der Produktion unterliegen die regenerierten Teile der gleichen Qualitätskontrolle wie Neuteile. Es wird auch für regenerierte Teile die gleiche Gewährleistung bzw. Garantie im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen wie für Neuteile gegeben.

Als sichtbares Zeichen der hohen Gebrauchswerteigenschaften tragen die regenerierten

Ersatzteile das IFA-Gewährszeichen.“ **Der Deutsche Straßenverkehr:** „Wesentliches Hemmnis für die Regenerierung ist das komplizierte Tauschsystem. Der Kunde muß das ausgebaute Altersatzteil abgeben, um ein regeneriertes gleiches Teil zu erhalten. Die meisten Kraftfahrer lehnen das ab, weil sie ihr Fahrzeug unter Umständen aufgebockt abstellen müßten. Unklar ist auch häufig, ob sich das regenerierte Teil gerade im Angebot befindet oder schon ausverkauft ist. Sie fordern darum eine Lösung, wie wir sie in



Das ist eine Trabant-Kurbelwelle, die bei der Regenerierung die neuen Nadellager für die Kolbenbolzen erhielt

Heft 4/74 vorgeschlagen haben. Wir schlugen vor, ein Pfandgeld beim Kauf eines regenerierten Ersatzteils zu erheben, das den Wert des Altteils übersteigt. Dadurch ist mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Rückgabe des Altteils gewährleistet. (Das wird uns übrigens vom Betriebsteil Orloppstraße des VEB Auto-Service Berlin bestätigt, der nach diesem Vorschlag seit einigen Monaten Teile tauscht, wie wir im Heft 7/74 berichteten.) Für einen

Bierkasten zum Beispiel wird ja auch ein Pfand von 10,- Mark erhoben, obwohl der tatsächliche Wert des Kastens erheblich geringer ist. Es liegt also im eigenen Interesse des Fahrzeugbesitzers, das Altteil zurückzugeben. Wie wird in den IFA-Fachfilialen verfahren?“

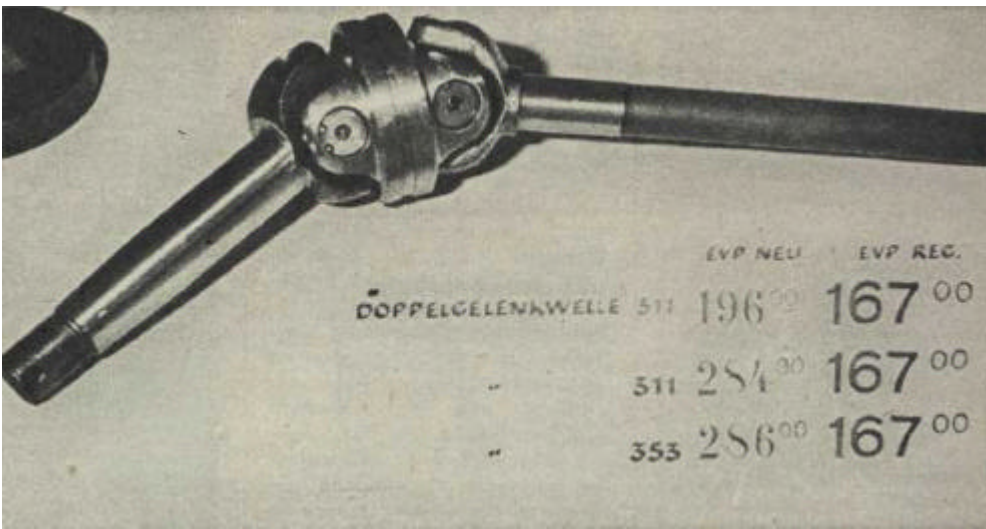
Direktor Gwosdz: „Das Regenerierungsprogramm bleibt nur dann voll funktionsfähig, wenn der Rücklauf der Altteile klappt. Hier liegt der springende Punkt des Regenerierungsprogramms. Selbstreparaturen gewinnen immer mehr an Umfang. Dabei besteht die Schwierigkeit, die Altteile zurückzuerhalten. Die meisten Kunden versprechen in unseren Fachfilialen beim Kauf eines regenerierten Teils, das Altteil nach erfolgter Auswechslung sofort zurückzubringen. Die wenigsten halten dieses Versprechen. Das Ergebnis ist eine Reduzierung des notwendigen Teile-Grundstocks. Aus diesem Grunde werden von unseren Fachfilialen die Altteile beim Kauf eines regenerierten Teils verlangt. Wir wissen, daß diese Tauschmethode keine optimale Lösung ist, weil sie den Kunden Erschwernisse bringt. Wir sehen in Ihrem Vorschlag, eine Pfandsumme zu erheben, einen gangbaren Weg. Da die Einführung nicht allein in unserem Ermessen liegt, werden wir uns mit den zuständigen Organen in Verbindung setzen und überprüfen, ob es so gehandhabt werden kann.“

Der Deutsche Straßenverkehr: „Sie erwähnten die ständig zunehmende Selbstreparatur und die damit entstehenden Schwierigkeiten, Altteile für die Regenerierung zurückzuerhalten. Nur wenige Sammelstellen oder Fachfilialen nahmen bisher die Altteile ab. Der Weg dorthin schien oft nicht lohnend. Wird es möglich sein, das Netz der Annahmestellen zu erweitern?“

Direktor Gwosdz: „Wir glauben, daß in Garagen und Kellern noch viele Altersatzteile liegen, die gegen Neuteile bei der Selbstreparatur ausgewechselt worden sind. Es trifft auch zu, daß die bisherigen Annahmestellen für den einzelnen oft zu weit entfernt waren oder ungünstige Öffnungszeiten hatten. Alle unsere Fachfilialen haben deshalb die Anweisung erhalten, jedes im Regenerierungsprogramm enthaltene Altteil, das von den Kunden angeboten wird, anzukaufen. Damit ist keine Verpflichtung zum Kauf eines regenerierten oder neuen Teils verbunden. Der Ankauf ist typengebunden, das heißt, daß eine Trabant-Fachfiliale nur Trabant-Altersatzteile und beispielsweise eine Wartburg-Fachfiliale nur Wartburg-Altteile annehmen wird.“

Der Deutsche Straßenverkehr: „Im Zusammenhang mit der Annahme von Altteilen durch

die Fachfilialen gibt es zweifellos Probleme. Sind die Mitarbeiter der Fachfilialen in der Lage, die Wiederverwendbarkeit der angebotenen Teile einzuschätzen und welche Anforderungen werden an diese Teile gestellt, die der Kunde anbietet?" **Direktor Gwosdz:** „Grundlage für die Prüfung der Altersatzteile auf Wiederverwendbarkeit sind die Annahmebedingungen, die jeder Verkaufsstelle bekannt sind. Wir bitten unsere Kunden, die alten Teile im gereinigten Zustand anzubieten und äußerlich von anhaftendem fettigen Schmutz zu befreien.“ Der Deutsche Straßenverkehr: „Sie erwähnten bereits die Vergütung, die bei der Rückgabe alter Teile — ganz gleich, ob beim Teiletausch oder der einfachen Abgabe — gezahlt wird. Extrem geringe Aufkaufpreise bieten nur einen geringen Anreiz zur Ablieferung. Solche Teile werden oft weggeworfen und gehen der Volkswirtschaft verloren. Ist ein größerer finanzieller Anreiz vorgesehen?“ **Direktor Gwosdz:** „Wir wissen, daß für einige Teile der Ankaufpreis relativ gering ist. Aber diese Preise bestimmen in der Gesamtkalkulation der regenerierten Teile den niedrigeren Verkaufspreis gegenüber neuen Teilen mit. In Ihrem Vorschlag in Heft 4/74, von dem ja bereits die Rede war, sehen wir eine Grundlage, das Problem der Aufkaufpreise mit zu beraten.“ **Der Deutsche Straßenverkehr:** „Ist vorgesehen, ganze Baugruppen, wie Motoren und Getriebe, in das Regenerierungsprogramm mit einzubeziehen?“ **Direktor Gwosdz:** „Nein, das ist in unseren Fachfilialen derzeit noch nicht möglich. Es ergeben sich aus der Annahme alter Einzelteile bereits viele Probleme der Annahme und Lagerung, die wir erst einmal lösen müssen.“ **Der Deutsche Straßenverkehr:** „Für welche Kraftfahrzeuge werden Altersatzteile regeneriert?“ **Direktor Gwosdz:** „In das Programm sind von den DDR-Typen Trabant und Wartburg sowie Zweiräder aus Zschopau und Suhl einbezogen.



Am Beispiel dieser Doppelgelenkwelle wird der Preisunterschied zwischen einem neuen und einem regenerierten Ersatzteil deutlich.

Hier bewährt sich die Regenerierung bereits seit vielen Jahren, und es ist unstreitig festzustellen, daß im Laufe dieser Zeit die Nachfrage nach den preisgünstigeren regenerierten Teilen gestiegen ist. Wir beziehen jetzt in stärkerem Maße auch Importfahrzeugteile in unser Programm ein, ich erwähne nur die Typen Wolga, Moskwitsch, Saparoshez, Fiat 125 p. WAS 2101 bis 2103, Skoda 1000 MB und S100 sowie GAS 69. Beim Moskwitsch allein sind es 20 Teile, die regeneriert werden, bei den Skoda-Typen sind es je acht. Wir sind bemüht, neue Kapazitäten zu gewinnen, um die Regenerierung von Altersatzteilen noch zu erweitern. Es bieten sich hier auch viele Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit unseren sozialistischen Partnern. Jede Fachfiliale ist in der Lage, die Teile zu nennen, die im Regenerierungsprogramm enthalten sind und demzufolge auch angekauft werden.“ **Der Deutsche Straßenverkehr:** „Würden Sie uns bitte abschließend einige Teile nennen,

die im Regenerierungsprogramm enthalten sind?“ **Direktor Gwosdz:** „Für Wartburg 311 zum Beispiel Antriebsgelenk, Hauptbremszylinder, Kupplung, Wasserpumpe, Synchronring, für Wartburg Kurbelwellen, für den Typ 353 Radbremszylinder, Spurstangengelenke, Zylinderkopf, Querlenker, Riemenscheibe; für Trabant unter anderem Kurbelwelle, Haupt- u. Radbremszylinder, Stoßdämpfer, Axiallüfter, Federn, Lenkstock; für Skoda 1000 MB/S 100 Kupplung, Mitnehmerscheiben, Achsschenkelbolzen, für Moskwitsch 408/412 Gelenkwellen, Spurstangen, Schubstange; für MZ Motorräder Kurbelwellen ES 125/250, Federbeine ES 175/250, Vorder- und Hinterradschwinge 175/250, Bremsbacken und für Mopeds Kurbelwellen für KR 50/Schwalbe/Star, Federbeine für Sperber und Bremsbacken für KR 50, Star und Schwabe. Wie erwähnt, sind das nur einige wenige Beispiele, Einzelheiten des Altteile-Aufkaufprogramms erfahren die Kunden in den jeweiligen Fachfilialen.“

Hier einige Preisvergleiche zwischen regenerierten und neuen Teilen (EVP):

			Skoda MB1000/S100	neu:	regeneriert:
Trabant:	Vergaser 28 HB 2-7		Kupplung	30,10 M	22,50 M
	Kurbelwelle P 60/63	60,50 M	Stoßdämpfer vorn	28,00 M	25,00 M
	Kupplung T 5	280,00 M	hinten	26,20 M	25,00 M
	Hauptbremszylinder BH 63	26,30 M	Hauptbremszylinder 1000 MB	100,00 M	56,90 M
	Bremsbacken BR 33 und Duplex	21,10 M			
Wartburg:	Hinterfeder Lim. Lenkstock	5,80 M	Polski-Fiat 125 p und WAS 2101:		
		35,60 M	Stoßdämpfer vorn	47,60 M	28,80 M
		44,00 M	hinten	94,50 M	36,00 M
			Spurstangenkopf	23,00 M	9,95 M
			MZ:		
	Bremsbacken 311/353		Kurbelwelle	75,50 M	51,00 M
	Antriebsgelenk 311	5,80 M	ES 125 bis 250	90,00 M	58,00 M
	Doppelgelenkwelle 311			94,50 M	58,00 M
	Doppelgelenkwelle 312	33,50 M			
	Doppelgelenkwelle 353	196,00 M	Hinterradschwinge ES 175/250	30,50 M	23,00 M
	Kurbelwelle 309/311 und 312	284,00 M	Vorderradschwinge ES 175/250	50,00 M	32,30 M
	(Büchse) Kurbelwelle 312	286,00 M			
	(Nadel)		KR 50 / Schwalbe:		
		371,00 M	Kurbelwelle	33,20 M	30,00 M
		365,00 M	Bremsbacken	1,55 M	1,40 M

kurz und interessant

Erstmals Tempo-Limit in Ungarn

Auf 100 km/h begrenzt wird ab 1. Januar des kommenden Jahres die Geschwindigkeit auf Ungarns Landstraßen. Damit gibt es erstmals für Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften eine Geschwindigkeitsbegrenzung. In den Orten bleibt es bei der bisherigen Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h.

Ein großzügiges Autobahnbauprogramm soll in Ungarn bis 1985 verwirklicht werden. Danach werden von Budapest aus sternförmig vier Autobahnen mit einer Länge von etwa 500 Kilometern bis zu den Landesgrenzen gebaut. Diese Autobahnen werden vor allem dem Transitverkehr wesentliche Erleichterungen bringen, in Ungarn existiert ein Straßennetz von 30000 Kilometer Länge.

Ohne Scheinwerfer- Wischer

Eine schwedische Erfindung läßt die gerade in Mode gekommenen Scheibenwischer offenbar schon wieder „veralten“. Durch eine Druckpumpe wird über eine Kegeldüse, die auf der Stoßstange montiert wird, mit Druck Wasser und Waschflüssigkeit gegen die Scheinwerfer gespritzt. Diese Anlage soll billiger sein als die schnell verschleißende Gestängeeinrichtung der Wischerarme.

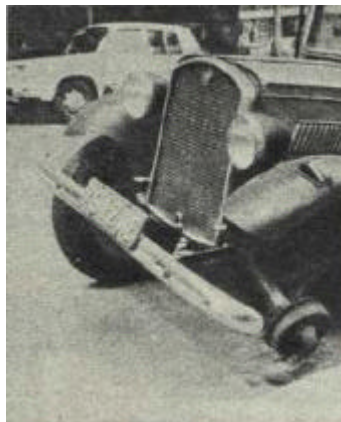
Das hätte sich der steinalte Kirgise nie in seinem Leben träumen lassen, daß die einst einsamen Berge von schweren Lkwerschlossen werden. In der Nähe von Toktogul wird ein weiteres Wasserkraftwerk gebaut.

Energie aus dein Anhänger

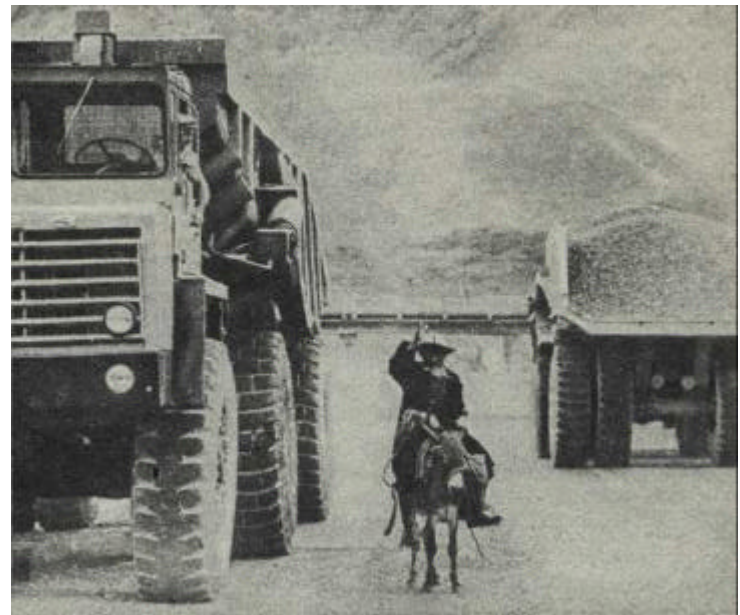
Sieben batteriebetriebene elektrische Busse sind neuerdings im Linienverkehr zwischen Mönchengladbach und Viersen-Düchten (BRD) eingesetzt. Die Busse fahren abgasfrei und verursachen nur geringe Fahrgeräusche, sie verkehren aus diesem Grunde im Linienverkehr vor allem durch Wohngebiete. Die Elektrobusse fahren bis zu 70 km/h. Die Batterie besteht aus 180 Einzelzellen zu je 2 Volt und sind in einem etwa zwei Meter langen Anhänger untergebracht. Nach etwa 80 Kilometern müssen die Batterien gewechselt werden. Dieser Vorgang dauert knapp vier Minuten und wird automatisch vollzogen.

Fahrzeuge vom Nachbarn

In der CSSR wurden in diesem Jahr 168 000 Personenkraftwagen, 110 000 Zweiradfahrzeuge, 31 000 Lastkraftwagen und 2000 Autobusse hergestellt.



Im wahrsten Sinne des Wortes
„auf Latschen“.



Mehr W 50

Neunzig Lastkraftwagen vom Typ W 50 werden durchschnittlich pro Tag in Ludwigsfelde hergestellt. Seit kurzer Zeit werden die Vorderachskörper der Fahrzeuge serienmäßig aus einem Stück gefertigt. Durch diese Maßnahme des Plans Wissenschaft und Technik gelang eine erhebliche Steigerung der Produktion.

Größte Prager Brücke

685 Meter lang wird die größte Prager Straßen-Brücke sein, deren Fundamente und Stützpfiler im Bau sind. Über diese Brücke wird die Stadtautobahn, die gegenwärtig von Süden her bis kurz vor den Wenzelsplatz führt, zwischen Hauptbahnhof und Moldau weitergeführt.

22 Stunden pro Tag Stillstand

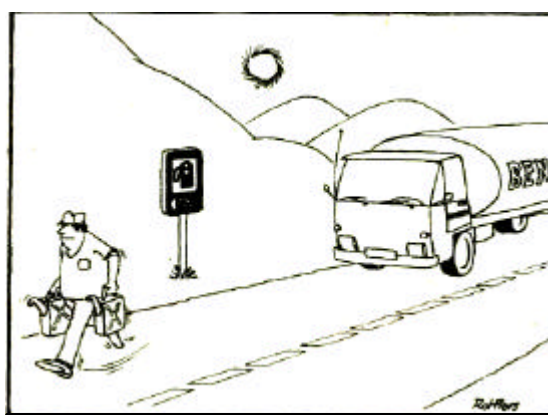
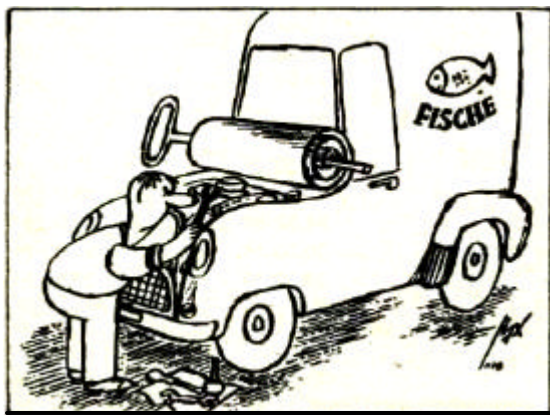
Nur eine Stunde und 54 Minuten fährt durchschnittlich jedes Fahrzeug in der BRD am Tag. Das haben Statistiker ermittelt. Über 22 Stunden parken die Fahrzeuge also.

Gegen den Straßenlärm

Ein modernes Rechenzentrum registriert in der sowjetischen Hauptstadt die Daten, die ihm von zahlreichen Lärmmeßgeräten in den Straßen übermittelt werden. Dadurch lassen sich relativ schnell Maßnahmen gegen den Verkehrslärm verwirklichen. Mittlerweile wurden für Moskau „Lärmkarten“ angelegt, die bei der Standortfestlegung von neuen Verkehrsbauten eine wichtige Rolle spielen. So werden sie auch vor dem Baubeginn des neuen Wohnviertels nordöstlich von Moskau ausgewertet, um den Straßenlärm zu dämpfen.

Sachen gibt es

Der Bürgerausschuß des Pariser Stadtteils Saint-Severin richtete eine Petition an die Stadtteilverwaltung, in der es heißt: „Was sich auf unserer Fußgängerzone abspielt ist skandalös. Hippies, Penner, Gammler und lichtscheue Elemente liegen mitten auf den Straßen. Sie lärmern und brüllen lauter als zuvor die Autos. Vertreiben Sie die Krachmacher, geben Sie uns den viel ruhigeren Autoverkehr wieder zurück!“ Dazu muß man wissen, daß eben dieser Bürgerausschuß einst die autofreie Zone energisch gefordert und durchgesetzt hatte ...



Einen neuen Verkaufsschlager hat ein Pariser Warenhaus. Es bietet Sicherheitsgurte für Hunde an. Der Geschäftsführer meinte: „Wenn sich der Mensch anschnallen muß, ist nicht einzusehen, warum der Hund im Auto ohne Gurt fahren soll.“ -In England fordern Tierschutzvereine seit langem bereits die Anschnallpflicht für Vierbeiner im Auto.

Neuer Shiguli-Akku

Einen neuen Akku speziell für den Shiguli entwickelte das Zentrallabor für elektronische Stromquellen der bulgarischen Akademie der Wissenschaften. Er bringt vor allem bei niedrigen Temperaturen eine hohe Leistung, die sich besonders beim Start bemerkbar macht. Durch ein Plastgehäuse ist er leichter als die Akkus, die zur Zeit produziert werden. Über den Zeitpunkt des Serienanlaufs liegen noch keine Angaben vor.

... und im Fernsehen?

Im Verkehrsmagazin des DDR-Fernsehens wird am 9. Januar 1975 19.00 Uhr (I. Programm) der Leistungsvergleich der Bezirksstädte um höhere Verkehrssicherheit abgeschlossen und über den Verkehrssicherheits-Wettbewerb 1975 informiert.

Die Sendung am 23. Januar 1975 19.00 Uhr (I. Programm) setzt sich mit der rationellen Verwendung von Kraftstoffen auseinander und wird Ratschläge für einen kraftstoffsparenden Fahrzeugbetrieb erteilen.

Plast-Auto

Der Kraftfahrzeugschlosser Rudolf Schmoz aus Roßlau (Elbe) baute sich in dreijähriger Arbeit ein Auto, dessen Karosserie aus glasfaserverstärktem Plast besteht. Das Fahrzeug ist 4,15 m lang, 1,65 m breit und 1,27 m hoch. Es ist etwa um 30 Prozent leichter als ein Fahrzeug mit Metallkarosserie. Der viersitzige Sportwagen hat eine Masse von 710 kg und erreicht mit seinem 1200-cm³-Hedcmotor 128 km/h. Der Kraftstoff-Verbrauch für 100 km wird mit 7 bis 9 l angegeben. Auch der Innenraum besteht vorwiegend aus Plast, die Sitze sind zum Beispiel glasfaserverstärkte Kunststoffschalen. (Siehe Fotos).



Nord-Autobahnanschluß für Berlin

Im Norden der Hauptstadt entsteht zwischen Pankow-Heinersdorf und nördlich von Buchholz der Anschluß an die Autobahn, die künftig Berlin mit Rostock verbinden wird. Die Baulänge des Autobahnanschlusses beträgt zehn Kilometer. Die Arbeiten daran gehören zu den bedeutendsten Vorhaben der Hauptstadt.

Mit dem Bau der Autobahn Berlin-Rostock ergeben sich neue effektive Verkehrsverbindungen der Hauptstadt mit Industrie und Landwirtschaft der Bezirke Potsdam, Neubrandenburg, Schwerin und Rostock sowie den Erholungsgebieten an der Ostsee und dem Seengebiet rund um die Müritz. Die Reisezeiten in Kraftfahrzeugen verringern sich nach Fertigstellung um mindestens 25 Prozent. Die Verkehrssicherheit erhöht sich wesentlich.

Der erste Abschnitt des Zubringers zwischen dem Anschluß an die Autobahn und die F 109 (Anschlußstelle Berlin-Buchholz) ist im Zusammenhang mit dem

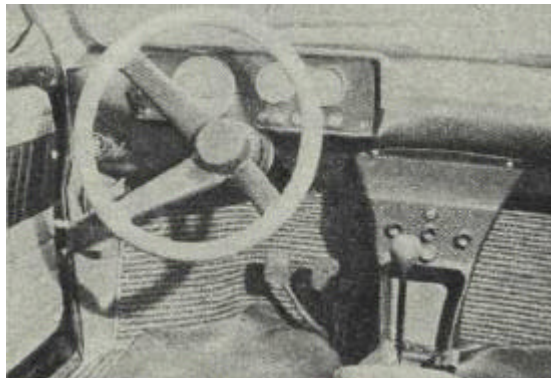
Autobahnteilabschnitt Schwanebeck/Birkenwerder im Februar 1974 dem Verkehr übergeben worden. Die Fertigstellung des zweiten Teilabschnitts zwischen der Anschlußstelle Buchholz und Pasewaiker Straße erfolgt planmäßig in den nächsten Monaten. Mit der Fertigstellung des dritten Teilabschnittes schließlich - dem Komplex „Brücke am S-Bahnhof Pankow-Heinersdorf“ einschließlich Brückenneubau - wird in den nächsten Jahren die verkehrstechnisch günstigste Lösung für den Anschluß der Hauptstadt an die Autobahn nach Rostock erreicht. Bereits mit der Fertigstellung des zweiten Teilabschnittes des Autobahnanschlusses wird über das Fernverkehrs-Sträßennetz eine relativ schnelle Verkehrsverbindung nach Rostock hergestellt sein. Gegenwärtig ist schon eine erhebliche Verlagerung der Verkehrsströme auf die fertiggestellten Teile der Autobahn und des Nordanschlusses festzustellen. In den folgenden Jahren wird sich diese Entwicklung weiterverstärken.

Garantie auch für Importreifen

Neben der sechsmonatigen Gewährleistung wird ab 1. Januar 1975 auch für Importreifen, die über den Einzelhandel und den Servicewerkstätten des VEB Chemiehandels gekauft werden, Garantie gewährt. Sie beträgt für Mopedbereifungen 18 Monate sowie für Pkw-, Motorrad- und Motorrollerbereifungen 24 Monate. In die Garantiegebung sind auch industriell runderneuerte Pkw-Reifen einbezogen. Damit hat der Käufer von Importbereifung die gleichen Garantiebedingungen wie beim Kauf von Bereifungen aus der DDR-Produktion.

Die Abwicklung der Garantieansprüche erfolgt wie auch für Bereifungen aus der DDR-Pro-

duktion in den etwa 200 Service-Werkstätten des VEB Chemiehandel in allen Bezirken der DDR. Mit der Garantie für importierte Bereifungen findet die Anfrage an die zuständigen staatlichen Organe (Ausgabe 4/1974, Reifengewährleistung und Garantie) zu den bisher üblichen unterschiedlichen Garantiebedingungen für DDR- und Importbereifungen eine zufriedenstellende Antwort. Ausgenommen von dieser Regelung sind weiterhin Bereifungen, mit denen alle Neufahrzeuge bei der Auslieferung an die Kunden bestückt sind. Sie unterliegen wie bisher den für Neufahrzeuge gültigen Garantiebestimmungen.

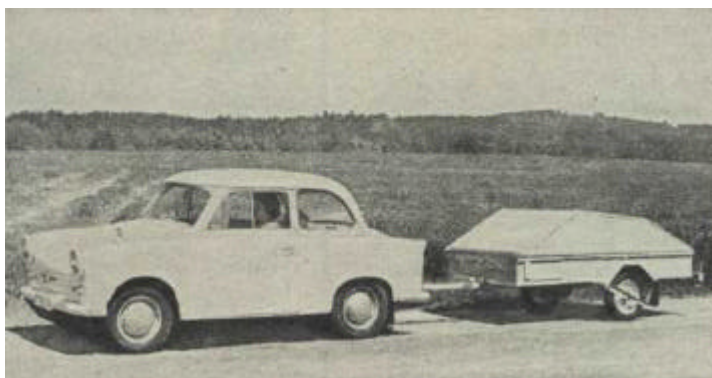


Herbert Uhlmann

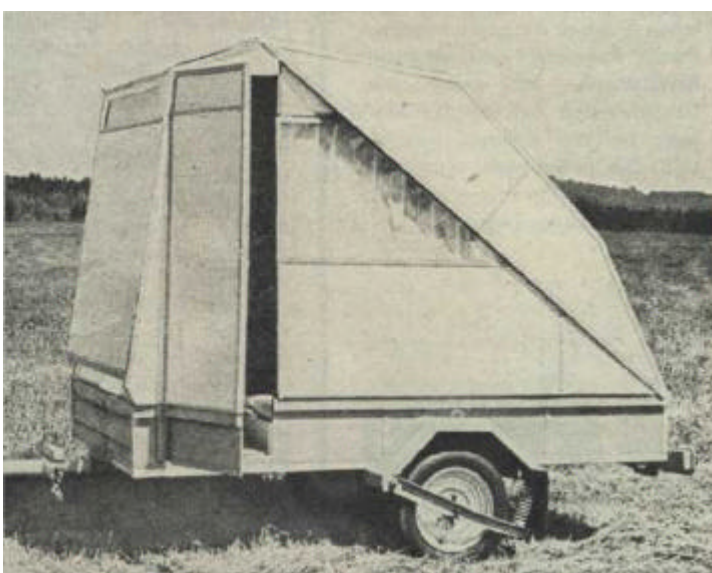
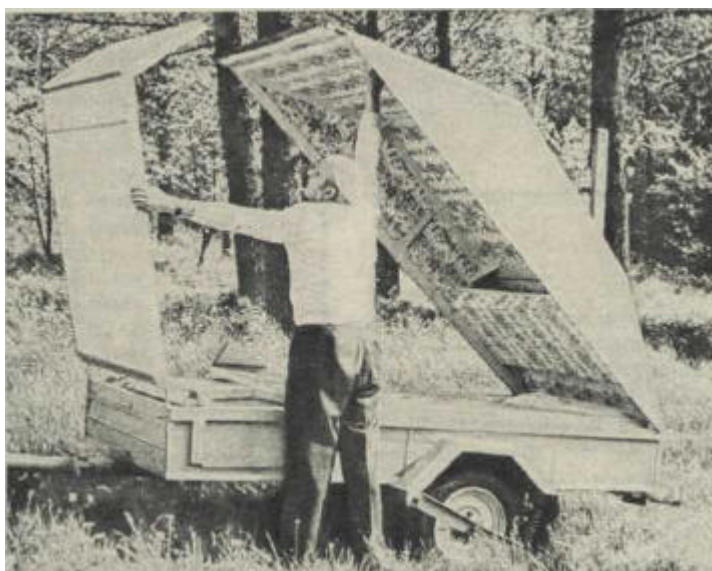
Plötzlich und unerwartet riß der Tod eine schmerzliche Lücke in das große Kollektiv der Automobilbauer der Deutschen Demokratischen Republik. Mit Oberingenieur Herbert Uhlmann verloren nicht nur die Werktätigen des VEB Automobilwerke „Sachsenring“ ihren Betriebsdirektor, der seit 23 Jahren mit hohem politischem Verantwortungsbewußtsein, Sachkenntnis und Umsicht dieses größte Pkw-Werk der DDR erfolgreich geleitet hat. Er war gleichzeitig auch ein beispielhafter und fähiger Wirtschaftsfunktionär, der unserer Volkswirtschaft durch jahrelange stabile Planerfüllung seines Betriebes hervorragend diente. Das Wirken Herbert Uhlmanns ist untrennbar verbunden mit der Entwicklung und der Serienherstellung des Personenkraftwagens Trabant, von dem nunmehr weit über eine Million auf den Straßen der DDR und des Auslands fahren. Zielstrebig verwirklichte er an der Spitze seines Betriebskollektivs die Aufgabe, einen den Bedürfnissen unserer Gesellschaft entsprechenden Kleinwagen zu schaffen, dessen Stabilität und Lebensdauer, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit von den Werktätigen bei uns und in den sozialistischen Bruderländern hoch geschätzt wird. Mit der Verleihung des Vaterländischen Verdienstordens und anderer hoher Auszeichnungen ehrte unser Staat in Herbert Uhlmann auch den politischen Funktionär, der stets mit offenem Ohr und klugem Rat allen Werktätigen des VEB „Sachsenring“ zur Seite stand, ihr Vertrauen erwarb und mit ihnen enge freundschaftliche Beziehungen zu den Automobilbauern in der Sowjetunion, in der CSSR und in anderen sozialistischen Staaten entwickelte. Sein Wirken ist mit der Geschichte des Fahrzeugbaus der DDR untrennbar verbunden.

Klappwohnanhänger - warum eigentlich nicht?

1



2



1-3: Der Wohnklappanhänger (A), der speziell für den Trabant gebaut wurde, hat eine Eigenmasse von nur 140 kg.

Mit Recht fragt der motorisierte Campingfreund, ob sich die Mühe des Zettaufbaues an Wochenenden wirklich lohnt. Aufbau, Einräumen und Einrichten eines mittleren Steilwandzeltes nehmen erfahrungsgemäß stets einige Zeit in Anspruch.

Viele Zeltler werden, um sich das wiederholte Auf- und Abbauen zu ersparen, meist zu Dauerzeltlern. Die Zelteinrichtung ist dann jedoch wochen- oder monatelang der ständig wechselnden Witterung ausgesetzt, und der Campingfreund muß bei der Überrechnung von Anschaffungskosten und Nutzungsdauer der Zelteinrichtung feststellen, daß eine solche Campingpraxis recht teuer wird. Der Wunsch nach einem Wohnanhänger für das Wochenende oder für größere Fahrten wächst bei vielen Autobesitzern. Das schnelle Quartier beziehen können und die gute Wetterfestigkeit sprechen für ihn. Aber sind Wohnanhänger, wie sie bisher bei uns angeboten wurden, wirklich ideale Begleiter für den Pkw-Touristen? In der Praxis sieht es doch so aus:

Pkw mit Wohnanhängern bewegen sich im Straßenverkehr meistens unterhalb der mittleren Reisegeschwindigkeit anderer Fahrzeuge. Der große Luftwiderstand und der relativ hochliegende Schwerpunkt des Anhängers lassen nur ein vergleichsweise bescheidenes Tempo zu. Mehrere Anhängertypen sind ohnehin laut Kraftfahrzeugbrief nur für eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h zugelassen. Das Problem, am Urlaubsort schnell zu einer eigenen Unterkunft zu gelangen, wurde durch Zeltwohnanhänger nur teilweise gelöst. Erfahrene Campingfreunde wissen, daß der Zeltplanenstoff bei starkem Wind Luft durchläßt und daß bei anhaltendem Regenguß die Luftfeuchtigkeit infolge feinsten Durchsprühens unangenehm wird. Deshalb wird für längere Aufenthalte oft ein Oberzelt benutzt, das jedoch der Forderung nach raschem Aufbau widerspricht. Wägt man Vor- und Nachteile von Zelt- und Wohnanhänger miteinander ab, taucht zwangsläufig die Frage auf: Warum gibt es keinen klappbaren Wohnanhänger?

Der abgebildete Klappwohnanhänger A (siehe Foto Abb. 1-3) entstand aus einem Anhängergestell mit kastenartigem Aufsatz und großer wetterfester Verschußklappe. Unterwegs hat der Anhänger nur einen geringen Luftwiderstand, der Gesamtmassenschwerpunkt liegt etwa in Radhöhe. Die Sicht vom Pkw zum rückwärtigen Straßenabschnitt ist voll gewährleistet. Bei der Formgebung dieses Wohnanhängers wurde zuerst von fahrtechnischen Aspekten ausgegangen. Es galt, die bremsende rückwärtige Luftwirbelbildung, wie sie bei festaufgebauten Wohnanhängern wirksam ist, zu beseitigen. Die Leichtbauweise sorgte für eine geringe Eigenmasse des Anhängers, wodurch der Rollwiderstand relativ niedrig gehalten werden konnte. Geringer Luft- und Rollwiderstand ermöglichen eine zügige Reisegeschwindigkeit.

Aufbau in 10 Minuten

Zum Aufbau des Klappwohnanhängers am Campingplatz werden die Verschußklappe und die vordere Stirnwandklappe, die mit Scharnieren an den Stirnseiten des Kastens drehbar befestigt sind, nur aufgerichtet und gegeneinander gestellt. Dadurch entsteht die Hauptform des Wohnanhängers. Anschließend können die Seitenwandklappen, die ebenfalls an den Kastenwänden angebracht sind, hochgedreht werden. Beide Seitenwände fügen sich in die Stirn- und Deckklappen bündig und dicht ein. Nach dem Einhängen der Tür ist der Klappwohnanhänger aufgestellt. Der Aufbau dauert 5 bis 10 Minuten (Fotos 1 bis 3). Weil alle Wandflächen mit Scharnieren am Kasten befestigt sind, haben alle Teile auch im zusammengeklappten Zustand (während der Fahrt) einen festen Halt. Zum Aufbau am Urlaubsort ist kein Suchen, Ordnen oder Zusammenschrauben erforderlich. Auch bei starkem Regen kann der Aufbau erfolgen, da vordere Stirnwand und Deckklappe immer eine Dachform bilden können.

Leichtbau mit Srelacard

Der aufgebaute Klappanhänger bietet zwei Personen zum Wohnen

und Schlafen Platz. Der Boden hat Raum für zwei Schaumgummi-
liegen oder Luftmatratzen. Tagsüber können zum Beispiel die Luft-
matratzen und Decken an einer Seite so übereinandergelegt wer-
den, daß sie noch eine Liegestatt ergeben und Platz entsteht zum
Aufstellen eines Tisches mit Campinghockern. An der Stirnwand-
klappe befinden sich mehrere Klappregale, die als Anrichte und
Kochplatzraum zu benutzen sind. Die Bodenfläche beträgt
2,40 m X 1,30 m, die innenhöhe 1,80 m. Für die Bodenfläche wurde
8 mm Sperrholz verwendet. Alle Deck- und Seitenklappen wurden
aus Holzleisten gefertigt und mit Srelacard verkleidet. Durch das
Verkleben des Srelacards mit 1 mm Hartpappe und farbigem
Dekostoff für die Innenraumseiten erwiesen sich Festigkeit und Ela-
stizität als voll ausreichend. Alle Wandflächen bieten einen abso-
luten Schutz gegen Wind und Nässe. Die Eigenmasse (Fahrgestell
und Aufbau) beträgt 140 kg.
Beim ersten Aufbaumuster wurden ebene Flächen zur Formgebung
angewandt Sollte ein Betrieb für den serienmäßigen Bau von ähn-
lichen Klappanhängern gewonnen werden können, ließe sich die
Kontur des Anhängers vielleicht noch gefälliger gestalten. Angesichts
der Vorteile eines klappbaren Wohnhängers wäre wirklich kritisch
zu überprüfen, ob starr aufgebaute Wohnanhänger denn nicht von
Klappanhängern abgelöst werden sollten.

Erich Mühlbach, Dresden

Anhänger „zum Falten“

Die Fotos 4 bis 6 zeigen eine weitere Variante (B) eines Wohn-
klappanhängers. Hier ging es um ein verhältnismäßig niedriges
Anhängfahrzeug zur besseren Beherrschung des Straßenverkehrs, um
die Zuladung eines Bootes, einen einfachen und schnellen Aufbau
auf dem Campingplatz sowie eine anspruchsvolle komfortable Innen-
ausstattung, die der eines festaufgebauten Wohnwagens gleich-
kommt. Der abgebildete aufklappbare Wohnanhänger hat sich auf
Antrieb sehr gut bewährt.
Als gezogenes Fahrzeug wird die Gesamthöhe durch den unteren
Wagenteil, (welcher in seiner Höhe wiederum durch die festen Ein-
bauten wie Schränke, Tische usw. fixiert wird) und die Höhe des
Deckels bestimmt.

Als Wohnwagen aufgeklappt wird die Gesamthöhe zusätzlich durch
die festen Klappenelemente der Stirnwände, des klappbaren Türober-
teils und der aus faltbarem Material (Kunstleder) hergestellten Sei-
tenwandoberteile gebildet. In den Klappenelementen der Stirnwände
sind Federsysteme zum Gewichtsausgleich des Daches eingebaut,
deren Zugkraft so abgestimmt ist, daß beim Hochklappen des
Daches auf dem letzten Viertel des Hubes die Federkräfte über-
wiegen und die Klappenelemente der Stirnwände selbsttätig in die
Endlage schnappen. Die mechanischen Klappenelemente beeinträchtigen
die zweckmäßige und komfortable Innenausstattung in keiner Weise.
Die in den Klappenelementen der Stirnwände eingebauten großen
Fenster schaffen ausgezeichnete Lichtverhältnisse im Wagen (innen
mit Schleuderleisten, Gardinen und Vorhängen ausgestattet).
Hier die wichtigsten Angaben:
Wagen zusammengeklappt (Transport):

Höhe	1360 mm
Breite	1860 mm
Aufbaulänge	3500 mm
Eigenmasse	440 kg
Torsionsstabachse	
Bereifung 6.00-13	
Wagen aufgeklappt (wobei - nach Einstellen der Stützfüße - für das Aufstellen durch eine Person nicht mehr als eine halbe Minute be- nötigt wird!):	
Innenraumhöhe	2000 mm
Fenster	je 1500 X 830 mm
Türhöhe (zweiteilig)	1820 mm
Türbreite	540 mm

Innenausstattung

Küchenteil: 1800 X 430 mit eingebautem Kocher und Waschbecken
Wohnteil: Zwei Couchbetten (1960X630), Umbau für Tages- und
Nachtnutzung nicht notwendig.
Tisch: 1000 X 500 mm, klappbar, Hausbar, mit Wäschefach kombi-
nierter halbhoher Schrank, Kleiderschrank (einklappbar), Gardero-
benteil mit Spiegel, Kleiderhaken und Hutablage an der Innenseite
des klappbaren Türoberteils angeordnet.
Der Wagen sollte eine Anregung für die einschlägige Industrie sein.
Bauart und Technologie ließen sich ohne weiteres auf eine rentable
Serienfertigung abstimmen.
Ing. A. Beier, Merseburg

Vor- und Nachteile von Zelt, Wohnanhänger und Zeltwohnanhänger
sind in folgender Tabelle zusammengefaßt:

	Vorteile	Nachteile
Zelt	gute Unterbringungsmöglichkeit im Fahrzeug, geringe Masse, keine Beschränkung der Reisegeschwindigkeit	längere Zeit für Aufbau und Abbau erforder- lich, Abhängigkeit von der Boden beschaffen- heit, nicht vollständig wetterfest.
Wohn- anhänger	sofortiger Quartierzugriff, geringe Abhängigkeit von Bodenbeschaffenheit, gute Wetterfestigkeit	große Masse (10mal mehr ab Zelt), lang- samere Fahrweise (Luftwiderstand, Kipp- moment in Kurven), eingeschränkte rückw ärtige Sicht, erhöhte Konzentratton für den Fahrer während der Fahrt (Überholvorgänge), wesentlich höherer Kraftstoffverbrauch, auf- tretende Seitenkräfte bei starkem Seitenwind
Zeltwohn- anhänger	geringer Luftwiderstand, gute Sicht nach der rückw ärtigen Straßenseite, relativ kurze Aufbauzeit (ohne Überzelt), Einhalten der üblichen gefahrenen Durchschnittsgeschwindigkeit	Nachteile der Zeltplanenverspannung wie beim Zelt

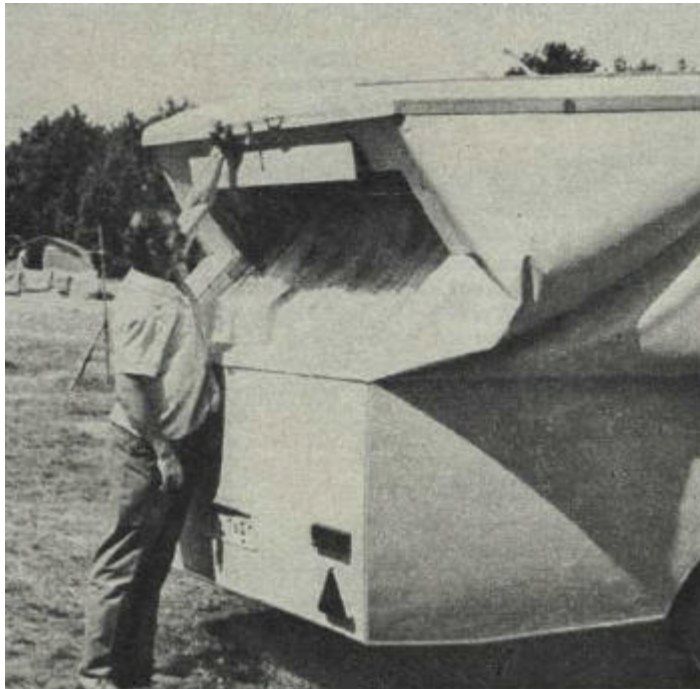
Was wäre, wenn...?

Der Selbstbau von Klappwohnanhängern ist natürlich keine Lösung,
die dem großen Kreis der Anhänger- Interessenten weiterhilft. Solch
ein Vorschlag müßte schon von Betrieben, die sich mit dem Bau von
Wohnanhängern befassen, aufgegriffen werden. In diesem
Zusammenhang sind einige Berechnungen interessant, die

wir anstellten, um die Vorteile eines Klappwohnanhängers im Fahr-
betrieb deutlich zu machen.
Kein Pkw wird hinsichtlich seiner Motorleistung oder der Getriebe-
bzw. Achsübersetzung speziell für Anhängerbetrieb ausgelegt. Wenn
dennoch mit Anhänger gefahren wird, ergeben sich daraus einige



4



5



4-6: Größer ausfallen konnte der Klappanhänger (B), der von einem Polski-Fiat 125 p gezogen wird (440 kg Eigenmasse).

Probleme, die unsere Tabellen und Diagramme veranschaulichen. Unbestritten sind die Fahrwiderstände eines Gespanns größer als die eines Pkw. Einfluß hat weniger der höhere Rollwiderstand (der abhängig ist von der Gesamtmasse des Anhängers), sondern vor allem der Luftwiderstand des Anhängeraufbaus. Er wächst mit zunehmender Geschwindigkeit. Beim Trabant-Gespann (mit Klappanhänger A, siehe Fotos 13) beträgt der Luftwiderstand etwa das 1,7fache im Vergleich zum Wert des Trabant ohne Anhänger, mit festaufgebauten Wohnanhänger (als Berechnungsbeispiel der LC 9-200 aus Weferlingen) erhöht er sich sogar auf das Dreifache. Ähnlich sind die Verhältnisse bei einem großen Wagen mit entsprechend größerem Anhänger. Der Luftwiderstand eines Shiguli 2103 mit dem selbstgebaute Klappanhänger B (siehe Bild 4-6, hier am Polski-Fiat) ist doppelt so groß wie der des Pkw allein. Hängt aber der Wohnanhänger „Bastei“ am Shiguli, muß sich der Zugwagen mit dem 3,25fachen des Luftwiderstandes plagen!

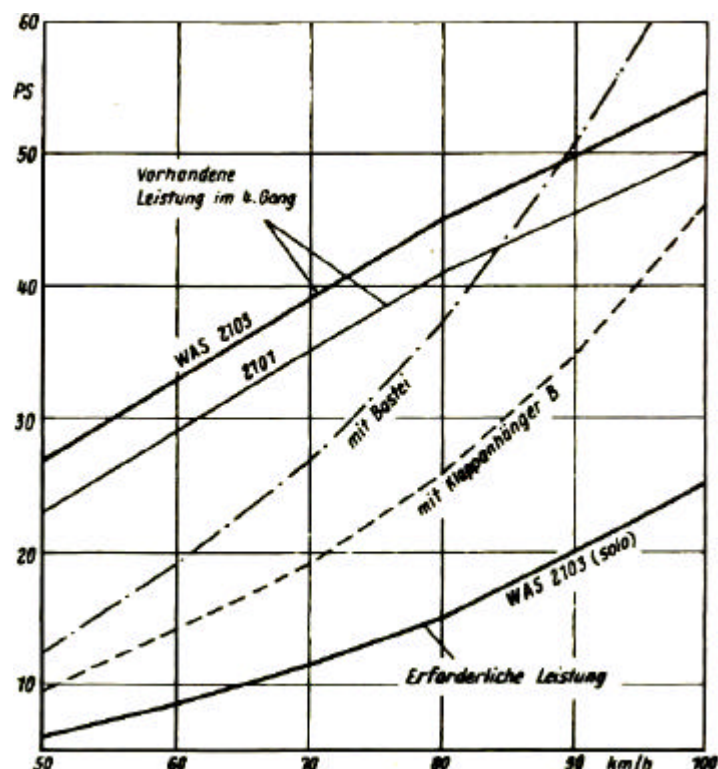
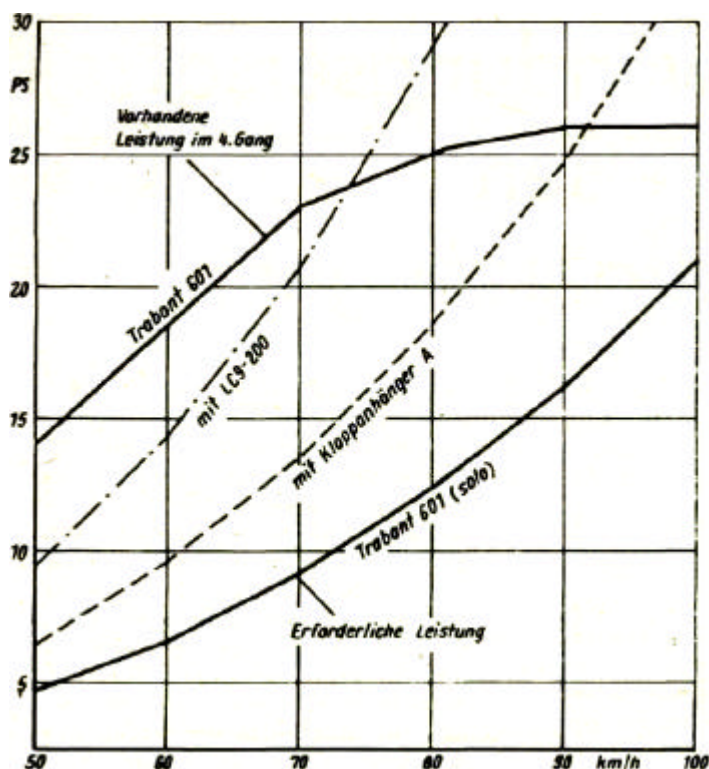
Reduzierte Leistungsreserven

Das bedeutet, daß für den Anhängerbetrieb jeweils etwa die doppelte bzw. dreifache Motorleistung gebraucht würde, um so beschleunigen bzw. schnell fahren zu können wie mit dem Pkw allein. Bleiben wir beim starken Zugwagen: Wer den Shiguli 2103 kennt, weiß, daß er im vierten Gang ab 80 km/h noch über enorme Leistungsreserven verfügt, denn beim Gasgeben steigt dann die Motorleistung von etwa 45 PS über 58 PS (100 km/h) bis hin zu 75 PS (bei möglichen 150 km/h). Bei 80 km/h (im 4. Gang) bleiben zur Beschleunigung und Überwindung von Steigungen also rechnerisch etwa 30 PS (angenommen als 100 Prozent) übrig. Hinge der auf dem Foto gezeigte Klappanhänger B am Shiguli, reduzierten dessen Roll- und Luftwiderstand die Leistungsreserve auf 19 PS (66 Prozent), und müßte der 2103 den Wohnanhänger „Bastei“ ziehen, verbliebe zum Beschleunigen und zur Überwindung einer Steigung im vierten Gang nur ein Reserverest von etwa 7,5 PS (25 Prozent). Ähnlich sähe das beim Shiguli 2101 aus, dessen 25 PS Leistungsreserve beim Tempo 80 (wieder im 4. Gang) bei angehängtem Klappanhänger auf 15,5 PS (62 Prozent) und bei angehängtem Wohnhänger in der Größe des Typs „Bastei“ auf 6 PS (24 Prozent) schrumpfen würde. Wie wenig tauglich der Trabant 601 (26 PS) als Zugfahrzeug für festaufgebaute (selbst kleine) Wohnanhänger ist, läßt sich von seinen bescheidenen Leistungsreserven ablesen. Im vierten Gang - bei 70 km/h - stehen zur Beschleunigung und zur Überwindung von Steigungen nur 14 PS zur Verfügung. Hängt der Klappanhänger A (wie im Bild S. 404) am Trabant, verbleiben nur noch 9,5 PS (68 Prozent). Muß er den Weferlinger Wohnanhänger LC 9200 ziehen, kann man nur noch ganze 2,5 PS (18 Prozent) „ins Rennen“ schicken... Schon Gegenwind macht dann dem Trabant-Gespann zu schaffen, von Steigungen ganz zu schweigen.

Erhöhter Kraftstoffverbrauch

Der Einwand, man könne aber doch herunterschalten und so mit höherer Motordrehzahl Kraft gewinnen, ist prinzipiell richtig, und in der Praxis des Gespannfahrens kommt man ohne häufiges Zurückschalten auf die unteren Gänge auch gar nicht aus. Aber das muß dann eben mit viel, zum Teil sogar sehr viel Kraftstoff bezahlt werden. Wir hörten von Gespannfahrern, daß ihr Zugfahrzeug bis zu 60 Prozent mehr Kraftstoff verbrauchte! Auch unsere eigenen redaktionellen Erfahrungen (Trabant mit LC 9-200, CT6-1, HP 300, HP 350, siehe Heft 8/71, 9/72, 1/73, 7/74) bestätigen das. Da sich die Achsübersetzung eines Pkw dem beabsichtigten Anhängerbetrieb nicht anpassen läßt, häufiges Fahren im dritten Gang aber auch keine Lösung für Langstreckentouren ist, halten wir die Frage durchaus für aktuell: Warum eigentlich keine klappbaren Wohnanhänger? Sie nämlich böten hinsichtlich Fahrstabilität (Schwerpunktlage), Luftwiderstand (geringe Angriffsfläche) und auch Platzbedarf (Unterstellmöglichkeit) die besseren Voraussetzungen, nicht nur eine nützliche, sondern eben auch unproblematischere Ergänzung für viele Pkw zu sein. Nur eben - bauen müßte sie jemand!

Die Redaktion



Die Tabellen enthalten die erforderlichen Leistungen in PS, die ohne und mit Anhänger zur Überwindung der Fahrwiderstände in der Ebene bei Windstille benötigt werden. Die Rollwiderstände wurden jeweils aus der zulässigen Gesamtmasse des Pkw, bei den Anhängern aus deren Leermasse ermittelt. Bei den Luftwiderständen rechneten wir für die Pkw mit Spurweite X Höhe als Querschnitt und dem Luftwiderstandsbeiwert 0,5, für die Anhänger mit Breite X Höhe und dem Beiwert 0,8 für das Gespann. Es ist nicht zu erwarten, daß unsere Rechnung, die im Hinblick auf die Luftwiderstandsbeiwerte nur auf Schätzungen beruht, mit der Praxis haargenau übereinstimmt. Der Vergleich der erforderlichen Leistungen ohne und mit den verschiedenen Hängern, der Leistungsanstieg mit zunehmender Geschwindigkeit und die Unterschiede zwischen dem kleinen (Trabant) und dem großen (WAS 2103) Gespann erlaubt aber eine angenäherte Einschätzung der Fahrleistungen auch anderer Gespanne. Die Diagramme lassen die Leistungsreserven im 4. Gang mit und

ohne Anhänger erkennen. Mit dem Wohnwagen LC 9-200 erreicht zum Beispiel der Trabant 601 keine 75 km/h, während er mit dem Meinen Klappanhänger (A) theoretisch über 90 km/h -fahren könnte. Was aber das Vorwärtskommen am meisten behindert und den Kraftstoffverbrauch stark in die Höhe treibt, ist die Tatsache, daß man mit dem festaufgebauten Wohnwagen im 4. Gang ständig nahe der Leistungsgrenze fährt und die geringste Steigung oder Gegenwind den 3. Gang erfordern. Mit dem Klappanhänger (A) wären die Leistungsreserven (senkrechte Abstände zwischen der oberen Leistungskurve und der gestrichelten Linie) im Hauptfahrbereich (60 bis 80 km/h) mehr als doppelt so groß. Dieses Gespann käme viel zügiger vorwärts und verbrauchte erheblich weniger Kraftstoff. Mit dem WAS 2103 und dem Wohnwagen „Bastei“ liegt schon bei knapp 90 km/h die Geschwindigkeitsgrenze. Mit Klappanhänger (B) würde er über 100 km/h laufen und bei 90 km/h noch etwa genauso gut ziehen wie der Solo-Trabant im Bereich der Drehmomentspitze (70 km/h).

Geschwindigkeit in km/h	Rollwiderstandsleistung in PS			Luftwiderstandsleistung in PS		
	Trabant 601	mit Klappanhänger A	mit LC 9-200	Trabant 601	mit Klappanhänger A	mit LC 9-200
50	2,8	3,2	3,5	1,9	3,3	5,8
60	3,3	3,8	4,2	3,3	5,7	10,0
70	3,9	4,4	4,9	5,2	9,0	15,8
80	4,5	5,1	5,7	7,8	13,4	23,6
90	5,0	5,7	6,3	11,2	19,1	33,3
100	5,6	6,3	7,0	15,2	26,2	46,2

Geschwindigkeit in km/h	Rollwiderstandsleistung in PS			Luftwiderstandsleistung in PS		
	WAS 2103	mit Klappanhänger B	mit Bastei	WAS 2103	mit Klappanhänger B	mit Bastei
50	3,9	5,2	5,6	2,2	4,4	7,0
60	4,7	6,2	6,8	3,7	7,7	12,1
70	5,5	7,2	7,9	5,9	12,1	19,2
80	6,3	8,3	9,0	8,8	18,1	28,6
90	7,1	9,3	10,1	12,6	25,9	41,0
100	7,9	10,3	11,3	17,3	35,4	56,0

Zum Umfang des Aufwendersersatzes bei Dienstreisen mit privaten Kraftfahrzeugen

Seit dem Erscheinen des Beitrages „Dienstreisen mit privaten Kraftfahrzeugen“ (vgl. Heft 1 u. 2/73 dieser Zeitschrift) sind nahezu zwei Jahre vergangen. Bestimmend für diese Publikation war damals besonders das Inkrafttreten der „Anordnung Nr. 6 über Reisekostenvergütung, Trennungsschädigung und Umzugskostenvergütung“ vom 30. Juni 1972 (GBI. II, Nr. 41), mit der die ohnehin oft diskutierten und damit im Zusammenhang stehenden Fragen des Einsatzes von im persönlichen Eigentum stehenden Kraftfahrzeugen für dienstliche Belange eine weitere Belebung erfuhren. Hier soll nochmals an einige der wichtigsten Feststellungen von damals, die auch heute noch volle Gültigkeit haben, erinnert werden:

1. Ob ein Werkträger sein Fahrzeug für dienstliche Zwecke zur Verfügung stellt, bleibt seiner freien Entscheidung vorbehalten. Der Betrieb kann ihn dazu nicht durch Weisung verpflichten.
2. Andererseits - inwieweit ein Betrieb dem Ansinnen eines Werkträgers, sein Fahrzeug in Wahrnehmung dienstlicher Aufgaben benutzen zu können, entsprechen will, muß seiner Pflicht gemäß Prüfung hinsichtlich der Notwendigkeit und Berechtigung eines solchen Verlangens anheim gestellt werden. Der Betrieb kann seine Genehmigung hierzu von dem Vorhandensein bestimmter Bedingungen, so zum Beispiel dem Abschluß einer Kaskoversicherung, abhängig machen. Ein Rechtsanspruch des Werkträgers, ihm die Durchführung von Dienstreisen mit dem eigenen Kraftfahrzeug zu gestatten, besteht gegenüber dem Betrieb nicht.
3. Nutzungsverträge zwischen Betrieb und Werkträgers über den ständigen Einsatz privater Kraftfahrzeuge für dienstliche Zwecke sind kraft Gesetzes unzulässig.
4. Die Kosten für genehmigte Dienstreisen mit eigenem Fahrzeug werden ausschließlich nach den Bestimmungen des Reisekostenrechts erstattet. Über die nach § 14 der Anordnung Nr. 1 vom 20. März 1956 über Reisekostenvergütung, Trennungsschädigung und Umzugskostenvergütung (GBI I, Nr. 35) i.d.F. der Anordnung Nr. 4 vom

30. Juni 1960 (GBI I, Nr. 39) gewährten Pauschalsätze (Kilometergeld) hinaus ist ein weiterer Aufwendersersatz durch den Betrieb nicht statthaft.

Diese auf gesetzlicher Grundlage beruhenden Hinweise schienen mir klar und überschaubar und eine ausreichende Orientierung für die Praxis zu sein. Wird aber danach auch in den Betrieben verfahren? Nach dem Inhalt einer Zuschrift des Herrn X (dessen Name ebenso wie der seines Betriebes seinem Wunsch entsprechend anonym bleiben sollen) scheint mir dies nicht allenthalben der Fall zu sein. Herr X hebt zwar hervor, daß die seinerzeit gegebenen Erläuterungen „im allgemeinen zum für alle Beteiligten unstrittigen Verständnis der Situation ausreichen“ und daß auf dieser Grundlage zur Zeit auch in seinem Betrieb der Einsatz von privaten Kraftfahrzeugen für dienstliche Belange erfolge. Aber angesichts der dabei geschilderten betrieblichen Praktiken und des Hinweises, das sein „Betrieb durchaus nicht abgeneigt wäre, zusätzliche Aufwendungen in irgendeiner Form zu entschädigen“ hege ich ernsthafte Zweifel, ob die Bestimmungen des Reisekostenrechts im Betrieb des Herrn X tatsächlich richtig zur Anwendung kommen. Es erscheint deshalb geboten, nochmals auf diese Thematik zu sprechen zu kommen.

Zur Situation in seinem Betrieb schreibt Herr X unter anderem:

„Etwa 30 bis 40 Kollegen (zumeist verantwortliche Objektgenieure) benutzen ihr eigenes Fahrzeug überwiegend für Dienstreisen. Dabei sind 20 000 bis 30 000 gefahrene Kilometer pro Jahr keine Seltenheit. Ob eine solche Dienstreise durchzuführen ist, wird von den Kollegen in eigener Verantwortung entschieden. Der Betrieb gibt somit nicht einen bestimmten Dienstreiseauftrag, sondern prüft nur den Antrag des betreffenden Kollegen auf eine Dienstreise und genehmigt sie.“

Ich möchte mich mit Herrn X nicht in eine Diskussion darüber einlassen, inwieweit hier die Charakterisierung dieser Praxis mit „Idealismus dieses Kollegenkreises“ zutreffend ist. Auch soll die Bereitschaft dieser Mitarbeiter keineswegs abgewertet werden für die Erfüllung von dienstlichen Aufgaben ihr Fahrzeug zur

Verfügung zu stellen. Aber dennoch stimmt diese Verfahrensweise beim Einsatz privater Fahrzeuge für dienstliche Zwecke nicht mit den gesetzlichen Bestimmungen überein. Man kann sich drehen und wenden wie man will: 30 000 gefahrene Kilometer pro Jahr bedeuten nichts anderes als das Defacto-Weiterbestehen von Nutzungsverträgen, die ja mit der AO Nr. 6 gerade unterbunden werden sollten. Und weiter: 30 000 Kilometer im Jahr zu fahren heißt, an mehreren Arbeitstagen in der Woche neben der Erfüllung der eigentlichen dienstlichen Aufgaben zusätzlich als Fahrzeugführer bis zu 200 km täglich zurückzulegen, was mit einem Zeitaufwand von etwa vier Stunden identisch ist. Bei einer solchen ständigen Belastung über die Arbeitsaufgaben hinaus wird entweder das Arbeitsvermögen hochqualifizierter Fachkader nicht planmäßig entwickelt und rationell eingesetzt, oder aber es sind damit Überforderungen verbunden, die nicht zuletzt auch unter dem Gesichtspunkt der Verkehrssicherheit auf die Dauer nicht vertretbar sind.

Beiden Erscheinungen im Arbeitsprozeß entgegenzuwirken ist aber in erster Linie Aufgabe des betrieblichen Leiters. Deshalb kann die Entscheidung, ob man sein Fahrzeug für die Erledigung dienstlicher Aufgaben verwenden will, auch nicht allein dem einzelnen überlassen bleiben. Dies ist vielmehr Sache der betrieblichen Leitung. Diese muß nicht nur prüfen, ob und in welchem Umfang Dienstreisen mit privaten Kraftfahrzeugen überhaupt notwendig sind, sondern auch absichern, daß dadurch keine Überforderungssituationen eintreten. Die in dem Betrieb des Herrn X geübte Praxis entspricht in dieser Frage diesen Anforderungen nicht, weil hier insoweit die betrieblichen Leiter passiv bleiben und die Genehmigung zu Dienstreisen mit dem eigenen Fahrzeug durch eine rein technische Registratur ersetzt wird. Und schon gar nicht ist es angängig, daß diese ungesetzlichen Praktiken, noch dadurch gefördert werden sollen, daß sich der Betrieb „nicht abgeneigt“ zeigt, „zusätzliche Aufwendungen in irgendeiner Form zu entschädigen“.

Solche zusätzlichen Aufwendungen in irgendeiner Form über die Bestimmungen

des Reisekostenrechts hinaus läßt das Gesetz nicht zu!

Auf der Suche nach solchen Formen für zusätzliche Aufwendungen wirft Herr X eine Reihe von Fragen auf, die aus seiner Sicht und unter Berücksichtigung der in seinem Betrieb hierzu vorherrschenden Gepflogenheiten einer gewissen Berechtigung nicht zu entbehren scheinen. Aber daß diese Fragen überhaupt auftreten, ist ein weiterer Beweis dafür, daß die Verantwortlichen des Betriebes beim Einsatz von privaten Kraftfahrzeugen für dienstliche Obliegenheiten weder allumfassend Ordnung und Sicherheit gewährleisten, noch die sozialistische Gesetzlichkeit einhalten. Wie anders ist es sonst zu erklären, daß Herr X entgegen den eindeutigen gesetzlichen Bestimmungen mit dem sogenannten Kilometergeld sind alle Aufwendungen pauschal abgegolten, ein weitergehender Ersatz zum Beispiel für Reparaturen oder fixe Kosten wird nicht gewährt - um einen juristischen Hinweis nachsucht, wie dennoch das Gesetz umgangen werden kann. Ich vermag einen solchen Hinweis nicht zu geben und kann auch bezüglich anderer Fragen die sich hierin äußernde Auffassung des Herrn X nicht teilen.

So wirft Herr X die Frage auf, ob

- a) die Bestimmungen der „Selbstfahrerordnung“ bezüglich der Kosten analog auch für das Fahren mit Privatfahrzeugen für dienstliche Zwecke anwendbar sind;
- b) die Tätigkeit des Fahrens in den Arbeitsvertrag, ggf. mit einer entsprechenden Auswirkung auf die Entlohnung, mit aufgenommen werden könnte;
- c) für das Fahren bzw. für Pflege- und Wartungsarbeiten außerhalb der gesetzlichen Arbeitszeit Oberstundenvergütung auch an leitende Mitarbeiter gezahlt werden kann.

Herr X möchte diese Fragen im positiven Sinn beantwortet wissen. Ich bedaure, ihm statt dessen ein eindeutiges „Nein“ entgegensetzen zu müssen; denn welche Form für zusätzliche Aufwendungen Herr X auch immer zu finden versucht, ihre Anerkennung würde im Ergebnis immer einen Negierung des geltenden Rechts bedeuten. Dies soll durch die folgenden Hinweise erhärtet werden.

Zur Fragestellung unter a)

Eine Gleichstellung des Fahrens mit privaten Fahrzeugen für dienstliche Zwecke mit dem Fahren nach der Selbstfahrerordnung (das ist die Benutzung eines Dienstfahrzeuges in Durchführung von Arbeitsaufgaben, ohne selbst Berufskraftfahrer zu sein, vgl. hierzu auch die Beiträge in Heft 5 und 6/74 dieser Zeitschrift), verbietet sich ganz einfach des-

halb, weil hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse an den Kraftfahrzeugen Unterschiede bestehen. Während beim Fahren mit dem Privatfahrzeug für den Betrieb in der Regel Fahrzeugführer und Fahrzeughalter identisch sind, ist bei Dienstfahrzeugen neben dem Fahrzeugführer auch der Betrieb als Halter des Fahrzeuges für dessen Verkehrs- und Betriebssicherheit und für die dabei entstehenden Kosten sogar allein verantwortlich. Wenn also der Betrieb zum Beispiel dafür Sorge trägt, daß Termine für Durchsichten vereinbart und Reparaturarbeiten auf seine Kosten hinsichtlich des Dienstfahrzeuges durchgeführt werden, so folgt dies aus einer gesetzlichen Verpflichtung als Fahrzeughalter, (vgl. § 5 Abs. 4 StVO). Diese Verpflichtung auch auf Privatfahrzeuge seiner Mitarbeiter, die diese für betriebliche Belange benutzen, auszuweiten hieße nichts anderes, als die Pauschalsätze des Kilometergeldes, mit



denen ja auch notwendige Reparaturkosten abgegolten werden, illegal zu erhöhen.

Zur Fragestellung unter b)

Die Bestimmung des § 42 Abs. 1 GBA enthält den Grundsatz, daß die jeweilige von einem Werk tätigen wahrzunehmende Arbeitsaufgabe in eine (von mir hervorgehoben, H. N.) Lohn- bzw. Gehaltsgruppe einzugruppieren ist. Dabei ist von der typischen und charakteristischen Arbeitsaufgabe auszugehen. Danach richtet sich die Entlohnung, unbeschadet dessen, daß im Einzelfall unterschiedlich bewertbare Arbeitsgänge erledigt werden. Demnach setzt sich der Lohn nicht aus Teilbeträgen für einzelne unterschiedliche Arbeiten zusammen, sondern wird nach dem Hauptinhalt der vereinbarten Arbeitsaufgabe bestimmt. Diese Regelung liegt im Interesse der Werk tätigen. Er erhält für die Ausführung aller Arbeitsgänge einen einheitlichen Lohn und muß nicht befürchten, unter Umständen eine geringere Entlohnung zu bekommen, wenn er zeitweilig eine niederwertete Tätigkeit verrichtet. Gerade das aber würde gegebenenfalls eintreten, wollte man im Rahmen eines Arbeitsver-

trages mit einem Spezialisten zugleich auch, wie Herr X vorschlägt, über die ihm obliegende eigentliche Arbeitsaufgabe hinaus eine weitere Arbeitsaufgabe als Kraftfahrer vereinbaren. Wenn aber Herr X mit dieser Anregung die Vorstellung verbunden haben sollte, eine solche Vereinbarung über die gesetzliche Arbeitszeit hinaus zu treffen, so käme das einer verschleierte Überstundentätigkeit bzw. dem Abschluß eines zweiten Arbeitsverhältnisses mit dem gleichen Betrieb gleich, was abzulehnen ist.

Zur Fragestellung unter c)

Leitende Mitarbeiter erhalten nach § 75 Abs. 1 GBA keinen Lohn oder Zuschläge für die über die gesetzliche Arbeitszeit hinaus geleistete Arbeit. Für Sonn- und Feiertagsarbeit wird entsprechende Freizeit gewährt. Diese generell geltende arbeitsrechtliche Regelung kann nicht dadurch umgangen werden, daß für das Fahren mit dem eigenen Fahrzeug für den Betrieb außerhalb der Arbeitszeit bzw. für Pflegearbeiten in dieser Zeit Oberstundenvergütung gezahlt wird. Im übrigen gilt während einer Dienstreise sowieso die Zeit nicht als Überstundenarbeit, die der Werk tätige zur Hin- und Rückreise verwendet, ganz gleich, welches Beförderungsmittel er benutzt und unabhängig davon, ob es sich um einen Mitarbeiter mit oder ohne Leitungsfunktion handelt (vgl. § 5 der VO über Arbeitszeit und Erholungsurlaub vom 29.6.1961 - GBI II, S.237). Eine besondere Vergütung wegen des Fahrens mit dem eigenen Kraftfahrzeug in Wahrnehmung dienstlicher Aufgaben ist also, selbst wenn es außerhalb der gesetzlichen Arbeitszeit erfolgt, auch deshalb nicht mit dem Gesetz vereinbar.

Um es zusammenzufassen.

Nach dem gegenwärtigen Rechtszustand gibt es keine Möglichkeiten, über die durch das Reisekostenrecht bestimmten Maßstäbe hinaus in irgendeiner Form zusätzlichen Aufwendersatz durch den Betrieb an die Mitarbeiter zu leisten, die mit Genehmigung des Betriebes Dienstfahrten mit dem eigenen Kraftfahrzeug durchführen. Für diejenigen, dem diese Begrenzung zu eng erscheint und der sich dadurch benachteiligt fühlt, kann es daraus nur eine Konsequenz geben, nämlich von solchen Dienstfahrten Abstand zu nehmen. Das mag hart klingen und Aktivitäten von Werk tätigen lähmen, die wirklich im betrieblichen Interesse ihr Fahrzeug für Dienstfahrten zur Verfügung stellen wollen. Aber eine andere Lösung lassen die Gesetze zur Zeit nicht zu. Und auf jeden Fall kann damit verhindert werden, daß Dienstfahrten mit persönlichen Fahrzeugen Ausmaße wie im Betrieb des Herrn X annehmen, die unter gar keinen Umständen zu vertreten sind. **Or.**

Hans Neumann

Lichtkontrolle - um die Ecke?

Lichtleitkabel als funktionstüchtiges Kontrollinstrument für die Beleuchtungsanlage

Das Vertrauen in die Lebensdauer einer Glühlampe ist gut, die Kontrolle darüber jedoch nicht nur besser, sondern obendrein als Forderung an jeden Fahrzeugführer im § 5 Abs. 3 der StVO gesetzlich fixiert. Ein Rundgang ums Fahrzeug überzeugt uns davon, daß die Glühlampen für das Standlicht vorn und die Biluxlampen ihren Dienst verrichten, daß auch die Heckleuchten ihr warnendes Rot ausstrahlen. Problematischer wird dagegen die Kontrolle der Bremsleuchten. Wenn kein Helfer zur Verfügung steht, hilft da nur der Widerschein von einer Wand oder von einem anderen Fahrzeug. Nicht weniger wichtig ist die Kontrolle während der Fahrt, denn da kommt dem richtigen Signalbild nach hinten besondere Bedeutung zu. Wer will schon wegen einer ausgefallenen Rücklichtsoffitte mit seinem Pkw als Einspurfahrzeug eingeschätzt werden? Auch der harmlos erscheinende Schaden einer durchgebrannten oder locker in der Fassung sitzenden Bremsleuchte kann dann zu schweren Folgen führen, wenn der Hintermann das noch intakte eine Bremslicht bei kurzen Bremsungen für die Blinkleuchte hält

Es hat in der Vergangenheit nicht an Versuchen gefehlt eine zuverlässige Kontroll-einrichtung zumindest für das Bremslicht zu schaffen. Im Selbstbau wurden dazu abgeänderte Regler oder Blinkgeber (vorgestellt in Ausgabe 2/1968), Hornrelais (10/1968) und Stromwandler (6/1974) genutzt. 1972 stand dann mit dem Bremslicht-Kontrollrelais RSG 201 endlich auch ein industriell gefertig-

tes Kontrollinstrument zur Verfügung. Es war aber, wie es der Name schon sagt, nach der notwendigen elektrischen Anschaltung in den Bremslicht-Stromkreis nur zur Kontrolle der Bremsleuchten einsetzbar oder nur nach aufwendigen Umbauten durch zusätzliche Hilfswicklungen um den Schutzrohrkontakt auch zur Kontrolle der Rückleuchten nutzbar.

Eine kurze Notiz in unserer September-Ausgabe („Lichtleitkabel“, 9/1974, Seite 290) machte auf die Möglichkeit aufmerksam, Leuchtinformationen über eine bestimmte Strecke mit Hilfe von Lichtleitkabeln unkompliziert, funktionstüchtig und farbrichtig zu übertragen. Uns war bekannt, daß solche flexiblen Plast-Lichtleiter seit einiger Zeit zu Forschungszwecken eingesetzt wurden. Daß sie, vom VEB Chemiefaserkombinat „Wilhelm Pieck“ in Rudolstadt-Schwarza in ausreichender Menge produziert und unter dem eingetragenen Warenzeichen „Grinifil“ angeboten wurden, war auch uns bisher nicht bekannt,

Was sind Lichtleitkabel?

Gemeinsame Forschungsarbeiten des Schwarzaer Chemiefaserkombinates und des VEB Carl Zeiss in Jena führten zur Entwicklung der modernen und ökonomisch vorteilhaften Lichtübertragungsmethode mittels flexibler Plastlichtleiter. In ihnen wird das optische Prinzip der Totalreflexion ausgenutzt, um Licht von einem Punkt zum anderen übertragen zu können. Jeder der 0,25 mm dicken Einzelfäden besteht aus zwei glasklaren organischen Stoffen mit unterschiedlichem Brechungsindex. Dabei wird der Kern aus dem Material mit dem höheren Brechungsindex von einer Mantelschicht des anderen Materials umschlossen. Treten Lichtstrahlen in einem bestimmten Winkel zur Längsachse des Fadens ein, so werden sie an der Grenzfläche der beiden Polymerschichten total reflektiert und beschreiben einen Zick-Zack-Weg durch den glasklaren Kern.

Eine bestimmte Anzahl der Lichtleitfäden wird zu einem Fadenbündel zusammengeführt und mit einem Schutzmantel aus undurchsichtigem Polyäthylen umspritzt. Der VEB Chemiefaserkombinat „Wilhelm Pieck“ Schwarza stellt zur Zeit Lichtleitkabel mit folgendem wirksamen Durchmesser her: 1,25 mm (Außendurchmesser 2,0 mm), 1,75 mm (2,5 mm), 2,25 mm (3,0 mm) und 2,75 mm (3,5 mm Außendurchmesser).

Was kann Lichtleitkabel?

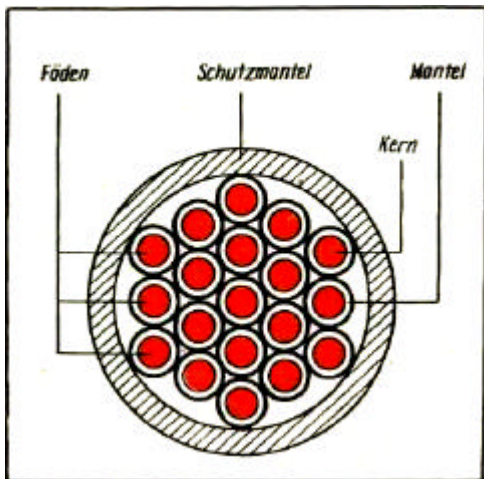
Lichtleitkabel sind flexibel. Deshalb können sie wie elektrische Leitungen in Biegungen verlegt werden, ohne daß sie ihre Fähigkeiten verlieren, die auf der einen Seite eingegebene Leuchtinformation bis zum anderen Ende des Kabels zu transportieren. Natürlich treten durch Absorption im Lichtleitfaden und durch Reflexion an den Stirnflächen gewisse

Verluste bei der Lichtübertragung auf. Bei einer Kabellänge von zehn bis zwölf Metern sind jedoch die übermittelten Lichtinformationen noch ausreichend.

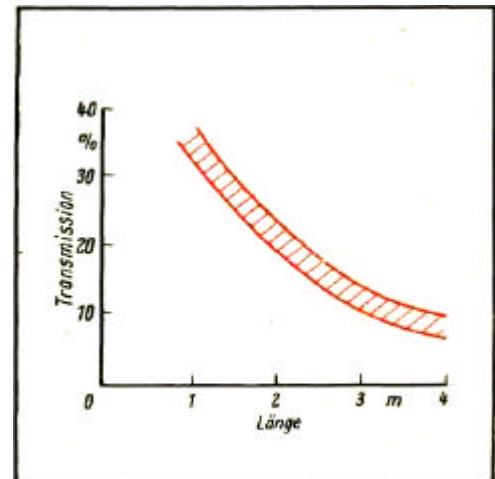
Mit ihrer optischen Eigenschaft, Licht ohne zusätzliche Hilfsmittel (Prismen oder Spiegel) auch um Krümmungen leiten zu können, bieten sich Lichtleitkabel geradezu als Kontrollinstrument für die Beleuchtungsanlage im Kraftfahrzeug, an.

Verwendung im Kraftfahrzeug

Unser Leser Heinz Adler teilte uns dazu seine einjährigen Erfahrungen mit. „Ich habe in meinem Trabant 1,75 mm starkes Lichtleitkabel verwendet. Es wurde parallel zu den elektrischen Leitungen von den Heckleuchten zum Armaturenbrett verlegt. In der Heckleuchte wurde das Lichtleitkabel lediglich mit einem Faden an der Flachsteckverbindung für das Rücklicht fixiert und so ausgerichtet, daß das Ende auf den Glühfaden der Bremslicht-Glühlampe zeigt. Der Abstand zum Glaskolben sollte etwa 5 mm betragen. Bei kleinerem Abstand besteht die Gefahr des Verschmorens des thermoplastischen Lichtleitkabels, wodurch die Lichtausbeute erheblich sinkt. Am Armaturenbrett wurden die Enden der beiden Lichtleitkabel mittels Lenkerband so auf der Lenksäulenverkleidung festgeklebt, daß man vom Fahrersitz in das Kabel hineinschauen kann. Tritt man auf die Bremse, leuchten nun dort zwei auch bei grellem Sonnenlicht deutlich sichtbare Punkte von 1,75 mm Durch-



So ist ein Lichtleitkabel aufgebaut: Die einzelnen Fäden werden zu einem Fadenbündel zusammengefaßt und von einem Schutzmantel aus undurchsichtigem Polyäthylen umgeben.



Von der Länge des Kabels und der Qualität der Endflächen ist der Lichtverlust bei der Übertragung abhängig. Hier die Werksangaben des Transmissionsgrades für grünes Licht

messer. Eine Blendung bei Nacht tritt nicht ein. Da die Kabelenden in der Heckleuchte senkrecht nach unten zeigen, entsteht bei Außenlicht (Sonne, Scheinwerfer von hinten) kein wesentliches Störlicht, welches brennende Bremslichter vortäuschen könnte."

Wir haben inzwischen ebenfalls in einem Trabant die ersten Erfahrungen sammeln können. Allerdings gingen wir einen Schritt weiter und nutzten das Lichtleitkabel zur Kontrolle der Bremsleuchten und der Schlußleuchten. Eingesetzt wurde das dünnste Kabel (1,25 mm wirksamer Durchmesser), von dem je ein Kabelstrang von der Bremsleuchte und der Schlußleuchte aus durch den hinteren Dachträger ins Karosserieinnere geführt wurde. Die insgesamt vier Kabel enden oberhalb der Heckscheibe in Wagenmitte an der Karosserieleiste. Da die Kabelenden nach rechts etwa 10 cm von der Wagenmitte versetzt wurden, sind die ausgesandten Lichtinformationen genau in der Mitte des Innenrückspiegels zu sehen. Dabei wurde ein seitlicher Abstand der Kabelenden von 15 mm gewählt, weil dann die Leuchtpunkte optisch noch getrennt wahrnehmbar sind. Diese Anordnung hat den Vorteil, daß wir mit maximal sieben Metern des 1,25er Lichtleitkabels (Preis pro m 1,50 M, Gesamtpreis 10,50 M) auskommen.

Die Verlegung des Kabels ist relativ einfach. Beachten sollte man lediglich, daß es nicht abgeknickt, sondern im Bogen mit mindestens fünffachem Kabeldurchmesser verlegt wird. Das Herstellerwerk gibt an, daß die flexiblen Lichtleiter im Temperaturbereich von minus 5 bis plus 70 Grad Celsius anwendbar sind. Werden sie nicht zusätzlich mechanisch beansprucht (bei der festen Installation im Kfz treten solche Beanspruchungen nicht auf), so ist der Einsatz auch bei tiefen Temperaturen möglich. Temperaturen über 70 Grad Celsius jedoch sind nur kurzzeitig zulässig, deshalb sollte der Rat unseres Lesers befolgt und ein Abstand von mindestens 5 mm zum Glühlampenkolben eingehalten werden, übrigens: Lichtleitkabel können mit der Schere geschnitten werden. Da von der Qualität der Faserenden jedoch die Qualität der Lichtübertragung abhängt, wird das Abtrennen mit einem scharfen Schneidwerkzeug (Rasierklinge zum Beispiel) empfohlen.

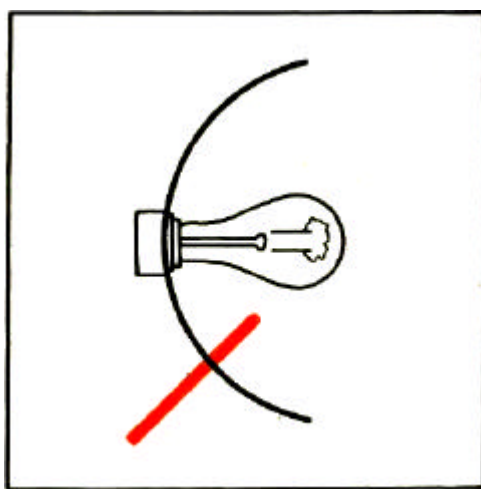
Bezugsmöglichkeiten

In unserer Notiz der Ausgabe 9/1974 teilten wir bereits mit, daß gegenwärtig folgende Dimensionen des Lichtleitkabels „Grinifil“ lieferbar sind.

1,25 mm Ø pro m 1,50 Mark
1,75 mm Ø pro m 3,00 Mark
2,25 mm Ø pro m 5,00 Mark
2,75 mm Ø pro m 7,70 Mark.

Lieferbar bezieht sich in diesem Fall zunächst einmal auf die Fähigkeit des Herstellerwerkes, jeden entstehenden Bedarf an Lichtleitkabeln abdecken können. Lieferbar umschreibt auch die Möglichkeit, Lichtleitkabel in den genannten Dimensionen bei den sozialistischen Großhandelsbetrieben Sportartikel und Kulturwaren der einzelnen Bezirke bestellen zu können. Die dort liegenden Bestände jedoch halten sich in mehr als bescheidenen Dimensionen, weil zum Beispiel Eisenbahnmodellbauer dieses Lichtleitkabel in Zentimeter-Längen benötigen und an einen weiter-

gehenden Bedarf kaum jemand denken konnte. So verfügte der Berliner Großhandel Anfang November über lediglich 200 m jeder einzelnen Dimension - ein Tropfen auf den heißen Stein also. Dafür aber gibt es für die Berliner zumindest zwei Einzelhandels-Bezugshinweise: das Haus für Sport und Freizeit am Frankfurter Tor handelt Lichtleitkabel ebenso wie die Firma Elektromechanik Liedtke in der Friedrichshagener Bölschestr. 84. Leipziger Interessenten wiederum werden bei der Firma Elektromechanik Pinder (Schillerstr. 2) bedient, wobei die dort seit einem halben Jahr verkauften vier Kilometer „Grinifil“-Lichtleitkabel durchaus ein Richtwert für Bedarfsermittlung sein könnten. Die Abteilung Absatz des Herstellerwerkes nannte uns noch folgende Bezugsquellen: die Konsum-Kaufhäuser in Saalfeld, Plauen und Schwedt, den



Das Kabelende soll möglichst direkt auf die Leuchtquelle zeigen, damit genügend Licht übertragen werden kann. Wir durchbohrten zu diesem Zweck die Reflektoren für das Brems- und das Schlußlicht. Die Kabel passen stramm durch die Bohrungen und brauchen deshalb nicht noch extra fixiert zu werden.

Übrigens: Da das Licht farbbrüchig übertragen wird, leuchtet bei den älteren Trabant-Typen (mit dem roten Glasrohr um die Soffitte) der Kontroll-Leuchtpunkt am anderen Kabelende auch rot auf. Mit Farbfolie an der Lichtaustrittsfläche des Kabels läßt sich der gleiche Effekt erzielen.

Bastlerbedarf Mühlhausen, die HO-Modell-eisenbahn-Verkaufsstellen in Dresden und Karl-Marx-Stadt, die Firma Schreiber in Marienberg und Spielwaren-Hoyer in Zwickau.

Lichtleitkabel kann, das haben wir selbst ausprobiert, ohne einen Eingriff in das elektrische Bordnetz oder die optischen Systeme der Beleuchtungseinrichtung unmittelbar zu deren Kontrolle genutzt werden. Deshalb sei uns abschließend der Hinweis gestattet, daß diese der Erhöhung der Sicherheit dienenden flexiblen Plastlichtleiter im Sortiment einiger IFA-Fachverkaufsstellen wünschenswert wären.

Günter Kämpfe

Geschenktip:

Literatur für die Reise

Schenken kann man immer, nicht nur zur Weihnachtszeit. Für Kraftfahrer bietet sich Reiseliteratur jederzeit als Geschenk an, zumal mit Karten und Reiseführern auch Reisewünsche geweckt werden können.

Aus dem Angebot ausländischer Reiseliteratur wählten wir Karten und Pläne für zwei Reiseziele aus. Einmal das „vor der Haustür“ liegende Westböhmisches Bäderdreieck und zum anderen den Balaton.

Der CSSR-Verlag Kartografie Prag gibt nicht nur den **Auto-Atlas CSSR** heraus, der bei uns in den Buchhandlungen „Das internationale Buch“ zum Preis von 8,75 Mark angeboten wird (und leider schnell vergriffen ist). Aus dem selben Verlag stammen auch Detailkarten des gewählten Reiseziels. So bietet die **Autokarte westböhmisches Bäder** (Zapadoceske Lazne) im Maßstab 1:200 000 und die gleichnamige Touristenkarte (M 1:100 000) ausreichende Orientierung. Beide Karten werden bei uns zum Preise von 1,60 Mark bzw. 1,95 Mark angeboten. Noch weitergehende Informationen liefern die Stadtpläne der drei Bäder, die im Maßstab 1:10 000 für **Karlovy Vary** (2,45 Mark), **Marianske Lazne** (2,45 Mark) und **Frantiskovy Lazne** (0,95 Mark) erhältlich sind.

Für das etwas weiter gelegene Reiseziel Balaton steht noch mehr Reiseliteratur zur Verfügung, für die der Verlag Cartografia Budapest verantwortlich zeichnet. Verweisen sei auch hier auf den **Auto-Atlas Ungarn** (11,90 Mark), den wir bereits in der Dezember-Ausgabe des Vorjahres vorstellten. Daneben steht die **Autokarte Ungarn** mit 10 Stadtdurchfahrtsplänen (3,25 Mark) und die **Touristenkarte Balaton** (3,25 Mark) zur Verfügung. Beide Karten haben für den Autofahrer den Nachteil, daß es sich um Faltkarten handelt. Jedoch hebt die Touristenkarte Balaton mit dem im Maßstab 1:95 000 möglichen Detailinformationen diesen Nachteil auf.

Wer es jedoch noch genauer wissen will, dem sei der **Reiseführer Balaton und Westungarn** empfohlen. Im handlichen Atlantenformat (14 X 26 cm) bietet der Reiseführer (10,25 Mark) in 1:100 000er Teilkarten eine lückenlose Übersicht über das gesamte Balatongebiet, Stadtpläne der wichtigsten Orte und Sonderkarten (wie zum Beispiel die von der Halbinsel Tihany) ergänzen den Kartenteil. Besonders vor teilhaft ist das ausführliche Hotel-, Motel- und Campingplatzverzeichnis für den, der sich als nächstes Reiseziel den Balaton wählen will.

-km-

Viele Wege münden in eine Straße

Initiativen und Aktivitäten von Verkehrssicherheitsaktiven und Arbeitsgruppen für Verkehrssicherheit drängen nach neuer Qualität

Das Jahr 1974 hat viele neue Beispiele hervorragender gesellschaftlicher Bemühungen für eine höhere Sicherheit im Straßenverkehr der DDR geboren. Angeleitet und koordiniert von den Arbeitsgruppen „Sicherheit im Straßenverkehr“ bei den Räten der Städte wurden im Verkehrssicherheits-Leistungsvergleich der Bezirksstädte neue Methoden des Zusammenwirkens staatlicher Organe und gesellschaftlicher Kollektive entwickelt. So führte in Gera die kontinuierliche Information der Elternbeiräte an den Oberschulen durch die Verkehrspolizei über ordnungswidriges Verhalten einzelner Schulkinder im Straßenverkehr zu einer absoluten Verringerung durch Kinder verursachter Verkehrsunfälle. In Rostock wurde infolge konsequenter Alkoholkontrollen durch die Verkehrssicherheitsaktive an den Betriebstoren der Großbetriebe ein beachtlicher Rückgang von Verkehrsunfällen unter Alkoholeinfluß erreicht. Verkehrsorganisatorische und verkehrsbauische Maßnahmen in Suhl erhöhten - verbunden mit einer Aufklärungskampagne in den Betrieben und den Wohngebieten - die Sicherheit der Fußgänger. Eine Konzentration der staatlichen und gesellschaftlichen Bemühungen in Magdeburg auf die ausgesprochenen Transportbetriebe (Nah- und Kraftverkehrsbetriebe, Bau- und Handels-transportbetrieb) erfüllte die Forderung nach der Vorbildhaltung der Berufskraftfahrer mit konkretem Inhalt. Die Erhöhung der Flüssigkeit des Fahrzeugverkehrs auf den wichtigsten Verkehrsadern in Halle löste bei den Kraftfahrern eine höhere Verantwortung für die Einhaltung der Geschwindigkeitsvorschriften und einen absoluten Rückgang der Verkehrsunfälle wegen überhöhter Geschwindigkeit aus.

Die hier nicht genannten Bezirksstädte könnten ebenfalls alle einzeln mit ähnlichen Beispielen angeführt werden. Der Rückgang der Verkehrsunfälle in den Großstädten bestätigt die Wirksamkeit und die Richtigkeit dieser komplexen, auf Schwerpunkte gerichteten Zusammenarbeit staatlicher Organe und gesellschaftlicher Kollektive.

Insgesamt wurden dadurch in fast allen Bezirksstädten innerhalb des jetzt zu Ende gehenden Jahres trotz beachtlicher Zunahme des Fahrzeugverkehrs Erfolge bei der Verkehrsunfallverhütung erreicht, die die Ergebnisse vorangegangener Jahre überragen. Bei gleichzeitiger Fortführung jahrelang



praktizierter Methoden (Verkehrsteilnehmerschulungen, Abzeichenprüfungen „Goldene EINS“, technische Überprüfungen von Kraftfahrzeugen, Lehrgänge zum Erwerb der Kleinkraft-Fahrerlaubnis) haben vielerorts Verkehrssicherheitsaktive, Arbeitsgruppen für Verkehrssicherheit und Verkehrserziehungszentren neue Initiativen entwickelt, die auf Verallgemeinerung warten. Das Verkehrserziehungszentrum Staßfurt konzentriert sich in Zusammenarbeit mit dem Rat des Kreises, der Verkehrspolizei und dem Kraftverkehrsbetrieb auf die Verbesserung des Berufsverkehrs, um dadurch zielgerichteter auf die Verkehrsunfallverhütung während dieser Verkehrsspitzen Einfluß nehmen zu können. Das Verkehrssicherheitsaktiv des Automobilwerks Eisenach übernahm die Patenschaft über die Mitropa-Autobahnraststätte „Kleiner Hörselberg“ zur verbesserten Information der dort pausierenden Kraftfahrer. Das Verkehrserziehungszentrum Gotha führt regelmäßig bei regem Besuch Verkehrs-Diskotheken für junge Leute durch. Die Arbeitsgruppen für Verkehrssicherheit in Spremberg und in Hoyerswerda organisieren in der Verkehrspraxis Demonstrationsveranstaltungen, Ausfahrten und Ausflüge unter starker Beteiligung aller Verkehrsteilnehmergruppen. In Plauen hat der Motorsportklub des ADMV die Betreuung einer vom Rat der Stadt eingerichteten ständigen Übungsstrecke für glatte und schmierige Fahrbahnen übernommen. In Eisfeld, Schleusingen und Suhl arbeiten innerhalb von Verkehrssicherheitsaktiven Arbeitsgemeinschaften junger Motorradfahrer, die eigenverantwortlich mit Erfolg die Beeinflussung Jugendlicher zu

verkehrsgerechtem Verhalten übernommen haben.

Wie geht es weiter?

Mit der Entwicklung neuer Initiativen entwickeln sich auch progressive Unzufriedenheiten wegen ausbleibender Verallgemeinerung wirksamer gesellschaftlicher Arbeit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, die bei Foren und Aussprachen dargelegt werden. So sind Bürger in solchen Betrieben und Wohngebieten verärgert, in denen noch keine gesellschaftlichen Kollektive auf dem Gebiet der Verkehrssicherheit bestehen. Es ist die Notwendigkeit herangereift, von den örtlichen Staatsorganen in allen Wohngebieten und Gemeinden, von den Gewerkschaftsleitungen mit Betrieben über 100 Beschäftigten die ausnahmslose Bildung von Arbeitsgruppen für Verkehrssicherheit bzw. von Verkehrssicherheitsaktiven zu erwarten. Auf das Vorhandensein solcher gesellschaftlichen Kollektive muß jeder Bürger der DDR rechnen können, da viele Fragen der gesellschaftlichen Betreuung bei der Erhöhung der Sicherheit im Straßenverkehr ohne deren Mitwirkung gar nicht lösbar sind. Mitgliedern des Verkehrssicherheitsaktiven im Automobilwerk Eisenach erscheint es mit Recht auch unverständlich, daß ausgerechnet in dem jetzt zu Ende gehenden Jahr von der Abteilung Arbeitsschutz des FDGB-Bundesvorstands kein zentraler Erfahrungsaustausch von VSA-Vorsitzenden durchgeführt wurde. Immerhin hatten in den vorangegangenen Jahren derartige Veranstaltungen regelmäßig über mehrere Tage mit gutem Erfolg stattgefunden. 1974 ist diese einzig noch übriggebliebene Methode zentral gelenkten Erfahrungsaustausches nun auch weggefallen. Da diese Frage sicher nicht nur die erfolgreichen Eisenacher Verkehrssicherheitsaktivisten bewegt, soll sie deshalb auch in dieser Breite und Öffentlichkeit gestellt werden, wie ebenso die Antwort darauf an gleicher Stelle veröffentlicht wird, sollte sie vom FDGB-Bundesvorstand oder gar von der zentralen Arbeitsgruppe „Sicherheit im Straßenverkehr“ gegeben werden. Sicher sind die Besucherzahlen der Verkehrsteilnehmerschulungen imponierend. Da sie aber oft von den Statistikern über ein ganzes Jahr summarisch addiert und nicht durch die Zahl der Schulungsveranstaltungen dividiert werden, können sie ein falsches Bild geben. In Wirklichkeit ist es nämlich so, daß die einzelnen Schulungen überwiegend von dem gleichen

Mit sieben
Scheinwerfereinstellgeräten
vier Abgastestgeräten
und zwei Funkentstörgeräten
kontrollierten
Potsdamer Verkehrssicherheitsaktive
über 200 Kraftfahrzeuge
aller Typen,
als sie mit einer
Verkehrssicherheitsveranstaltung
den Auftakt
zur Scheinwerfereinstellung
gaben.
Wie wichtig
solche Kontrollen sind,
wird durch die Tatsache bewiesen,
daß an etwa 80 Prozent
aller überprüften Fahrzeuge
mindestens ein Scheinwerfer
nachgestellt werden mußte !

Foto: Peter Schütze



Personenkreis besucht werden und demzufolge die Mehrzahl aller Verkehrsteilnehmer durch sie noch nicht erfaßt wird. Wenn aber diese Schulungen weiterhin wichtigste Methode der gesellschaftlichen Kollektive bei der Vermittlung von Rechtskenntnissen und bei der Erhöhung des Rechtsbewußtseins im Straßenverkehr bleiben sollen, dann muß man sich überlegen, wie man den Kreis der zur Schulungsteilnahme Verpflichteten erweitert.

Mitglieder des Verkehrserziehungszentrums Staßfurt wiederholten die schon seit Jahren auch von anderen Kollektiven festgestellte Frage, wann sich endlich alle Kraftfahrzeuge den technischen Überprüfungen unterziehen müssen. Da eine solche Pflicht bislang nur für Kraftfahrzeuge sozialistischer Betriebe besteht kann man gegenwärtig selbst noch vereinzelt Privatfahrzeuge mit gelber Prägemarken beobachten. Die Halter derartiger Fahrzeuge rufen verständlicherweise Verärgerung bei den Tausenden ehrenamtlichen Helfern hervor, die sich um eine möglichst lückenlose Überprüfung aller Kraftfahrzeuge redlich bemühen.

Rechtskenntnisse und Rechtsbewußtsein im Vordergrund

Da viele Verkehrssicherheitsaktive und Arbeitsgruppen für Verkehrssicherheit verständlicherweise ihre Jahresarbeit vom Januar ab planen, aber gegenwärtig dafür das Schwerpunktprogramm der verkehrserzieherischen Öffentlichkeitsarbeit von der zentralen Arbeitsgruppe „Sicherheit im Straßenverkehr“ noch nicht vorliegt („Der Deutsche Straßenverkehr“ wird es wie alljährlich sofort veröffentlichen), sind alle gesellschaftlichen Kollektive auf dem Gebiet der Verkehrssicherheit gut beraten, wenn sie die Vermittlung von Rechtskenntnissen und die Erhöhung des Rechtsbewußtseins im Straßenverkehr als wichtigste Aufgabe im Jahr 1975 betrachten. Das ist dem Interview zu entnehmen, das der Leiter der Hauptabteilung Verkehrspolizei im Ministerium des Innern unserer Redaktion gab und in der September-Ausgabe abgedruckt wurde.

Auf diesem Gebiet wird sich der Ideenreichtum und die Methodenvielfalt der gesellschaftlichen Kollektive neu bewähren müssen, um möglichst viele Bürger dafür zu gewinnen. Wie wichtig das ist, beweisen

Umfragen unter Fußgängern und Kraftfahrern, die auf erschreckende Lücken in den Kenntnissen des Straßenverkehrsrechts hinweisen. So hatte das Verkehrssicherheitsaktiv im Fernsehen der DDR unter den Besuchern der Verkehrsteilnehmerschulungen (vorwiegend Berufskraftfahrer) Rechtsfragen zur Beantwortung verteilt; etwa 50 Prozent aller Fragen waren falsch beantwortet worden.

Daß außerdem die Erhöhung der Sicherheit des Berufsverkehrs, die noch konsequenter Bekämpfung der Alkoholdelikte im Straßenverkehr, der noch effektivere Schutz der Kinder vor Unfallgefahren, die Entwicklung neuer Methoden des sicheren Urlaubs- und Ausflugsverkehrs und die besondere Betreuung der zunehmenden Zahl unerfahrener Kraftfahrer im Vordergrund stehen werden, dürfte außer Zweifel stehen. Dennoch soll hier offiziellen Informationen der zentralen Arbeitsgruppe „Sicherheit im Straßenverkehr“ nicht vorgegriffen werden, wobei die Beantwortung vieler von den gesellschaftlichen Kollektiven aufgeworfener Fragen zu erwarten ist um deren Lust und Freude an ihrer so wichtigen ehrenamtlichen Arbeit weiter zu erhöhen. L. H.

Fernseh-Lehrgang Breitenausbildung Erste Hilfe

Vom ersten Fernseh-Verkehrsmagazin im Jahr 1975 ab (Sendung am 9. Januar 19.00 Uhr DDR-Fernsehen I. Programm) wird den Zuschauern dieser Sendereihe die Teilnahme an der Breitenausbildung in der Ersten Hilfe ermöglicht. Es sind 21 Folgen vorgesehen; zu jeder Folge werden Kontrollfragen gestellt die von den Zuschauern beantwortet und gesammelt werden sollen. Die Vorlage der 21 Antworten auf die Kontrollfragen gilt als Berechtigung, beim zuständigen Kreis-Komitee des Deutschen Roten Kreuzes der

DDR an einer Prüfung in der Breitenausbildung Erste Hilfe ohne Lehrgang teilzunehmen. Eine entsprechende Vereinbarung wurde mit dem Ministerium für Gesundheitswesen und dem Präsidium des Deutschen Roten Kreuzes der DDR getroffen.

Damit wird dem Bedarf von etwa vier Millionen Fahrerlaubnisinhabern in unserer Republik entsprochen, die bisher noch keinen Nachweis über eine erfolgreiche Teilnahme an dieser Breitenausbildung besitzen. Da außerdem jeder Bürger der

DDR durch das Gesetz über die Zivilverteidigung zum Erwerb der Grundkenntnisse in der Ersten Hilfe verpflichtet ist, wird sich dieser Fernseh-Lehrgang innerhalb der Sendereihe „Verkehrsmagazin“ großen Zuspruchs erfreuen. Für diejenigen, die aus bestimmten Gründen diese oder jene Verkehrsmagazin-Sendung nicht sehen können, veröffentlicht „Der Deutsche Straßenverkehr“ ab Januar 1975 kurze Zusammenfassungen und die jeweiligen Kontrollfragen der einzelnen Sendebeiträge.

Hö

Die Jahresfahrleistung pri

Im Heft 4/74 unserer Zeitschrift stellten wir unseren Lesern im Zusammenhang mit der Preisaufgabe folgende zwei Fragen:

- 1. Welches Fahrzeug (Marke) fahren Sie privat?
- 2. Wieviel km haben Sie in den vergangenen 12 Monaten zurück gelegt?

Die Zahl der eingegangenen Antworten übertraf unsere Vorstellungen, und wir bedanken uns bei allen Lesern für das gezeigte Interesse und die bereitwillige und teilweise recht humorvolle Beantwortung unserer Fragen.

Wir baten deshalb nach der Gewinnziehung für die Preisaufgabe Hochschuldozent Dr. P. Fischer von der Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List“ Dresden, die auf unsere Fragen eingegangenen Antworten auszuwerten. Die wesentlichsten Ergebnisse werden im nachfolgenden Beitrag dargestellt

Zur Anzahl der eingegangenen Antworten

Insgesamt gingen 12 489 Antworten ein, von denen zunächst 4878 Karten ausgesondert wurden. Diese nicht berücksichtigten Karten enthielten entweder keine Angaben zu den aufgeworfenen Fragen oder beantworteten diese nur teilweise. Auch Mehrfachantworten sowie deutlich ersichtliche falsche Angaben, zum Beispiel für Betriebsfahrzeuge, wurden ausgesondert Von den verbliebenen 7611 Antworten bezogen sich 6768 auf Pkw und 843 auf Moped, Krad und Roller.

Im nachstehenden Beitrag wird ausschließlich auf die Jahresfahrleistung der Pkw eingegangen, während den Einspurfahrzeugen ein späterer Beitrag vorbehalten sein soll.

Von den bereits erw ähnten 6768 Angaben für Personenkraftwagen wiesen 32 eine Fohrweite von unter 500 km auf, wobei nur in wenigen Fällen ersichtlich war, daß sich diese Angaben auf volle 12 Monate erstreckten. Deshalb wurden auch diese Karten aus der weiteren Auswertung ausgeschlossen, und es wurde im folgenden mit insgesamt 6736 Antworten gearbeitet Um eine differenzierte Analyse, die alle Leser interessiert, erarbeiten

zu können, sind vier Hubraumklassen gebildet und gesondert untersucht worden:

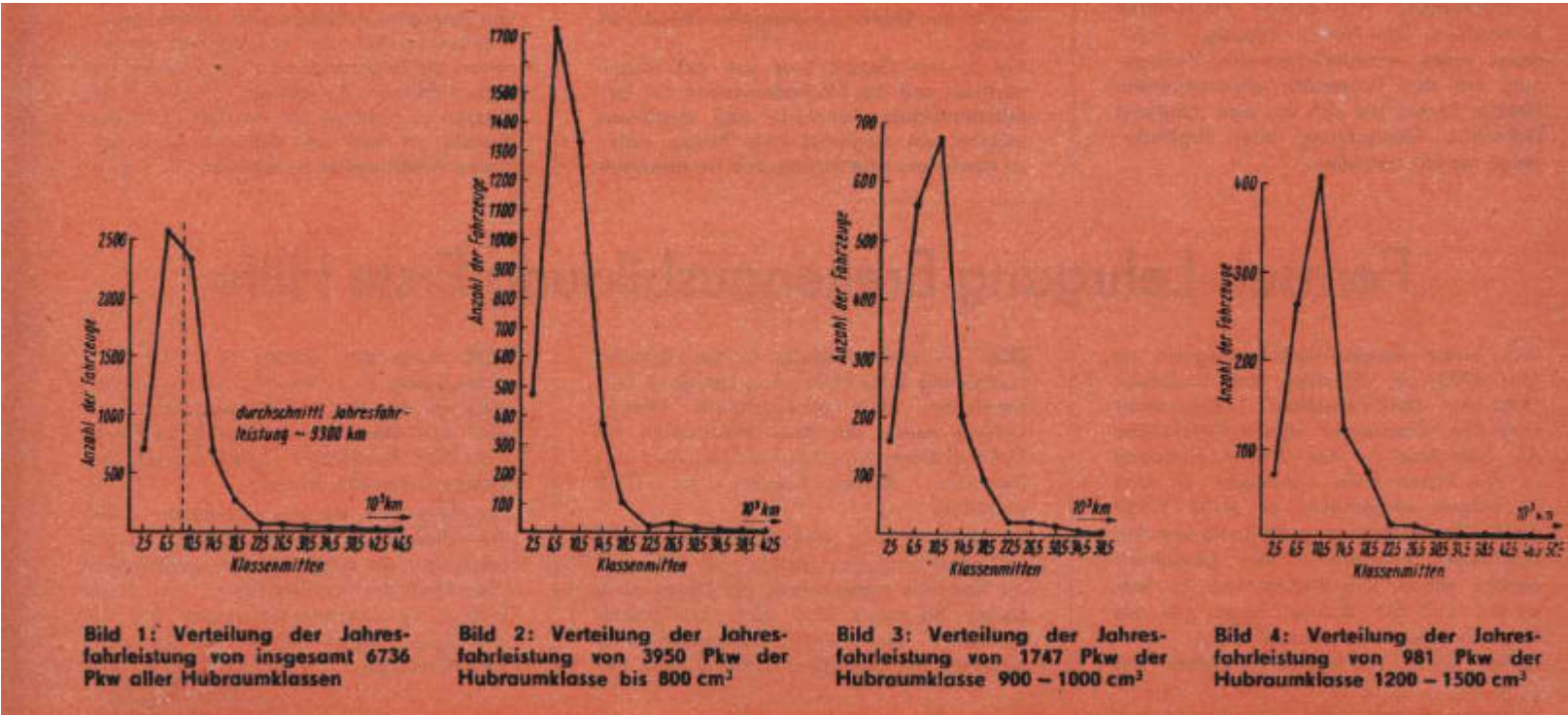
Hubraumklasse	Pkw-Typen
1. bis 800 cm³	Trabant, DKW F 7, F8, P70
2. 900 bis 1000 cm³	Wartburg, Skoda. F 9
3. 1200 bis 1500 cm³	Moskwitsch, Shiguli, Polski-Fiat, Fiat, Saporoshez, Renault, VW, Dacia Wolga
4. über 2000 cm³	

Eine weitere Unterteilung war auf Grund fehlender Angaben nicht möglich. Innerhalb der einzelnen Hubraumklassen standen Angaben über die folgende Anzahl von Fahrzeugen zur Verfügung:

Hubraumklass	Typ	Zahl	in Prozent
bis 800 cm3	Trabant	3857	57.2
	F7. F8, P70	93	1.4
	insgesamt	3950	58,6
900-1000 cm³	Wartburg	881	13.1
	Skoda	866	13.0
	F9	50	0.6
1200-1500 cm³	insgesamt	1797	26.7
	Shiguli,		
	Polski-Fiat,		
	Fiat	398	5.9
	Moskwitsch	323	4,8
	Saporöshez	222	3.3
	Renault, Dacia,		
	VW	38	0.6
	insgesamt	981	14.6
über 2000 cm³	Volga	8	0.1

Gesamtfahrleistung

Ausgehend von der Tatsache, daß der überwiegende Teil der Angaben auf Schätzwerten der Fahrzeughalter beruhte (nur etwa 0,5 Prozent der Angaben bezogen sich auf exakte Aufschreibungen!), wurden Klassen der Fahrleistung mit einer Spannweite von 4000 km



vater Personenkraftwagen

gebildet. In der ersten Klasse wurden zum Beispiel alle Fahrzeuge mit einer Fahrleistung von 500 bis 4500 km und einer mittleren Fahrleistung von 25 000 km (Klassenmitte) zusammengefaßt. Entsprechend dieser Zusammenfassung ergab sich für die 6736 Fahrzeuge eine Gesamtfahrleistung von 62 796 000 km pro Jahr. Diese Gesamtfahrleistung entspricht 99 676mal der Straßenentfernung Saßnitz-Suhl (630 km) und einer durchschnittlichen Fahrleistung pro Fahrzeug und Jahr von rund 9300 km. Die errechnete durchschnittliche Fahrleistung entspricht rund 15mal der Entfernung Saßnitz-Suhl beziehungsweise einer durchschnittlich täglichen Fahrleistung von 25,5 km pro Fahrzeug. Die Verteilung der Jahreslaufleistung aller 6736 Pkw geht aus Bild 1 hervor.

Von der Gesamtleistung entfallen 54,5 Prozent auf die Hubraumklasse bis 800 cm³, 28,7 Prozent auf die Hubraumklasse 900-1000 cm³, 16,7 Prozent auf die Hubraumklasse 1200-1500 cm³ und 0,1 Prozent auf die Hubraumklasse über 2000 cm³.

Liefert schon die Verteilung der Gesamtfahrleistung mit einem Maximum in der Klasse 4500 bis 8500 km (Klassenmitte 6500 km) und dem raschen Abfall der Verteilung mit größer werdender Fahrleistung ein recht anschauliches Bild, so ist die Verteilung der Fahrleistung in den einzelnen Hubraumklassen noch aufschlußreicher (vgl. Bild 2 bis 4). Während der Gipfel in der Hubraumklasse bis 800 cm³ bei 6,5 Tkm liegt, verlagert er sich in den höheren Hubraumklassen auf 10,5 Tkm. Es kann auch festgestellt werden, daß die Mehrzahl der Fahrzeuge in den auch international zu beobachtenden jährlichen Laufleistungsgrenzen liegt, während nur ein relativ geringer Teil der Fahrzeuge Laufleistungen über 15 Tkm/Jahr aufweist. Zur näheren Information der Leser werden außerdem die Verteilungen der Jahresfahrleistung der Typen Trabant, Wartburg, Skoda und Shiguli/Polski-Fiat dargestellt (Bild 5 bis 8).

Durchschnittliche Fahrleistung

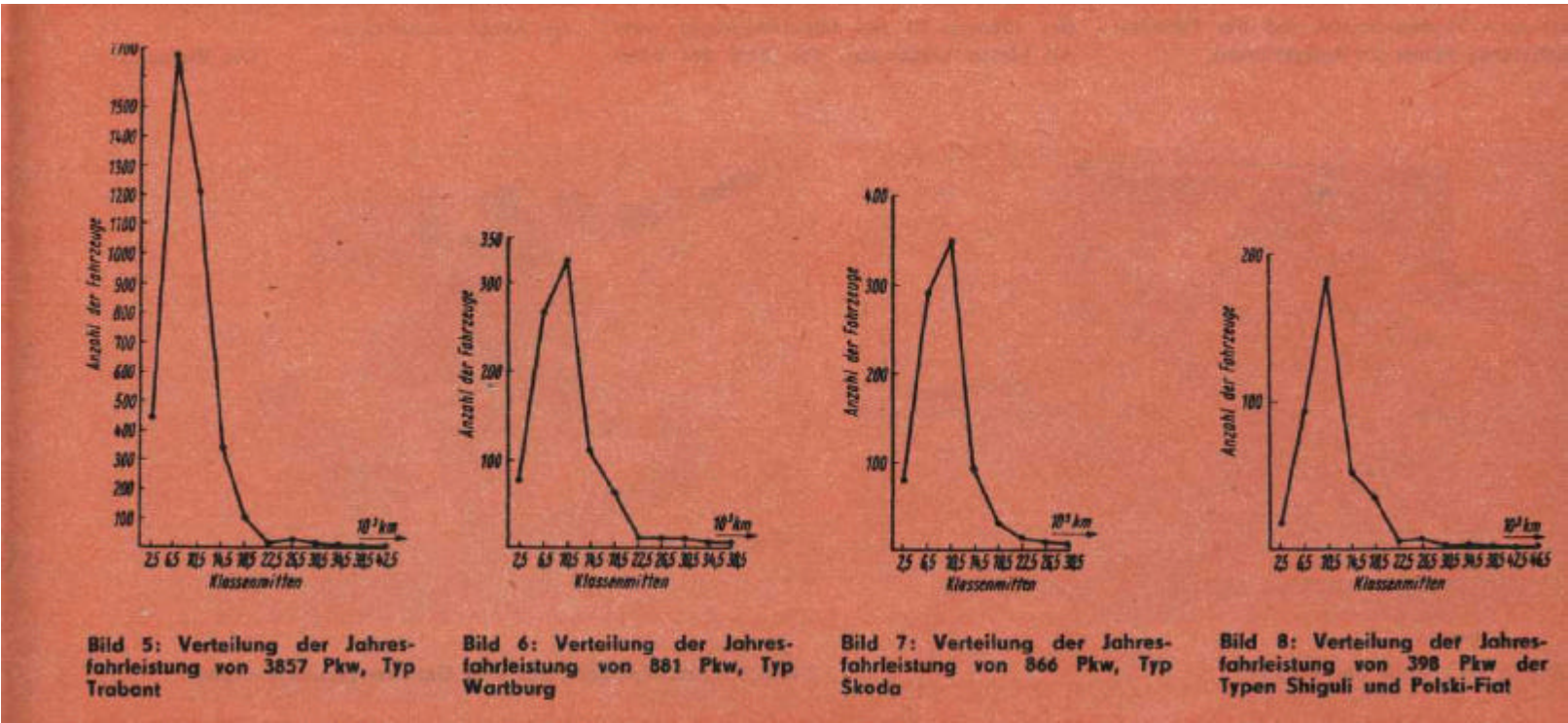
Es ist bereits die durchschnittliche Gesamtfahrleistung aller untersuchten Pkw angeführt worden. Doch ergeben sich, wird eine Unterteilung nach Hubraumklassen vorgenommen, erhebliche Abweichungen zwischen den einzelnen Klassen. Es ist offensichtlich, daß mit



steigender Hubraumklasse auch die mittlere Fahrleistung zunimmt. Werden die verschiedenen Typen der einzelnen Hubraumklassen zusammengefaßt, ergibt sich für Pkw bis 800 cm³ eine mittlere Fahrleistung von 8,7 Tkm, von 900 bis 1000 cm³ eine mittlere Fahrleistung von 10,0 Tkm, von 1200 bis 1500 cm³ eine mittlere Fahrleistung von 10,7 Tkm. Aus Bild 9 sind außerdem die durchschnittlichen Jahresfahrleistungen ausgewählter Pkw -Typen zu entnehmen.

Schlußbemerkungen

Die vorliegenden Angaben vermitteln ein recht deutliches Bild der von privaten Fahrzeughaltern unserer Republik mit ihren Fahrzeugen in den letzten zwölf Monaten zurückgelegten Entfernungen. Sie sind allerdings nicht repräsentativ im Sinne der mathematischen Statistik, doch liefern sie Anhaltspunkte sowohl für den Kraftfahrzeugnutzer als auch für den Kraftfahrzeugbau und die Kfz-Unterhaltung sowie -Versorgung.



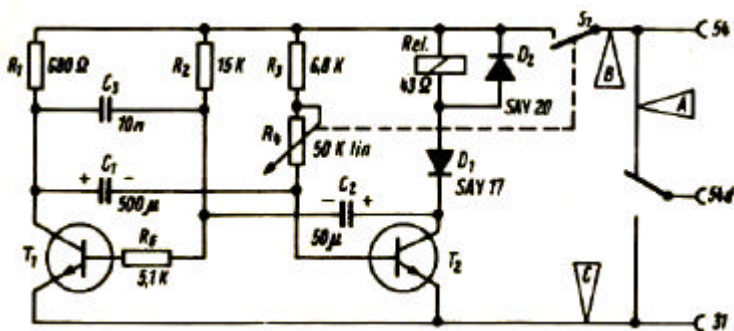


Bild 1: Schaltung des Intervallschalters KWS01

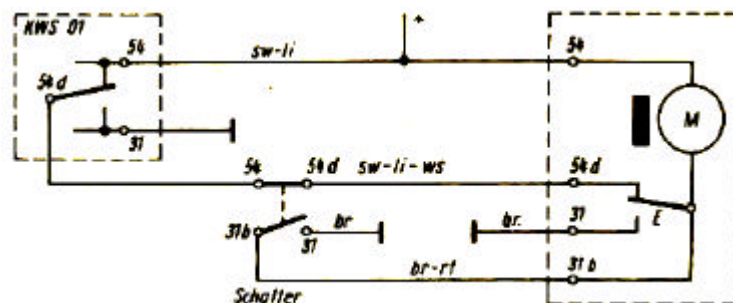


Bild 2: Anschluß im Trabant 600/601

Neuer Intervallschalter für Trabant

Im Betriebsteil Konsumgüter des Kombinats VEB Halbleiterwerk Frankfurt (Oder) wurde ein neuer Intervallschalter, Bezeichnung KWS 01, entwickelt und im IV. Quartal 1974 in die Produktion eingeführt (EVP 29,80 M). Das Gerät ist speziell für die Nachrüstung von Fahrzeugen mit 6-V-Bordnetz wie Trabant 600, 601 und Wartburg 311, 312 ausgelegt. Im Elektronikteil wurde die Schaltung eines astabilen Multivibrators verwendet (siehe Bild 1). Durch den Einsatz von Siliziumtransistoren wird ein Arbeitsbereich von -10 bis $+50$ °C garantiert. Zum Schalten des Wischermotors dient ein Relais.

Der Intervallschalter wird mit einem Drehknopf eingeschaltet, der ein kontinuierliches Einstellen der Pausenzeit zwischen den Wischvorgängen von 3 bis mindestens 15 Sekunden ermöglicht. Dadurch kann die optimale Wischfrequenz individuell gewählt werden. Unabhängig von der eingestellten Intervallzeit kann mit dem serienmäßigen Wischerschalter sofort Dauerwischen eingeschaltet werden. Zur Befestigung des Geräts (Abmessungen 65 X 40 X 66 mm) dient die Gewindehülse des Potentiometers (10 mm Ø). Der Schaltknopf wird wie bei Rundfunkgeräten üblich mit einer Madenschraube auf der Potentiometerachse (6 mm Ø) festgeklemmt.

Den Anschluß des Intervallschalters im Trabant bzw. Wartburg (6 Volt) zeigt Bild 2. Die Verbindungsleitungen (mit Flachsteckern) werden mitgeliefert. Der vorhandene Scheibenwischerschalter (Dreh- oder Tastenschalter) verbleibt im Fahrzeug und schaltet nach wie vor den Dauerbetrieb der Wischer. Vor dem Anschließen des Intervallschalters sollte die einwandfreie Funktion des Endlagen-Umschalters (E) im Scheibenwischermotor geprüft werden. Dazu wird die von Klemme 54 d des Wischermotors kommende Leitung (beim Trabant schwarz mit zwei Längsstreifen violett und weiß) am Wischerschalter gelöst, kurzzeitig (0,5 bis 1 Sekunde) mit Masse verbunden und wieder an 54 d gehalten. Dabei müssen die Scheibenwischer anlaufen und nach einem Wischvorgang wieder in ihrer Endlage stehenbleiben.

Bei der Anschaltung ist auf die richtigen Leitungen zu achten. Speziell beim Trabant sind die Leitungen mitunter am Wischerschalter vertauscht, so daß man sich nicht nach den Klemmennummern am Schalter richten kann. Die bisher am Wischerschalter angeschlossene Plusleitung 54 (schwarz mit längsstreifen violett) kommt an Klemme 54 des Intervallschalters. Klemme 31 des Interatlaggregats wird mit Masse verbunden. Von 54 d des Inter-

vallschalters wird eine der mitgelieferten Leitungen zum Anschluß (54) des Wischerschalters geführt, an dem vorher die Plusleitung lag. Sind die Anschlüsse einwandfrei, so taufen die Wischer im Intervallbetrieb, wenn mit dem Drehknopf der Intervallschalter eingeschaltet wird. Beim Einschalten des serienmäßigen Wischerschalters (allein oder zusätzlich zum Intervall schalter) ergibt sich Dauerbetrieb.

Fiedler, VEB Halbleiterwerk Frankfurt (Oder)

Wir haben inzwischen zwei Exemplare des KWS 01 erprobt. Sie funktionieren ausgezeichnet und erlauben die Einstellung von Pausen zwischen 3 und 20 Sekunden. Der Einbau im oder unter dem Armaturenbrett ist unproblematisch, zumal das Gerät in jeder beliebigen Lage, also auch hochkant, befestigt werden kann. Den runden Drehknopf, der nicht erkennen läßt, ob der Intervallschalter ein- oder ausgeschaltet ist, hatten wir im Auto für ungünstig. Eine Markierung oder eine Pfeilform des Knopfes, deren Stellung auch im Dunkeln fühlbar ist, wäre zweckmäßiger. Die 6-mm-Achse bietet aber die Möglichkeit, den Knopf auszutauschen.

Die Redaktion

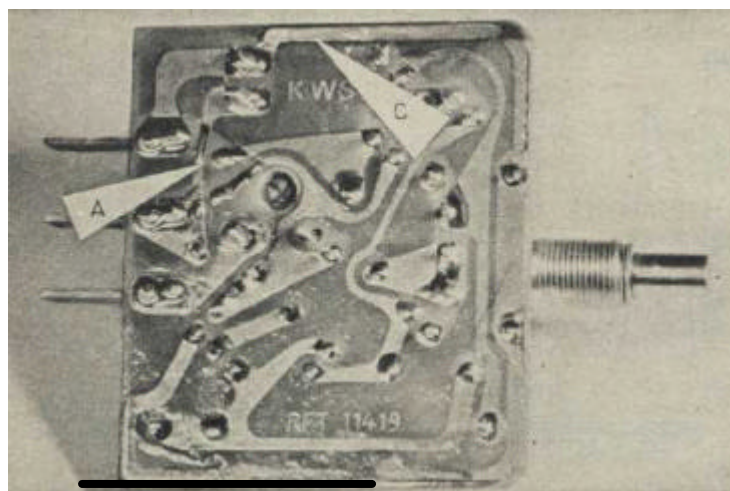


Bild 3: Leiterplatte des KWS 01

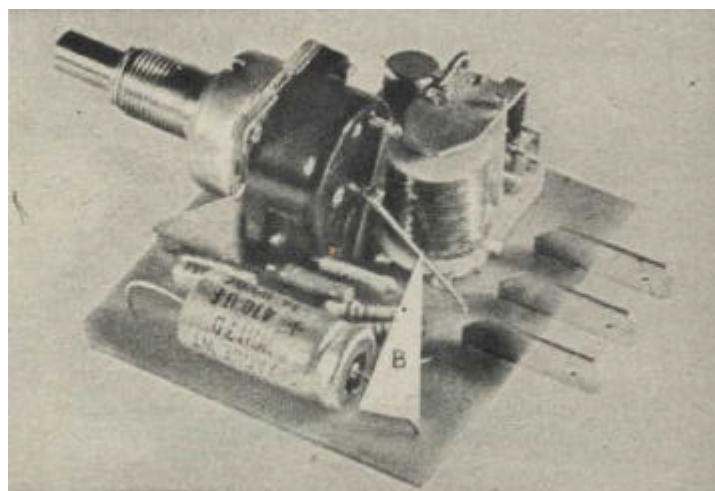


Bild 4: Intervallschalter, aus dem Gehäuse herausgenommen

Einsatz in Importfahrzeugen

In den vergangenen Monaten erhielten wir zahlreiche Anfragen, welcher Intervallschalter sich für die Scheibenwischermotoren der verschiedenen Importfahrzeuge eignet. Einige Leser versuchten es mit dem serienmäßigen Intervallschalter vom Trabant de luxe (Hersteller VEB Fahrzeugelektrik Ruhla) und berichteten über Schaltungen, die zunächst funktionierten, nach einiger Zeit aber einen Leiterzug im Intervallaggregat durchbrennen ließen. Offenbar wurde hier nicht berücksichtigt, daß die an 54 d des Intervallschalters angeklemmte Steuerleitung in Ruhelage des Relais Pluspotential führt, während die gleiche Leitung bei manchen Scheibenwischermotoren über den Endschalter Masse erhält, bis die Wischer ausgelaufen sind (Schaltung des FER-Intervallschalters siehe Heft 11/73).

Der neue KWS 01 aus Frankfurt/Oder bietet für den Einsatz in Importfahrzeugen bessere Voraussetzungen, weil er nicht gleichzeitig den serienmäßigen Wischerschalter für Dauerbetrieb ersetzen soll und seine Leiterplatte gut zugänglich ist. Die erforderlichen Änderungen sind dadurch leicht möglich. Allerdings ist der Elektronikteil nur für 6 Volt

bemessen. Bei 12 Volt Betriebsspannung sind ein Vorwiderstand 43 Ohm/2 Watt und eine Z-Diode SZ 600/6,8 (mit Kühlblech) erforderlich, wie die Schaltpläne 5 bis 8 zeigen. Sollten Störimpulse aus dem Bordnetz den Intervallbetrieb beeinflussen, so kann parallel zur Z-Diode noch ein Kondensator geschaltet werden. Bei der Wahl des Einbauortes ist zu beachten, daß der Vorwiderstand und die Diode im Betrieb warm werden.

Die unterschiedlich geschalteten Wischermotoren erfordern einige Änderungen an der Leiterplatte (siehe Bilder 3 und 4). Trennt man den Leiterzug bei „A“, so wird der Relaisruhekontakt von Klemme 54 (+) isoliert, und der Intervallschalter läßt sich im Skoda 1000 MB, Moskwitsch 408, 412, Saporoshez 966, 968, Wolga M 21 verwenden. Wie die Schaltbilder 5 und 6 zeigen, wird das Intervallaggregat parallel zum serienmäßigen Wischerschalter angeschlossen. Eingriffe in die vorhandene Wischerschaltung sind hier nicht erforderlich.

Trennt man den Leiterzug bei „C“ und den Draht bei „B“, so sind alle Relaiskontakte vom Elektronikteil isoliert, und das Aggregat

eignet sich für den Polski-Fiat, Shiguli und Dacia. Der Plusanschluß für die Elektronik müßte in diesem Fall vom Schalter am Potentiometer (Draht „B“) getrennt herausgeführt werden. Die Masse erhält die Elektronik auch über die Gewindehülse an der Befestigung. Nur bei isoliertem Einbau (Kunststoffteil) wäre eine gesonderte Masseleitung von der Gewindehülse zur Karosserie erforderlich. Wie die Schaltbilder 7 und 8 zeigen, liegen hier die Relaiskontakte 54 d und 54 in Reihe mit den Kontakten der Wischerschalter, die in ausgeschalteter Stellung geschlossen sind und den Ankerkurzschluß bewirken, der den Motor in Endlage bremst.

Natürlich erlischt bei solchen Eingriffen und Änderungen am Intervallaggregat die Garantie des Herstellers (12 Monate). Man sollte deshalb vorher prüfen (54 an + 6 V, 31 an Masse), ob das Relais in Abständen von 3 bis 15 Sekunden je nach Einstellung am Drehknopf tickt. Wie wir inzwischen erfahren, befindet sich im VEB Halbleiterwerk Frankfurt/Oder auch ein Intervallschalter für 12 Volt Betriebsspannung in Vorbereitung.

Eberhard Preusch

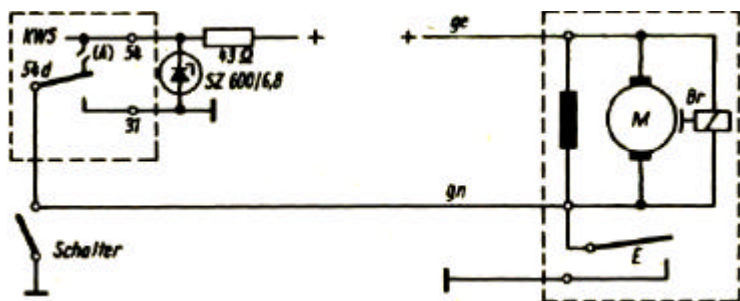


Bild 5: Skoda 1000 MB. Der Intervallschalter liegt parallel zum serienmäßigen Wischerschalter. Der Leiterzug „A“ muß unterbrochen werden, sonst gibt es Kurzschluß über den Endschalter (E) während des Rücklaufs. Der Nebenschlußmotor hat eine elektrisch betätigte Reibungsbremse (Br).

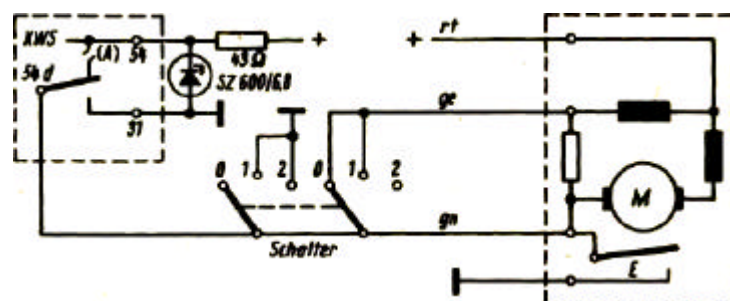


Bild 6: Moskwitsch 408/412, Saporoshez 966/968, Wolga M21. Bei unterbrochenem Leiterzug „A“ eignet sich der Intervallschalter für diese Wischermotoren, die damit in langsamer Geschwindigkeit laufen. Mit dem serienmäßigen Wischerschalter lassen sich beide Geschwindigkeiten (Dauerbetrieb) schalten.

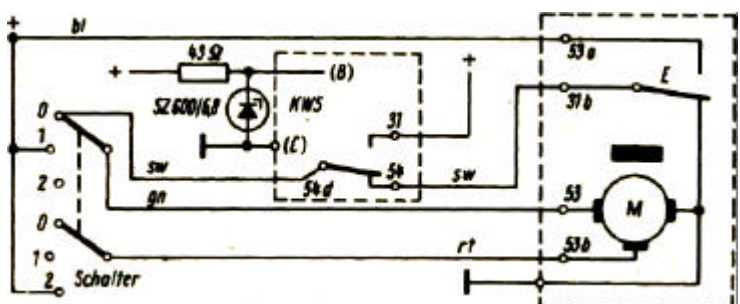


Bild 7: Beim Dacia 1300 kann der Intervallschalter in die (schwarze) Leitung eingefügt werden, die sonst direkt vom Wischermotor (Klemme 31 b) zum Schalter führt. Die umgekehrte Polung des Wischermotors erfordert isolierte Relaiskontakte (Leiter „B“ und „C“ unterbrochen) und gesonderte Stromzufuhr.

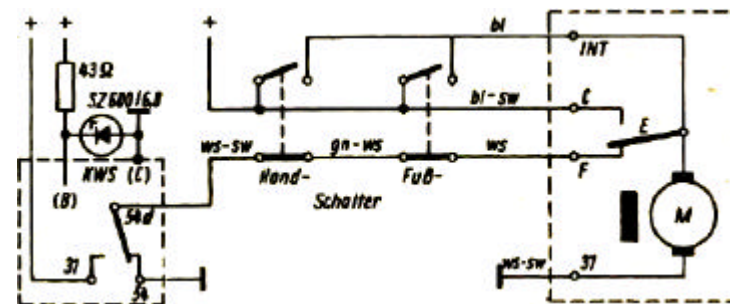


Bild 8: Beim Polski-Fiat (der Shiguli hat die gleiche Schaltung) wird der Intervallschalter in die (weiß-schwarze) Leitung eingefügt, die sonst direkt an Masse liegt. Auch hier sind isolierte Relaiskontakte (Leiter „B“ und „C“ unterbrochen) und eine gesonderte Stromzufuhr für das Gerät erforderlich.

Unsere neue 1000-Mark-Preisfrage

Sichtbehinderungen durch Nebel schaffen komplizierte Verkehrssituationen, das hat jeder schon in der Praxis erlebt. Leider bewies die Vergangenheit, daß nicht alle Kraftfahrer diesen Situationen gewachsen waren und oft mit rücksichtslosem und undiszipliniertem Verhalten folgenschwere Unfälle heraufbeschworen wurden.

Wie würden Sie sich verhalten, wenn Sie sich tagsüber bei einer Fahrt auf trockener Autobahn einem Nebelgebiet nähern;

würden Sie A Ihre Geschwindigkeit nur unwesentlich verringern, dafür aber mit besonderer Aufmerksamkeit in das Nebelgebiet einfahren, weil Sie darauf vertrauen können, daß sich die anderen Fahrer ebenso verhalten und die Autobahn frei ist?

oder würden Sie B Ihre Geschwindigkeit rechtzeitig so weit herabsetzen, daß Sie beim Erreichen des Nebelgebietes Ihre Geschwindigkeit sofort dem Sichtweg anpassen können?

Entscheiden Sie sich bitte für das eine oder das andere Verhalten. Teilen Sie uns außerdem kurz mit, was Sie in beiden

Fällen auf keinen Fall vergessen dürfen, wenn das Nebelgebiet erreicht wird.

Ihre Antwort senden Sie – bitte nur auf einer Postkarte – bis spätestens zum 15. Januar 1975 (Datum des Poststempels) an
Preisfrage Straßenverkehr 12
108 BERLIN
Postfach 72

Unter Ausschluß des Rechtsweges lösen wir aus den richtigen Einsendungen die Gewinner folgender Preise:

1. Preis 250,- Mark
 2. Preis 150,- Mark
 3. Preis 100,- Mark
- sowie zehn weitere Preise zu je 50,- Mark.

Übrigens: Die Auflösung der Preisfrage 10/1974 und die Namen der Gewinner erfahren Sie in der nächsten Ausgabe.

Zweite Rückschau beim Linkseinbiegen?

Wer hat es noch nicht erlebt? Auf der Fernverkehrsstraße ein langsam fahrendes Fahrzeug, das man zu überholen sich anschickt. Plötzlich gibt dieses Fahrzeug Blinkzeichen nach links und biegt gewissermaßen im gleichen Atemzug nach links in einen Feldweg ein, dessen Existenz man nicht einmal erraten konnte. Zweifellos eine gefährliche Verkehrssituation, die oft nicht mehr gemeistert wird und zu schweren Unfällen führt. So auch in folgendem Fall: A befuhr mit einer Zugmaschine mit Anhänger eine Fernverkehrsstraße, von der er nach links in einen Feldweg einbiegen wollte. Etwa 60 m vor diesem Weg blickte er in den Rückspiegel und setzte sich, als er keinen Nachfolgeverkehr bemerkte, zur Straßenmitte ab und gab einige Zeit später Blinkzeichen nach links. Beim unmittelbaren Einbiegen nach links bemerkte er plötzlich einen Wartburg, der ihn links überholen wollte. Da der Lastzug des A die linke Fahrbahnseite gesperrt hatte, gelang dies nicht mehr. Der Wartburg prallte trotz eingeleiteter Gefahrenbremsung gegen die Zugmaschine. Der Pkw-Fahrer B wurde mittelschwer verletzt.

Als Überholender mußte B Rücksicht auf den Nachfolge-, Überhol- und Gegenverkehr nehmen. Er hatte den zu überholenden A rechtzeitig wahrgenommen und erkannt, daß dieser relativ langsam und Straßenmitte fuhr. Er nahm an, dies geschehe wegen der Breite des Anhängers. Einen einmündenden Feldweg konnte er nicht ausmachen. Die Blinkzeichen des Lastzuges nach links waren von ihm erst wahrzunehmen, als er schon beim Überholen war. Er versuchte dann durch Einleitung einer Gefahrenbremsung, den Unfall zu verhindern.

Die Schuld an der Herbeiführung dieses Verkehrsunfalles trifft den Lastzugführer A. Er wendete ein, daß er sich rechtzeitig und weit genug links eingeordnet, seine Geschwindigkeit weitgehend ermäßigt und nach

links geblinkt habe. Deshalb habe B ihn rechts überholen bzw. dies unterlassen müssen. Weil dieser das nicht getan habe, sei B für das Zustandekommen des Unfalles verantwortlich.

Richtig ist, daß Fahrzeuge, deren Fahrtrichtungsänderung nach links angezeigt wird und die zum Zwecke des Linksabbiegens eingeordnet wurden, rechts zu überholen sind (§ 8 Abs. 2 StVO). Ebenso richtig ist aber auch, daß das Anzeigen der Fahrtrichtungsänderung nicht von der notwendigen Rücksichtnahme auf den übrigen, insbesondere den nachfolgenden Verkehr befreit (§15 Abs. 2 StVO).

Wir finden hier die Grundregel des § 1 Abs. 1 StVO bestätigt, daß Rücksichtnahme immer eine Sache der Gegenseitigkeit ist. Das bedeutet, demjenigen, der infolge besonderer Umstände erhöhte Gefahrenmomente schafft, obliegt auch eine erhöhte Verantwortung für deren Bewältigung.

Beim Lastzugführer A lagen solche besonderen Umstände vor. Er befuhr eine Fernverkehrsstraße, die generell einen schnellen Verkehr gestattet, mit einem langsam fahrenden Fahrzeug und wollte in einen Feldweg einbiegen, von dessen Vorhandensein andere Verkehrsteilnehmer nichts wissen konnten. Dieser Feldweg zählte zum öffentlichen Verkehrsraum. Deshalb galt nicht die Regel für die Einfahrt in ein Grundstück (§ 14 StVO), die dem einbiegenden Fahrzeugführer gegenüber dem fließenden Verkehr besondere Sorgfalt und die Hauptverantwortung für die mit diesem Verkehrsvorgang verbundenen Gefahrenmomente auferlegt. Die in diesem Fall gegebene Situation ähnelt aber der Einfahrt in ein Grundstück, insbesondere, weil das Abbiegen in den Feldweg für die anderen Verkehrsteilnehmer unvermutet geschieht. Von A war deshalb zu erwarten, daß er auf Grund dieser besonderen Umstände unmittelbar vor dem Einbiegen

nochmals auf den nachfolgenden Verkehr achtet, um diesen Verkehrsvorgang gefahrungsfrei durchführen zu können. Dies tat er nicht, sondern fuhr in der Annahme, die von ihm gegebenen Blinkzeichen würden den Nachfolgeverkehr entweder zum Rechtsüberholen oder wenn dies nicht möglich ist, zum Abstandnehmen vom Überholen veranlassen, sofort in den Feldweg ein. Er verstieß damit gegen § 15 Abs. 2 StVO. Der Wartburgfahrer durfte bei rechtzeitigem Erkennen der nach links gegebenen Blinkzeichen des vor ihm fahrenden Lastzuges diesen nicht mehr links überholen. Im genannten Beispiel konnte er die Blinkzeichen ohne seine Schuld aber erst wahrnehmen, als er schon beim Überholen war. Ihn traf deshalb keine Schuld an der Herbeiführung dieses Unfalles. Er könnte andernfalls den Unfall mitverursacht haben. Es ist hier aber nicht notwendig darauf näher einzugehen. Es bleibt zusammenzufassen. Bei besonderen Umständen, wie hier das Einbiegen von einer Fernverkehrsstraße in einen für andere Verkehrsteilnehmer nicht ohne weiteres auszumachenden Feldweg, ist der Einbiegende unmittelbar vor dem Abbiegen nach links verpflichtet, nochmals auf den Nachfolgeverkehr zu achten. Diese Pflicht zur zweiten Rückschau besteht allerdings nicht generell, sondern nur dann, wenn die konkreten Verkehrsbedingungen dazu Anlaß geben. Im innerstädtischen Verkehr wird eine derartige Verkehrssituation beispielsweise kaum auftreten.

Auf Fernverkehrsstraßen kommt die zweite Rückschau z. B. weiter dann nicht in Betracht, wenn Überholverbot besteht. Sie kann ferner für den Abbieger auch aus den verschiedensten Gründen unzumutbar sein.

Dr. Schröder
3. Strafsenat des
Obersten Gerichts der DDR



Großeinkauf mit Hindernissen

Weihnachten, das frohe Fest, das uns teuer zu stehen kommt, rückt unaufhaltsam näher; die Tage des wilden Kundensturms auf Ladentische und Kaufhallenregale haben begonnen. Selbst notorische Geizkragen werden jäh vom Kauffieber gepackt und bringen ihre Moneten unter die Handelsleute. Sparsame Hausfrauen, die sonst mit dem Wirtschaftsgeld auf den Pfennig genau rechnen, bepacken die Warenkörbe im Selbstbedienungsladen an der Ecke mit derartigen Quantitäten von Lebens- und Genußmitteln, als gelte es, eine Familie von halber Kompaniestärke für eine längere Nordpolexpedition zu bevorraten. (In Wahrheit hat sich lediglich Onkel Franz, der ohnehin magenkrank ist und weder Gänsebraten noch Süßigkeiten oder Alkohol verträgt, für den zweiten Feiertag zu Besuch angemeldet) Seriöse Herren irren unterdessen wirren Blicks durchs Kaufhaus, schließen sich bald hier, bald dort einer Kundenzusammenballung an und werfen zwischendurch verstohlene Blicke auf einen Zettel, der als Gedächtnisstütze die Vermerke trägt: „Onkel Egon - Krawatte, aber nicht gestreift, Schwiegermutter - Küchenmix, Brigitte - Pelzkappe und blauer oder dunkelbrauner Pullover, Elisabeth - Puppenstube, Kollegin B. - Bonbonniere.“

In Kofferräumen und auf freien Rücksitzen von Personenwagen stapeln sich Kisten und Kästen und Kartons, und auf Dachgepäckträgern sind Skier oder Tannenbäume festgezurr. Wer seinen Trabant von Januar bis November vornehmlich für die Fahrt zur Arbeitsstelle benutzt hat, wird nun, im zwölften Monat des Jahres, nach Feierabend zum Geschenkfuhrmann der lieben Verwandtschaft befördert. Mit Bier- und Limonadenkästen vollgestopfte Shiguli muten an wie Behelfslieferwagen des Getränkekombinats; Familienkutschen verwandeln sich in Transporter für Kleinmöbel, tiefgefrorenes Geflügel, Bilderahmen, Pralinenschachteln, schmiedeeiserne Leuchter, Vogelkäfige, Sektgläser, Rheumaunterhosen für Großpapa, Fischbüchsen und Nachttischlampen.

Man sieht, für den weihnachtlichen Massengütertransport ist der fahrbare Untersatz eine Hilfe von hohem Wert. Dennoch, wie schon der klassische Meister Friedrich Schiller sagte: „Des Lebens ungemischte Freude wird keinem Irdischen zuteil.“ Auch die Autobesitzer haben (und dies nicht nur zur Weihnachtszeit) ihre kleinen Sorgen beim großen Einkauf, und meist artikulieren sich diese Sorgen in dem bängigen Stoßseufzer: „Wo sollen wir parken?“

Wir wollen nicht ungerecht sein: Oberall dort, wo Stadtplaner ein gültiges Einsehen hatten, befinden sich in der rächsten oder auch nicht ganz so nahen Umgebung von Großeinkaufsstätten Abstellplätze von respektabler Kapazität. Doch schon der geplante Bummel über den Weihnachtsmarkt droht mitunter an der

leidigen Parkplatzfrage schmachlich zu scheitern — dann nämlich, wenn Buden und Zelte just auf dem zentralen Platz aufgeschlagen worden sind, der sonst geparkten Autos vorbehalten ist. Und was nützt in solchem Falle der gute, auf der Lokalseite der Tageszeitung in einer freundlichen Fünfzeilenmeldung veröffentlichte Rat, Wagen in einer benachbarten Nebenstraße abzustellen, wenn in dieser Straße (die ohnehin ihre Laternenstamm-parker hat) des Andrangs wegen keine Lücke aufzutreiben ist?

So mancher greift aus Parkplatznot zur Selbsthilfe und parkt unerlaubterweise auf der linken Seite einer Einbahnstraße. Wir möchten dem keineswegs das zustimmende Wort reden, aber einen kleinen Vorschlag zur Güte machen: Vielleicht könnte die gestrenge Verkehrspolizei, wenn sie aus diesem oder jenem triftigen Grunde irgendwo zeitweise das Parken verbietet, an anderer, benachbarter Stelle ebenso zeitweise die Parkerlaubnis erweitern — in Einbahnstraßen beispielsweise oder, so es die Straßenbreite gestattet, durch Freigabe des Parkens quer zur Fahrbahn.

Harte Weihnachtsnüsse zu knacken hat der motorisierte Großeinkäufer indessen nicht nur im Stadtzentrum. Parkschwierigkeiten erwarten ihn auch daheim, im hochmodernen Neubaugebiet, wo die Planer, um Lärm- und Abgasbelastung auf ein Minimum zu reduzieren, die Abstellflächen in guter umweltschützerischer Absicht an den Rand der Hochhauskomplexe verbannten und dabei zuweilen weit übers löbliche Ziel hinausschossen. So betragen in einem der jüngsten Viertel

der Hauptstadt die ängstigen Wege zwischen Haustür und Parkplatz 700 Meter, was — so der Leiter des Büros für Verkehrsplanung Berlin — „nicht mehr zumutbar ist“.

An den kleinen (und oft viel zu schmalen) Hauszufahrten innerhalb der Hochhausblocks aber prangen drohend die Schilder „Parkverbot“. Was soll Herr Bolle — oder wie er sonst heißen möge — machen, wenn er seinen mit Weihnachtsgütern und Geschenken voll beladenen Wagen nach Hause steuert? Ausladen darf er seinen Transport auch im Parkverbot, weil er dann, verkehrsrechtlich betrachtet, nur „hält“. Wie aber, wenn er das Auto abschließt und die Kisten und Kästen im Lift zum 10. Stockwerk bringt, in dem er seine Zweizimmerwohnung hat? Lächelt ihm vorweihnachtliches Glück, dann geschieht gar nichts. Doch hat er Pech, dann findet er, sobald er zurückkommt, bereits das Strafzettelchen eines aufmerksamen Verkehrspolizisten zwischen Windschutzscheibe und Scheibenwischer ...

Lastwagenfahrer haben's in dieser Hinsicht besser. Sobald sie die Ladeklappe öffnen, wird selbst die wachsamste „Weiße Maus“ einen im Parkverbot gestatteten Akt des Be- oder Entladens anzunehmen geneigt sein — obwohl der wackere Lenker des Fünftonnners vielleicht gerade bei der Familie, der er die Möbel lieferte, gemütlich Kaffee trinkt.

Wir möchten hier keineswegs um besserer Parkmöglichkeiten willen zum Paragraphensturm aufrufen, aber eins zu bedenken geben: Man kann gute und im Prinzip nützliche Verordnungen manchmal durch geringfügige Veränderungen erheblich verbessern. Wer bei uns sein Fahrzeug kurz verläßt, um Post in den Briefkasten zu werfen oder am Kiosk rasch eine Zeitung zu kaufen, der „parkt“ bereits — wenigstens nach dem Buchstaben des Gesetzes. In einigen anderen Ländern, z. B. in der CSSR, gilt für solche und ähnliche Fälle der Begriff des Kurzparkens bis zu drei oder fünf Minuten, das auch im allgemeinen Parkverbotsbereich erlaubt ist. Wir glauben, daß es wünschenswert, ja, notwendig ist, dieses Kurzparken zu übernehmen — auch zugunsten von Herrn Bolle oder wie er heißen möge: damit er zu Weihnachten 1975 seine Großeinkäufe ohne Übertretung der Vorschriften in die Hochhauswohnung bringen kann.

Ernst Spaß



Leser MEINUNG

Unfall durch Katalytfen?

Im Heft 6/74, Seite 204, wurde auf einen Unfall hingewiesen, der angeblich durch die Benutzung eines Katalytfens verursacht wurde. Dazu teilte uns der Hersteller VEB Kraftfahrzeugzubehörfwerk Magdeburg mit:

Im VEB Kraftfahrzeugzubehörfwerk Magdeburg wurden mehr als 1 Million Katalytfen hergestellt. Bis zum heutigen Tage ist kein Gerät bekannt, welches bei der Beheizung zu Gesundheitsschäden führte. Die Fertigung der Öfen wird ständig durch die TKO des Betriebes überprüft.

Der von Herrn Kalski beanstandete Katalytfen entstammt der Serienproduktion der Type 2725 und ist in der Ingenieurschule für Chemie „Justus v. Liebig“, Magdeburg, untersucht worden. Es wurde u. a. ein Vergleichstest in einer kleineren Wartburg-Limousine, Baujahr 1962, bei einer Lufttemperatur von 19 °C durchgeführt. Dabei wurden in Kopfhöhe des Fahrers der Gehalt des giftigen Kohlenmonoxids (CO) und des Kohlendioxids (CO₂) gemessen. Der

Katalytfen stand unter dem Fahrersitz.

Die Gasanalyse ergab nach einer Stunde einen CO-Gehalt von 0,006 Vol %, der über die weitere Meßzeit von 1½ Stunden unverändert blieb. Danach wurde die Wagentür 15 s zum Einsteigen geöffnet. Der CO-Gehalt fiel sofort auf 0,0035 Vol %. Zwei Personen bestiegen nach 2½ Stunden den Wartburg und rauchten je eine Zigarette. Der Anteil an CO stieg sofort auf über 0,02 Vol %, was dem vierfachen Wert der maximalen Arbeitsplatzkonzentration (MAK) entspricht.

Das Kohlendioxidgas sammelte sich durch die hohe Dichte am Wagenboden an. In Kopfhöhe wurden nur 0,4 Vol % CO₂ gemessen.

Nach diesen Ergebnissen ist ein Unfall, hervorgerufen durch den geprüften Katalytfen, praktisch unmöglich. Der gemessene CO₂-Gehalt liegt wesentlich unter der theoretischen Abgasanalyse im hermetisch abgeschlossenen Raum. Das bedeutet, daß auch im geschlossenen Wagen durch Kabeldurchbrüche, Heizungsschlitze, u. a. eine Gaszirkulation erfolgt. Die Einstellung konstanter Abgaszusammensetzungen nach einer Stunde unterstreicht diese Feststellung. Die Meßergebnisse im Unfallwagen wären sicherlich ähnlich gewesen.

Auf eine Testfahrt wurde verzichtet, bei der durch den Fahrtwind noch günstigere Werte ermittelt worden wären. Der Zigarettentest beweist eindeutig, daß Rauchen im Kraftwagen wesentlich gefährlicher ist, als die Nutzung eines Katalytfens.



Daß sich das „A“ sicher auch für unsere jüngsten Verkehrsteilnehmer bewährt, zeigen Dr. Dieterich und Sohn.

Foto: Jo Gerbeth, Berlin



Die Zeichnung von Harry Berein vom Motor angesaugt, nachdem Damals..

im Heft 9/74, Seite 311, weckte auch in mir Erinnerungen an jene Zeit vor 25 Jahren und veranlaßte mich, dieses Foto hervorzuholen: Bei dem Wagen handelt es sich um eine auf Holzgasantrieb umgebaute 6sitzige Adler-Luxus-Limousine, Baujahr 1934, mit einem 8Zylinder-80-PS-Motor.

Der Holzgasgenerator war hinten aufgebaut, über Rohrleitungen wurde das Generatorgas

es die vor dem Kühler liegende Reinigungsanlage passiert hatte. Unentbehrlich für solche Pkw war der „Dachgarten“, auf dem das Generatorholz in Säcken zum „Nachtanken“ mitgeführt wurde. Eine „Tankfüllung“ reichte für etwa zwei bis drei Stunden Fahrzeit. Obwohl es damals langsamer ging als heute, zog uns dieser Wagen sogar auf den Inselsberg ...

R. Göpel, Erfurt

Schaltschwierigkeiten beim Skoda S

„Seit 3½ Jahren fahre ich einen Skoda S100 und bin damit 50 000 km ohne wesentliche Reparaturen gefahren. Nach längerer Autobahnfahrt jedoch hatte ich Schaltschwierigkeiten im 3. und 4. Gang. Ich konnte nur noch nach mehrmaligem Probieren und mit etwas Gewalt schalten. Bei Stadtfahrten allerdings ließ sich das Getriebe in allen Gängen einwandfrei schalten. Daraufhin kontrollierte ich den Ölstand des Getriebes, der aber ausreichend war (Öl lief aus der Kontrollschraube heraus). Trotzdem goß ich ¼ Liter Getriebeöl nach, und damit war auch der Fehler behoben.“

Der VEB Auto Service Berlin schreibt dazu: Bei einigen Fahrzeugtypen des Pkw Skoda tritt die von Herrn von Bihl aus Magdeburg geschilderte Erscheinung auf. Nach einer längeren Autobahnfahrt - aus unseren Erfahrungen so ungefähr nach 200 km - gibt es Probleme bei diesen Pkw beim Schalten vom 4. Gang in den 3. Gang.

Damit haben sich die Werkstätten und der Kundendienst des VEB Automot Heidenau seit längerem beschäftigt. Als Ursache wurde das Klemmen des Laufrades vom 4. Gang durch Schmiermangel festgestellt.

Der VEB Automot Heidenau empfahl den Werksstätten, die Ölfüllung im Getriebe bis zu maximal ½ Liter über das Niveau der Kontrollschraube zu erhöhen, d. h., den Ölstand auf maximal 3 Liter zu erweitern.

Versuche mit anderen Ölsorten und mit einem Molybdän-Zusatz haben bei einigen Beanstandungen dieser Art auch geholfen.

Im Rahmen der Garantie haben wir auch mehrmals vergeblich versucht, dieser Erscheinung durch Auswechseln des Laufrades vom 4. Gang zu begegnen, so daß von einer gewissen konstruktiv bedingten Erscheinung - bezogen auf die Einsatzart und unsere Öle - gesprochen werden muß.

Briefpartner gesucht...

„Schon lange habe ich den Wunsch, mit einem Kollegen vom Autoreparaturgebiet in Briefwechsel zu treten. Könnten Sie mir helfen, einen Briefpartner aus der DDR zu finden? - Wir könnten deutsch schreiben. Ich bin Autoelektriker und -Schlosser, ein „Berufsschwärmer“.“ Interessenten schreiben bitte an **László Szabo, 8900 Zabaogereszeg, Felszabaduláster 7 Ungarische Volksrepublik.**

Trabant-Bordwerkzeug schnell zur Hand

Bei Unterwegspannen muß man oft erst einige Gepäckstücke wegräumen, um an das Bordwerkzeug heranzukommen. Dieser Zustand veranlaßte mich, das Werkzeug im Wageninneren unterzubringen: Ich fertigte passend zum Raum unter den Vordersitzen zwei 350 mm breite, 170 mm tiefe und 55 bis 100 mm hohe Holzkästen (10 mm stark) mit jeweils einer Trennwand und schiebbarem Deckel an. In ihnen bekomme ich Schraubenschlüssel, Schraubenzieher, Zündkerzen, Leitungsprüfer usw. unter. Um beim Bremsen ein Vorrutschen der Kästen zu verhindern, habe ich sie mit einem Riemen am Rohrrahmen der Sitze befestigt.

R. Bader, Leipzig



Gepolsterte Stoßstangenhörner

Die Stoßstangenhörner sind beim Shiguli ohne Kunststoffköder auf den Stoßstangen aufgesetzt. Bekanntlich bilden solche Verbindungen auf der Chromschicht durch Schwingungen Scheuerstellen, die zur Unterrostung führen. Ich habe die Auflageflächen der Stoßstangenhörner mit einem aufgeschnittenen Plastisolierschlauch (etwa 5 mm Durchmesser), den es in verschiedenen Farbnuancen gibt, überzogen und damit die direkte Metallberührung im Bereich der Chromschicht vermieden.

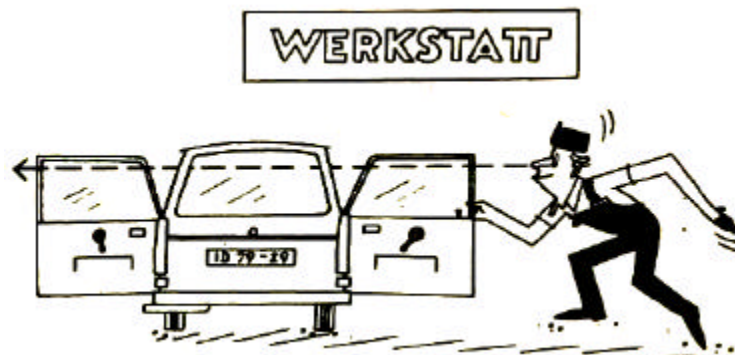
K. Müller, Görlitz

Wo bleibt destilliertes Wasser?

Laut Betriebsanweisung für den Wartburg 353 ist nach zwei Jahren das Gemisch destilliertes Wasser-Glysantin für das Kühlsystem zu erneuern. Ich besitze diesen Wagen seit 1972 und habe in dieser Zeit

aber schon viermal destilliertes Wasser nachfüllen müssen. Um nun allen Besitzern eines Wartburg 353 zu ersparen, wegen der Kühlflüssigkeitsergänzung oder seiner Erneuerung eine Werkstatt aufsuchen zu müssen, schlage ich vor, daß der VEB Minol an den Tankstellen fertiges Kühlgemisch anbieten sollte. Wenn dann in der Zeitschrift bekanntgegeben werden würde, wie die Erneuerung des Gemisches erfolgen muß, könnte eine Entlastung der Werkstätten eintreten und den Wartburg-Besitzern mancher Arger erspart bleiben. R. Müller, Berlin

Das Mischungsverhältnis destilliertes Wasser-Glysantin beträgt nach Angaben des VEB Automobilwerkes Eisenach 63 : 37. Problematisch ist jedoch die Beschaffung des destillierten Wassers. Weder der VEB Minol, der im allgemeinen sämtliche Betriebsmittel für Kraftfahrzeuge handelt, noch die Fachfilialen des VEB IFA-Vertrieb führen destilliertes Wasser. An einigen Tankstellen steht es in kleineren Mengen zum Auffüllen der Starterbatterien zur Verfügung. Käuflich kann man es dort aber auch nicht erwerben. Da inzwischen immer mehr Pkw-Typen ein abgeschlossenes Kühlsystem haben, das ein Gemisch aus destilliertem Wasser und Frostschutzmittel erfordert, wäre es an der Zeit, daß sich die zuständigen Handelsbetriebe Gedanken machen, wie sie diesen Bedarf decken wollen. Die gegenwärtige Lösung, daß man bei der Neufüllung stets auf die Vertragswerkstatt angewiesen ist, halten wir für unzureichend. In der CSSR ist das Problem schon lange gelöst. Hier bieten die Tankstellen u. a. 1-l-Plastflaschen mit destilliertem Wasser zum Preis von 3,20 Kcs an. Die Redaktion



„Die große Durchsicht“

Zeichnung: Harry Berein

Dankeschön

Den zwei Kollegen der Tankstelle Nassenheide, Kreis Oranienburg, unmittelbar an der F96, meine Anerkennung: Diese Tankstelle besitzt eine Nacht-tankbox, hat stets ein sauberes Äußeres, zeichnet sich durch freundliche und hilfsbereite Bedienung aus und unterhält trotz sicherlich begrenzter Raumkapazität ein umfangreiches Kleinersatzteilsortiment

N. Rohde, Berlin

Sicherheit für Stunden?

Das im Beitrag „Bezahlen - und dann?“ von Herrn Gäbet im Heft 9/74, Seite 313, angeschnittene Thema beschäftigt mich ebenfalls:

Unzählige Autos stehen Tag und Nacht auf unseren Straßen, ohne daß diese besonders diebstahlgefährdet sind. Dennoch kann jeder nach eigenem Ermessen eine Kasko-Versicherung abschließen und sein Fahrzeug gegen Diebstahl und Beschädigung versichern.

Es muß deshalb sehr unglaublich unwürdig erscheinen, daß gerade dann, wenn man das Fahrzeug zu Freizeitfahrten in Erholungs- oder Kulturzentren benutzt, es kaum noch möglich ist, sein Fahrzeug unbewacht abzustellen. Wer beispielsweise ohnehin nur eine Laternengarage hat und sein Auto für etwa 2 Stunden nach der Arbeit am Freibad „bewachen“ lassen muß, weil kein unbewachter Parkplatz vorhanden ist, muß sich doch sehr geprellt vorkommen.

H. Heinrich, Oberdorf, Dessau

„Aus der Klemme“ geholfen

Tankverschlußdeckel neuer Trabant-Fahrzeuge sitzen oft so fest, daß sie sich beim Betanken ohne Hilfsmittel kaum öffnen lassen.

Da auch mein Tankverschluß eines der „Sorgenkinder“ ist, erinnerte ich mich eines alten Tricks und habe in der freien Ecke zwischen Kraftstoffbehälter und Radkasten einen Lederriemen Hegen, der mir nun schon

oft „aus der Klemme“ geholfen hat. Dieser Riemen wird lose um den festsitzenden Deckel gelegt und durch die Schnalle gezogen, wobei der Dorn nicht in ein Loch des Riemens eingefädelt wird. Beim Ziehen am Riemenende in entgegengesetzter Richtung zur Durchzugrichtung löst sich garantiert jeder noch so fest sitzende Tankdeckel! Wer keinen besonderen Riemen mitführen möchte, kann sich übrigens auch mit einem Gürtel oder Halteriemens des Reserve-rades behelfen.

E. Wolf, Naumburg

Wer fand Ersatzteiltasche?

Am 7. Oktober 1974 verlor ich auf der Strecke zwischen Schwarzenberg und Autobahn-Tankstelle Karl-Marx-Stadt eine Tasche mit Ersatzteilen vom Gepäckträger meines Motorrades.

Der Finder möchte bitte eine Nachricht an Friedemann Rößler, 806 Dresden, Zittauer Str. 4, senden.

VOM LESER ZUM LESER

Suche Motorjahrbuch 1972; gebe Jahrgänge 1970 bis 1972 der KFT ab.

GH 838

Suche Reparaturhandbuch für Skoda Oktavia.

WB839

Gebe ab: „Der Deutsche Straßenverkehr“, Jahrgänge 1960 bis 1968 (gebunden).

HM 340

Gebe Reparaturhandbuch and Ersatzteilkatalog für MZ ES 250/2 ab.

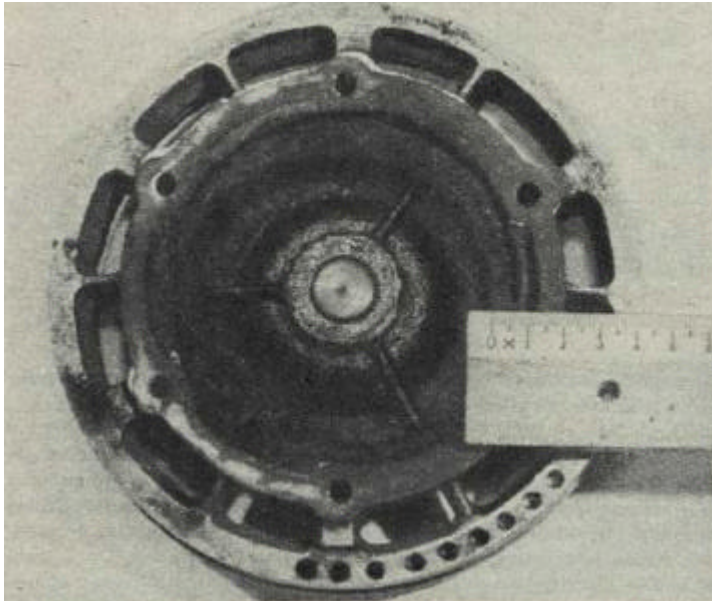
HR341

Gebe Reparaturhandbuch und Betriebsanleitung für Wartburg 311/1 gegen gleiches für Wartburg 312 und 353 ob.

WG342

Gebe Prospektmaterial und Kataloge über Zubehör und Ersatzteile ab.

HV343



Ölschleuder nach 25000 km Laufleistung ohne Reinigung.

Reinigen der Ölschleuder

Eine Besonderheit der Konstruktion des Saporoshez-Motors 968 ist, daß er anstelle eines Ölfilters eine Ölschleuder besitzt, die die Reinigung des Öls übernimmt. Sie besteht aus dem Gehäuse, das am vorderen Ende der Kurbelwelle befestigt ist, und dem Deckel, der gleichzeitig als Kurbelwellenriemenscheibe dient. Sie ist mit 6 Schrauben am Gehäuse der Ölschleuder befestigt und mit einer Dichtung versehen. Zur Gewährleistung einer langen Lebensdauer des Motors sind nicht nur die vorgeschriebenen Ölwechsel (bei 500 km, 2000 km und des weiteren alle 4000 km) notwendig, sondern auch eine regelmäßige Reinigung der Ölschleuder. Wichtig ist, dabei folgende Intervalle einzuhalten: nach 10 000 km (bei 4. Durchsicht), danach jeweils nach 8000 km (also bei 18 000 km, 26 000 km usw.). Werden die Reinigungstermine der Ölschleuder nicht eingehalten, so führt das zu einer unzulässigen Verschmutzung des Öls. (Die normale Stärke der Ablagerungen bei regelmäßiger Reinigung beträgt nach 8000 km etwa 4 mm.) Das Foto (oben links) zeigt den Deckel einer SAS-Ölschleuder, bei der bis zu einer Laufleistung von 25 000 km keine einzige Reinigung erfolgte! Die Stärke der Schmutzschicht übersteigt die erlaubte Grenze um ein Mehrfaches. Verschmutztes Öl schmiert schlecht. Damit kommt es zu einem verstärkten Verschleiß aller von einer einwandfreien Schmierung abhängigen Teile des Kurbel- und Ventiltriebs.

Die Reihenfolge der Arbeiten bei Demontage des Ölschleuderdeckels zur Reinigung ist in der jedem Fahrzeug beigelegten Betriebsanleitung enthalten. Die Halteschrauben des Deckels lassen sich mit einem Maulschlüssel vom Motorraum aus oder mit einem Steckschlüssel durch Öffnungen in der hinteren Motorraumwand lösen. Die drei Öffnungen sind normalerweise durch Gummipfropfen verschlossen, die zum Heraus-schrauben der Bolzen entfernt werden müssen.

Luftführung beim Saporoshez 966/968:

1 Seitenwand der Karosse, 2 Vordere Motorraumwand, 3. Motorraum, 4 Ölkühler, 5 Kühlergehäuse, 6 Zylinder, 7 Zylinderkopf, 8 hintere Motorraum wand, 9 Luftschlitze, 10 Verschlußfolien der Luftschlitze, 11 Luftführungsvorrichtung, 12 Ventilator, 13 Klappe des automatischen Wärmeregulierungssystems, 14 Luftableitschächte, 15 Klappen der Luftzuführung, 16 Luftzuführungskanäle.

I — II — III - IV - Zylinder

O — O Längsachse des Motors

A Frischluftzuführung

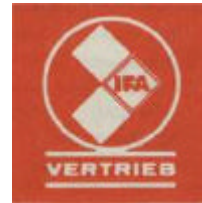
B Luftstromzuführung über die Zylinderkühlrippen in den Motorraum bei noch nicht warmgelaufenem Motor

C Luftstromabführung über die Zylinderkühlrippen nach außen bei warmgelaufenem Motor

D Luftverlust vor dem Ventilator bei Fehlen der Verschlußfolien an den Luftschlitzen und bei deren Undichtheit

E Stellung der Klappen des automatischen Wärmeregulierungssystems bei warmgelaufenem Motor

F Stellung der Klappen des automatischen Wärmeregulierungssystems bei noch nicht warmgelaufenem Motor



VEB Imperhandel
informiert

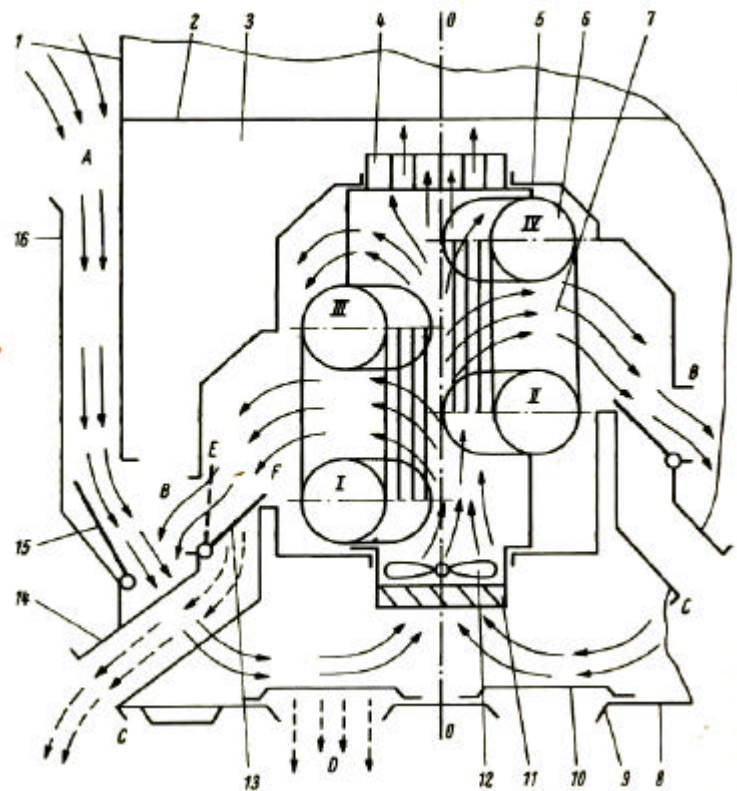
Kühl- und Wärmeregulierung beim Motor 966/968

Die Besonderheit der Karosserie des SAS 966 wie auch des SAS 968 besteht darin, daß sie für zwei unterschiedliche Motorkonstruktionen, nämlich den 30-PS-Motor MeMS 966 B und den 40-PS-Motor MeMS 968 ausgelegt wurde. Das Kühlsystem dieser Motoren ist verschieden. Beim 30-PS-Motor saugt der Ventilator die Luft von den Zylinderkühlrippen ab und drückt sie nach außen. Die Luftschlitze in der hinteren Wand des Motorraumes sind also nur für den 30-PS-Motor erforderlich. Der Typ SAS 966 B mit dem 30-PS-Motor wird aber nicht in die DDR geliefert.

Beim SAS 966 und 968 ist der Motor MeMS 968 mit 40 PS eingebaut dessen Ventilator die Luft durch die Zylinderkühlrippen drückt. Die Luftschlitze in der hinteren Wand des Motorraumes müssen bei dieser Motor-Variante vollkommen geschlossen bleiben. Das Herstellerwerk verschließt die Luftschlitze mit einem unbrennbaren Material (Verschlußfolie).

Die Zeichnung veranschaulicht die Wirkungsweise des Kühlsystems beim 40-PS-Motor. Sie zeigt, daß das Fehlen der Verschlußfolien oder deren Undichtheit zu Luftverlusten vor dem Ventilator führt. Das vermindert den Staudruck vor dem Ventilator. Die Folge ist, daß die Effektivität der Motorkühlung sinkt und der Motor unter bestimmten Bedingungen zu heiß wird. Fahrer eines SAS 966 oder eines SAS 968 sollten darauf achten, daß die Schlitze in der hinteren Motorraumwand absolut dicht verschlossen sind. Bei Beschädigung der Verschlußfolien oder deren Verlust sind die Schlitze mit einem nicht brennbaren Material zu schließen.

Um eine optimale Wirkung der Wärmeregulierung zu erreichen, muß auf die richtige Stellung der Luftzuführungsklappen (15) je nach Jahreszeit geachtet werden. In der warmen Jahreszeit sind die Klappen vollständig zu öffnen. Ab Beginn der kälteren Jahreszeit und bei weiterem Sinken der Außentemperatur werden die Klappen geschlossen.



Bremswerte des 353 W

Nach der ECE-Regelung 13 „Einheitliche Vorschriften für die Zulassung von Fahrzeugen hinsichtlich Bremsanlagen“ (und entsprechend TGL 39-852) dürfen mit einer Bremsbetätigungskraft von maximal 50 kp bei einer Bremsgeschwindigkeit von 80 km/h folgende Bremswege nicht überschritten werden: bei kalter Bremse 50,6 m, das entspricht bei einer Verlustdauer von 0,36 s einer Vollverzögerung von $5,8 \text{ m/s}^2$; bei nach vorgeschriebenem Zyklus warmgefahrter Bremse darf sich dieser Bremsweg auf 60,7 m erhöhen, das entspricht einer Vollverzögerung von $4,6 \text{ m/s}^2$. Darüber, hinaus wird bei der ECE13 noch ein Bremsweg mit einer Hilfsbrems- bzw. bei Ausfall eines Bremskreises einer Zweikreisbremsanlage gefordert, der bei einer Betätigungskraft von 50 kp höchstens 93,4 m betragen darf. Unter der Berücksichtigung der Verlustdauer entspricht das einer Vollverzögerung von $2,9 \text{ m/s}^2$.

Bei den umfangreichen Messungen des Automobilwerkes Eisenach wurden mit der neuen Bremsanlage des Wartburg 353 W die geforderten Vollverzögerungen aus einer Geschwindigkeit von 80 km/h mit folgenden Bremsbetätigungskräften erreicht: 24 bis 31 kp bei der Kaltprüfung, 29 bis 36 kp bei der Warmprüfung. Bei Ausfall eines Bremskreises wurden zur Erfüllung der Mindestverzögerungswerte Betätigungskräfte des einen Kreises von 34 bis 43 kp und des anderen von 20 bis 25 kp ermittelt. Bei maximaler Vollverzögerung konnten folgende Werte erreicht werden: Kaltprüfung $8,0 \text{ bis } 8,5 \text{ m/s}^2$ mit 37 bis 44 kp Betätigungskraft, Warmprüfung $6,5 \text{ bis } 7,0 \text{ m/s}^2$ mit 42 bis 50 kp. Damit werden sowohl die entsprechend TGL 39-852 Blatt 6 als auch die nach ECE R 13 geforderten Mindestkenngrößen mit noch reichlichen Reserven in Beziehung zu den geforderten Werten erfüllt. Die Ansprechkraft der Bremse liegt im Bereich von 4 bis 6 kp. Für die Dosierung der neuen Scheibenbremse steht damit ein Be-

reich der Bestätigungskräfte von 4 bis 44 kp zur Verfügung. Damit ist auch unter Winterbedingungen bei glatter und schmieriger Fahrbahn stets eine gute Dosiermöglichkeit gegeben. Für die im normalen Fahrbetrieb am häufigsten vorkommenden kleineren und mittleren Bremsungen sind Bremsbetätigungskräfte im Bereich von 15 bis 20 kp ausreichend. Damit wird die Bremsanlage des Wartburg 353 W in der Kombination mit Scheibenbremsen an der Vorderachse und Simplextrommelbremsen mit Bremskraftdosierung an der Hinterachse den Anforderungen des ständig steigenden Verkehrs voll gerecht.

Geräusche am S100-Heck

Nach Montage einer Anhängerzugvorrichtung (Typschein 1125) am Skoda S 100 machte sich ein überhöhter Geräuschpegel im Wageninneren bemerkbar. Nach oberflächlicher Kontrolle möglicher Geräuschquellen konnte ich die Ursache jedoch nicht finden. Auffällig war, daß das Geräusch während des Fahrvorganges besonders im Rückwärtsgang stark zunahm. Die Ursache lag darin, daß die vorderen Befestigungsschrauben (Sechskant-schraube M10 X 30 TGL 0-558) durch ihre Länge das Getriebe gegen seine Aufhängung verspannten und somit die normalen Laufgeräusche im Getriebe verstärkten. Abhilfe schaffte die Verwendung von kürzeren Schrauben (M 10 X 25).

Wolf gang Muncke, Schleiz

Talkum im Dichtgummi

Die Abdichtgummis der Türen beim Shiguli sind gelochte Gummihohlprofile. Von außen lassen sich diese Dichtelemente mit den herkömmlichen Pflegemitteln gut behandeln. Die Innenflächen jedoch neigen nach längerem Gebrauch, vor allem im Bereich der Tür-

selbst geholfen

scharniere, zum Verkleben und vulkanisieren regelrecht zusammen. Dadurch geht die Elastizität verloren. Ich habe die Profile von innen (durch die eingestanzten Entlüftungsbohrungen hindurch) mit Talkum bestäubt. Dazu eignet sich bestens ein Batteriesäureprüfer, aus dem man den Meßeinsatz entfernt und in dessen Kugelraum man Talkumpuder füllt. Durch diese Behandlung behalten die Dichtungsprofile ihre Elastizität.

Klaus Mutier, Görlitz

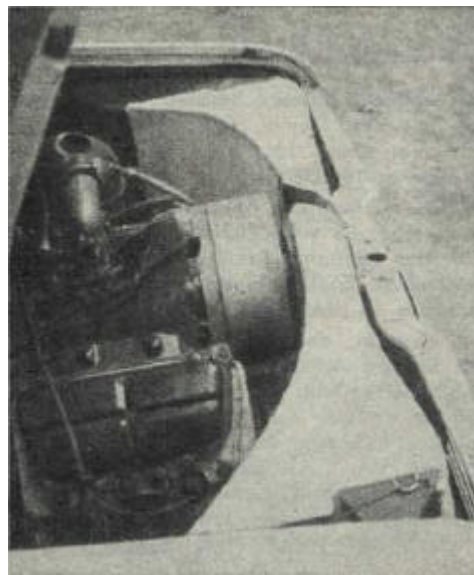
Ventileinstellung leichter

Entsprechend der Einstellanweisung für die Ventile beim Shiguli (siehe auch Heft 4/74, S. 135) habe ich bei meinem Wagen die Ventile eingestellt. Nach der Einstellung der Ventile des Zylinders 4 soll die Kurbelwelle exakt eine halbe Umdrehung weiter gedreht werden. Das ist nur sehr ungenau möglich. Eine wesentlich genauere Einstellung wurde nach folgender Methode erreicht: Sind die Ventile des Zylinders 4 eingestellt wird die Kurbelwelle so weit gedreht, bis die nächste Spitze des Vierkantnockens unter der Anlaufnase des Unterbrecherhebels steht. Dann werden die Ventile des Zylinders 2 eingestellt. In gleicher Weise wird die Schließstellung der Ventile der Zylinder 1 und 3 gefunden. Die nach dieser Methode eingestellten Ventile arbeiten wieder bestechend geräuscharm.

E. Krümmel, Falkensee

Kühle Luft zum Gebläse

Das Wärmeverhalten unseres Saporoshez-Motors war im Sommer unbefriedigend. Auch der Umbau der Auspuffanlage (zwei Schalldämpfer), der Ausbau der Thermostate oder die Arretierung der Klappen usw. brachten keine wesentliche Senkung der Öltemperatur. Unsere Vermutung war, daß der Motor von der im Motorraum vorhandenen und bereits erwärmten Luft offensichtlich doch nicht ausreichend gekühlt wurde. Wir verlängerten versuchsweise die seitlichen Eintrittskanäle für die Frischluft bis zum Gebläse. Dadurch wurde die erwärmte Luft im Motorraum von der einströmenden Frischluft getrennt. Das gewährleistet, wie wir feststellten, tatsächlich eine bessere Kühlung des Öls, der Zylinder und Zylinderköpfe. (Die in der Rückwand vorhandenen, aber zugeklebten Schlitze öffneten wir, und die von den Thermostaten gesteuerten Klappen wurden in der oberen Stellung arretiert). Die Luftzuführungsschächte entstanden zunächst aus einem Drahtgerippe, das mit glasfaserverstärktem Polyesterharz



überzogen wurde (ein Beutel „Hobbyplast“ reichte aus). Die Befestigung der Luftschächte erfolgte an der Rückwand, in der Nähe des Deckel Schlosses, und zwar so, daß sie sich mit wenigen Handgriffen herausnehmen lassen. Erprobt haben wir das Ganze auf unserer Urlaubsfahrt nach Odessa. Dabei herrschten extrem hohe Temperaturen. Trotzdem konnten wir über sehr lange Strecken mit hohen Geschwindigkeiten fahren. Die Öltemperatur hielt sich stets in den normalen Grenzen.

Unsere Lösung erfordert nur geringen Aufwand und hat eine große Wirkung, ist aber dennoch kein Eingriff in die Konstruktion des Motors, wie beispielsweise der Einbau eines Ölkühlers, der nur den Öldruck ungünstig beeinflusst und trotz Senkung der Öltemperatur wohl kaum einen Einfluß auf die Zylinderkopftemperatur haben dürfte.

Rudolf und Jürgen
Henker,
Langenbrück

du und dein trabant



Informationen
des VEB Sachsenring
Automobilwerk Zwickau

Hauptbremszylinder

ohne Sieb

Das Sieb im Nachfüllbehälter des Hauptbremszylinders fällt weg. Die Praxis hat bewiesen, daß beim Nachfüllen in den Werkstätten das Sieb meist herausgenommen wird. Funktionsstörungen, die auf Fremdkörper im System zurückzuführen sind, traten nicht auf.

Kabel nach unten

Die Kabeldurchführung am Unterbrechergehäuse wurde ab Motor-Nr. 65-006 456 wieder nach unten verlegt. Mit dieser Maßnahme soll einem eventuellen Wassereintritt entgegengewirkt werden.

Nadspannen des Formsitzes

Für das nachträgliche Spannen des Formsitzes werden Haken in zwei Längen benötigt, und zwar für einen Sitz: 10 Verbindungshaken 43 mm lang und 4 Verbindungshaken 109 mm lang.

Richtiger Bremsbelag

In Ausgabe 10/74 der Zeitschrift wurde über einen Trabantfahrer berichtet, der den Bremsbelag 1955 (rot) gegen den Belag 1952 (weiß-grau) austauschte. Wir müssen annehmen, daß dieser Belag womöglich noch aufgenietet wurde und möchten darauf aufmerksam machen, daß sich für den Trabant 601 mit Dupiexbremse nur der Belag 1955 eignet, der aufzukleben ist. Alle anderen Beläge führen zu Funktionsstörungen und gefährden die Sicherheit!

Das erwähnte lästige Bremsenquietschen ist ein äußerst diffiziles Problem und beschäftigt die Fachkreise vieler Automobilbetriebe. Wir können gegenwärtig nur den Rat geben, bei Beginn der Fahrt die Bremse mehrfach leicht zu betätigen. Dadurch wird das Quietschen und Blockieren weitgehend vermieden. Im übrigen sollten entsprechend den Werkfestlegungen nach jeweils 15 000 km Bremsbelag und -trommel gereinigt werden.

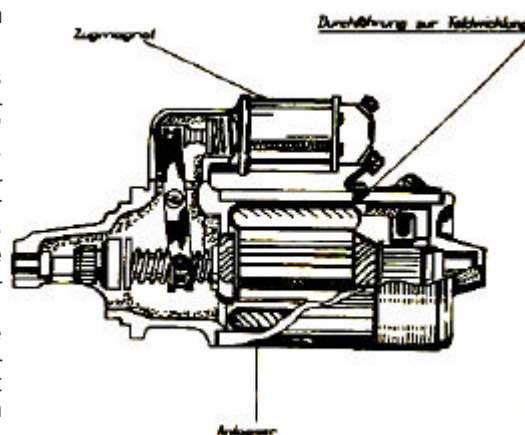
Beim Starten keine Leistung

Bei meinem Trabant gab es Schwierigkeiten beim Anlassen. Überprüfungen und Kontrollen der Kabel und Befestigungen ergaben keine Verbesserungen. Die Tages- und Jahreszeit spielte keine Rolle. Manchmal sprang der Motor sogar bei niedrigen Temperaturen sofort an, dann wieder drehte der Anlasser selbst bei sommerlichem Wetter nur sehr schlecht durch. Auch Anfragen in den Fachwerkstätten ergaben nichts.

stellte ich wieder eine feste Lötverbindung her. Der Anlasser arbeitet seither einwandfrei, der Motor springt sofort an.

R. Wagner, Rostock

Bei einer Generaldurchsicht des Anlassers fand ich schließlich den Fehler. Die Anschlußschiene (Stromleitung für Feldwicklung) wird am Zugmagnet mit einer M-8-Mutter befestigt. Die einfache Durchführung zum Anlasser ist innen an einem starken Kupferband der Feldwicklung angelötet. Von dieser Lötstelle gehen die Zuleitungen zum Kollektor. Die Lötverbindung zur Kupferleitung der Feldwicklung war nicht gewährleistet. Es bestand nur ein mechanischer Kontakt der Lötstelle zur Kupferleitung, und durch die Erschütterungen des Anlassers ging dieser Kontakt mitunter verloren. Mit einem 100-Watt-Lötkolben und Spezialtinktur (korrosionsfrei)



Durchgesessene Formsitze

Sitzt man zum ersten Male auf TrabantFormsitzen, spürt man deutlich den guten Kontakt mit dem Fahrzeug, und man fühlt sich wohl. Aber so bleibt es nicht. Nach etwa einem halben Jahr (8000-10 000 km) bekommt man schon nach verhältnismäßig kurzer Fahrstrecke unerklärliche Kreuzschmerzen. Ursache dafür sind die Zugfedern unter dem Sitz, die sich unerfreulich schnell dehnen. Bedingt durch die

Achse zur Lehnenarretierung wird bei gedehnten Federn die Sitzposition zusätzlich ungünstig beeinflusst. Bei Belastung bildet sich auf der Sitzfläche ein Gefälle nach vorn bis etwa Sitzmitte. Nach dort rutscht der Fahrer, das Kreuz liegt hohl und beginnt zu schmerzen.

Abhilfe ist leicht möglich. Zuerst werden die Federn vorn etwas nachgespannt (die zwei Federn links der Mitte im Bild sind gespannt). Danach kommt das übliche Polster wieder obenauf, die Sitzfläche wird auf etwa $\frac{3}{5}$ der Sitztiefe - von der Vorderkante aus gerechnet - durch ein Stück etwa 15 mm dicke Seegrasmatte (bekommt man beim Autosattler, eventuell aus einem alten Autositz) erhöht, ehe man die Schaumplatte auflegt und den Bezug überzieht. Durch diese Erhöhung der Sitzvorderfläche bildet sich hinten eine Mulde, in die der „Südpol einrastet“. Der Rücken bleibt in gutem Kontakt mit der Lehne.

Lothar Wonneberger, Dresden

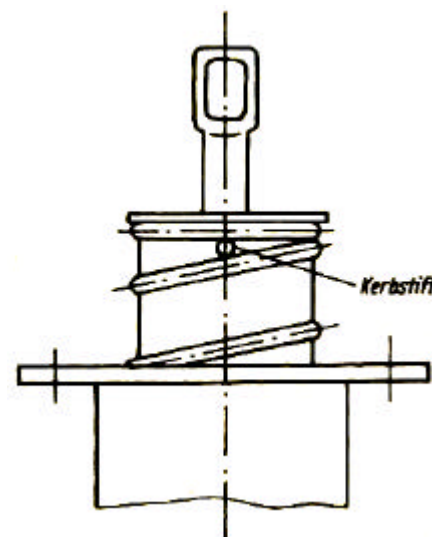


Anlasser-Rätsel

Der Anlasser unseres Trabant 601 machte, was er wollte. Einmal ging er, dann wieder nicht. Vor allem wenn man es eilig hatte, versagte er den Dienst.

Die Überprüfung des Anlassers in der Werkstatt ergab die volle Funktionsfähigkeit, und auch der Zündanlaßschalter erwies sich als einwandfrei. Endlich, eigentlich durch Zufall, entdeckte ich den Fehler. Der Kerbstift, der den Betätigungsstift mit Öse für den Anlasserritzelhebel im Magnetschalterbolzen hält, war locker (siehe Skizze!). Saß er an der richtigen Stelle, ging der Anlasser, rutschte er heraus, blockierte er den Schalter. Die Beseitigung des Fehlers war nun kein Problem mehr. Vielleicht erspart mein Hinweis manchem langes Suchen,

M. Knauth, Leipzig



Sicherheitsgurte für Wartburg-Fondsitze

Der neue Wartburg 353 W wird serienmäßig für den mittleren Sitz ein Hüft- bzw. Beckengurt mit auch mit Befestigungsmöglichkeiten für Sicherheitsgurte hinten ausgestattet. Vom Herstellerwerk Beschlagteilen des 3-Punkt-Gurtes verwendet wurde überprüft, ob diese Befestigungspunkte in werden. Da diese Ausführung bisher noch nicht im Fahrzeuge des Types 353 nachträglich angebracht Handel erhältlich ist, müßte ein entsprechender werden können. Grundsätzlich ist das möglich. Gurt angefertigt werden. Als Befestigungspunkte für die Gewindeplatten kommen folgende Punkte in Frage:

- Hintere obere Dachsäule rechts und links

- Hintere untere Dachsäule rechts und links
- Karosserieboden, hinten - Mitte hinter der Sitzbank

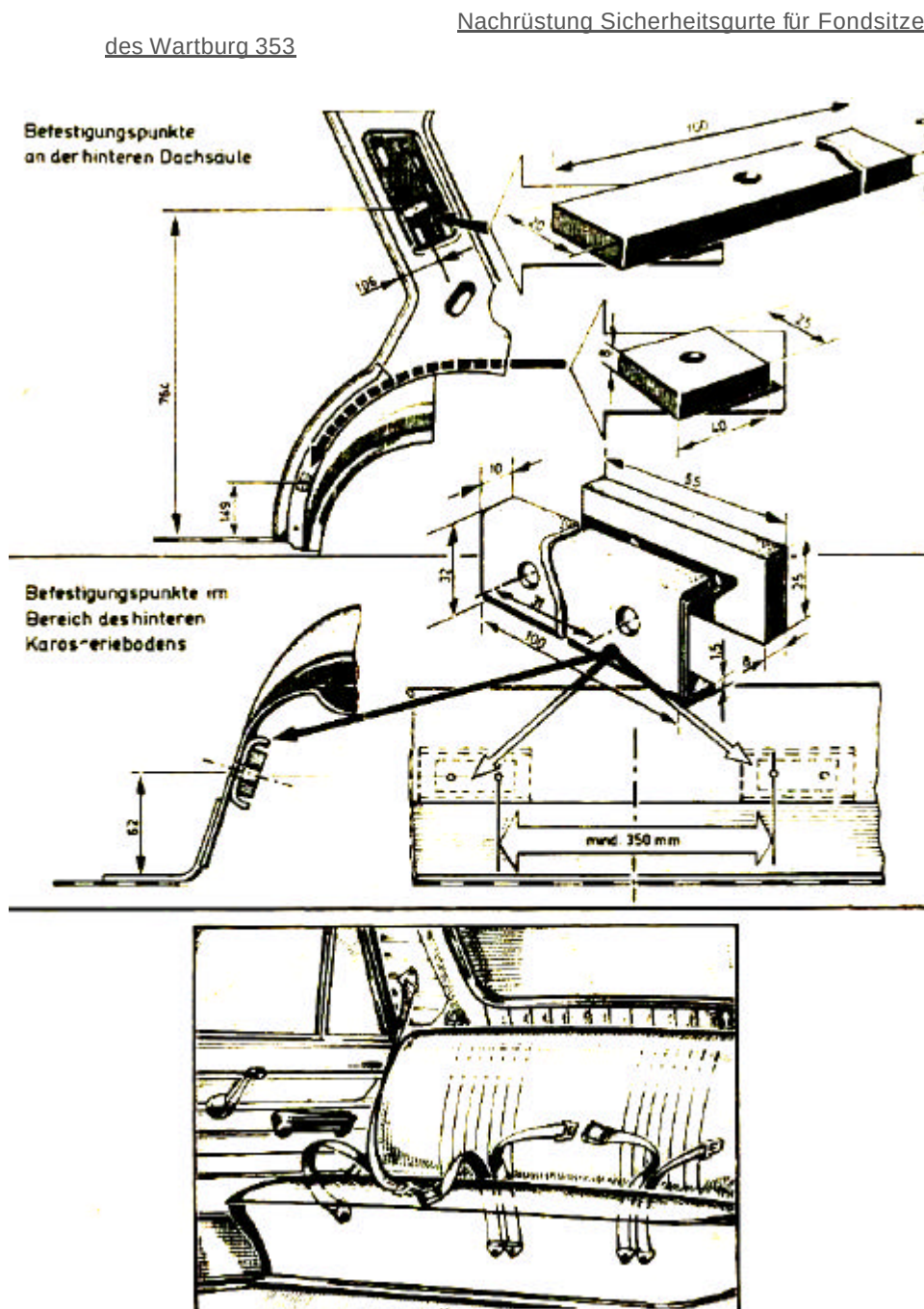
Nach Entfernen der hinteren Sitze und der Dachsäulenverkleidung sind entsprechend den Maßskizzen an diesen Befestigungspunkten Bohrungen mit einem Durchmesser von 11 mm anzubringen. An den Dachsäulen oben werden die Gewindeplatten (53 04 01 508; 100 X 20 X 8, ein Gewindeloch M 10) durch die vorhandenen Aussparungen eingeführt, mit einer Schraube M 10 arretiert und durch Lochschweißung (zwei Löcher 5 mm Ø und E-Schweißen) befestigt.

Etwas komplizierter ist die Anbringung der Gewindeplatten (25 X 40 X 8, ein Gewindeloch M 10) seitlich unten: Einführen des jeweiligen Gewindeblockes an einem Draht in den Hohlraum der unteren Dachsäule vom Kofferraum aus, arretieren durch Schraube M 10 und Befestigen mit Lochschweißung oder mit zwei Senkschrauben M 4 (Bohren 3,2 mm Ø und Gewindeschneiden). Die angegebenen Maße sind dabei unbedingt einzuhalten.

Bei der späteren Anbringung des Gurtes an der unteren Dachsäule muß das Beschlagteil im Knick etwas nachgekantet werden, da es bei ungünstiger Stellung zu Schwierigkeiten beim Schließen der Tür kommen kann.

Vor der Befestigung der beiden Gewindeplatten (53 04100 705; 55 X 25 X 8, 2 Gewindelöcher M 10) am hinteren Boden werden diese - analog der Platte in der Bodenmulde vor dem Hintersitz - jeweils mit einer entsprechend abgekanteten U-Schiene aus Stahlblech, etwa 1,5 mm dick, 100 X 32 mm mit Abkantung 10 mm verschweißt, wobei einige Heftstellen ausreichen. Danach sind die U-Schienen und Platten in den Löchern durch Schrauben M 10 zu arretieren und von unten am Boden anzuschweißen. Bei der Befestigung sind die beiden inneren Gewindelöcher für den Hüftgurt des Mittelsitzes gedacht, für die beiden anderen Gurte liegt das kurze Gurtteil zwischen Sitz und Rückenlehne. Da noch kein spezieller Gurt für die Hintersitze im Angebot ist, kann es bei der Verstellung bzw. Einstellung unter Umständen zu Schwierigkeiten kommen, so daß dazu evtl. die Rückenlehne entfernt oder gelockert werden muß.

Die benötigten Gewindeplatten können entsprechend den angegebenen Maßen angefertigt werden, wobei zu beachten ist, daß entsprechend einer internationalen Standardisierung ab Fahrgestell-Nr. 09 2751 (Januar 1974) die Verankerungspunkte mit 7/16-20" UNF-Gewinde (Zollgewinde) versehen wurden. Bei Nachrüstung von Fahrzeugen dieser Fertigung ist es im Sinne einer einheitlichen Befestigung zweckmäßig, die Gewindeplatten ebenfalls mit Zollgewinde zu versehen. Beim Austausch von Gurten am Fahrzeug ist auf die jeweilige Befestigung zu achten.



Nochmals: „Silikon auf der Windschutzscheibe?“

In Heft 4 (1973) wurde von einem Leser dieser Zeitschrift empfohlen, das in unserem Werk produzierte, in erster Linie für die Elektrotechnik entwickelte Silikonhydrophobierungsmittel „AQUAPHOB NS 2“ zur Behandlung der Windschutzscheiben von Kraftfahrzeugen zu verwenden und dieses Präparat als Konsumgut auf den Markt zu bringen. Die abgedruckte Notiz veranlaßte uns, umfassende Untersuchungen gemeinsam mit der volkseigenen Kraftfahrzeugindustrie (VEB Automobilwerk Eisenach, VEB Sachsenring Zwickau, VEB IFA-Automobilwerk Ludwigsfelde, WTZ Automobilbau Kari-Marx-Stadt) durchzuführen. Wesentliche Ergebnisse liegen nunmehr vor und sollen im folgenden kurz dargelegt werden.

In Heft 7 (1973) dieser Zeitschrift wurde vom Autor bereits darauf hingewiesen, daß schon vor etwa 20 Jahren, als Autopolituren und Lackpflegemittel mit Silikonzusatz auf den Markt kamen, ein Streit entbrannte, ob es überhaupt sinnvoll sei, diese bei Kraftfahrzeugen anzuwenden, da gelegentlich nachteilige Wirkungen auf die Windschutzscheiben festgestellt worden waren. Allerdings handelte es sich bei den negativen Beurteilungen stets um Folgeerscheinungen von unbeabsichtigt auf die Windschutzscheiben gelangten Silikonölfilmen. Im Gegensatz zu diesen, die Glasoberfläche benetzenden bzw. bedeckenden Ölfilmen wird der durch die Anwendung von AQUAPHOB NS 2 entstehende sehr dünne Silikonfilm auf der Glasoberfläche chemisch verankert, so daß es denkbar wäre, daß im Hinblick auf das Verhalten gegenüber einwirkendem Regenwasser u. U. ein Unterschied bestehen konnte.

Um ein möglichst fachgerechtes, objektives und zugleich sicheres Urteil zu gewährleisten, baten wir die oben angeführten volkseigenen Betriebe um ihre Mithilfe, die uns auch in

dankenswerter Weise gewährt wurde. Alle Betriebe erprobten AQUAPHOB NS 2 umfassend im Fahrversuchsbetrieb und zeigten sich dem zu prüfenden Produkt gegenüber von vornherein aufgeschlossen. Dem Beginn der Versuchsdurchführung ging eine gemeinsame persönliche Beratung mit verschiedenen Fachkollegen voraus, bei der Ziel, Umfang und Sinn der Versuche genau erörtert wurden. Nach einer sich über ein halbes Jahr erstreckenden Erprobungszeit, bei der mit AQUAPHOB NS 2 teils ganz, teils nur zur Hälfte behandelte Front- und Seitenscheiben bei Personen- und Lastkraftwagen unter den verschiedensten Witterungsbedingungen beobachtet wurden, ergab sich die folgende Gesamteinschätzung.

Bei **Tagesfahrten** und vor allem bei starkem Regen ist bei hoher Fahrgeschwindigkeit zweifellos mit hydrophobierten Frontscheiben ein Vorteil zu bemerken, da durch das Abperlen der Regentropfen die Sicht wesentlich verbessert wird, auch wenn der Scheibenwischer nicht in Tätigkeit gesetzt wird. - Bei Nieselregen besetzt sich die Scheibe allerdings mit sehr kleinen Tröpfchen, die die Sicht beeinträchtigen, so daß auf den Scheibenwischer nicht verzichtet werden kann, wenn er auch nicht dauernd in Tätigkeit gesetzt zu werden braucht.

Bei **Nachtfahrten** und bestimmter Regenart kommt es aber wegen der Bedeckung der Scheiben mit sehr kleinen Tröpfchen, in denen sich die Scheinwerferlichter entgegenkommender Fahrzeuge spiegeln, zu einer Sichtbehinderung.

Da jede durch ein Hilfsmittel verursachte Sichtbehinderung, die zur Verringerung der Verkehrssicherheit führt, Unfallgefahren mit sich bringen kann, erscheint es nicht gerechtfertigt, AQUAPHOB NS 2 allgemein für Kraftfahrer zu propagieren oder als spezielles

Konsumgut auf dem Markt anzubieten. Auf einen Nachteil von AQUAPHOB NS 2 sei am Rande noch hingewiesen. Der Wirkstoff, der sich mit der auf Glasoberflächen vorhandenen „natürlichen“ Wasserhaut chemisch umsetzt, neigt in Gegenwart von Feuchtigkeit dazu, Salzsäure zu bilden. Ihre korrodierende Wirkung auf Metalle ist hinlänglich bekannt und gefürchtet.

Im folgenden seien einige Auszüge aus Beurteilungen der obengenannten Betriebe des volkseigenen Kraftfahrzeugbaus angeführt.

VEB Sachsenring Zwickau: Ein Fahren im Regen ohne Scheibenwischer ist nicht möglich. Bei Benutzung des Scheibenwischers entsteht kurzzeitig, und zwar nach jedem Wischvorgang, ein Schleier, der bei Nachtfahrten eine Blendwirkung hervorruft. Vorteilhaft werden die Sichtverhältnisse an den Seiten Scheiben und der Heckscheibe beeinflusst. - Die Anwendung von AQUAPHOB NS 2 bei Frontscheiben kann allerdings aus Verkehrssicherheitsgründen nicht befürwortet werden. **VEB IFA-Automobilwerke Ludwigsfelde:** Bei völlig sauberer Scheibe bleibt bei leichtem Regen das Blickfeld länger frei. Die Scheiben lassen sich leichter reinigen. Bei Nachtfahrten wurde eine Verstärkung der Blendwirkung beobachtet. Bei Betätigung des Wischers entsteht bei der hydrophobierten Scheibe hinter dem Wischerblatt für kurze Zeit ein Schleier. - Da die Nachteile die Vorteile aufwiegen und die Aggressivität des Präparates besondere Vorsichtsmaßnahmen erfordert, ist die allgemeine Einführung abzulehnen.

VEB Automobilwerk Eisenach: Vorteile konnten durch die Behandlung der Frontscheiben mit AQUAPHOB NS 2 nicht festgestellt werden (Laufzeit der Fahrzeuge: 18 000 und 27 000 km). Dagegen wurde beob-

Verrußte Zündkerzen - Zündaussetzer - Startschwierigkeiten

Unter bestimmten Fahrbedingungen kommt es mitunter zu Zündaussetzern beim Motor. Oft sind verrußte Zündkerzen die Ursache dafür. Anfänglich wahrgenommene Einzelerscheinungen dieser Art führen allmählich sogar zu Startschwierigkeiten. Dabei sind Zweitaktmotoren auf Grund ihres Funktionsprinzips empfindlicher als Viertaktmotoren. Außerdem spielen klimatische Einflüsse eine nicht unerhebliche Rolle.

Wo bleibt der Zündfunke? Die in den Brennraum eines Ottomotors hineinragenden Zündkerzenteile werden neben chemischen und mechanischen Belastungen auch erheblichen Temperaturwirkungen ausgesetzt. Die Konstrukteure von Motoren und Zündkerzen sind darauf bedacht, daß sich bei normalem Betrieb der jeweiligen Motoren an den Zündkerzen (Isolierkörperspitze) eine Betriebstemperatur einstellt, die in einem begrenzten Temperaturbereich liegen muß. Wird die obere Grenze dieses Bereichs (etwa 900 °C) überschritten, treten Glühzündungen auf. Wird die untere Grenze (etwa 500 °C) über einen längeren Zeitraum unterschritten, so brennen die sich auf der Isolierkörperspitze nieder-

schlagenden Öl- und Rußteile nicht mehr weg. Sie bilden eine leitende Verbindung zwischen der Mittelelektrode und dem Innenraum des Zündkerzengehäuses. Diese leitende Verbindung stellt einen Nebenschlußwiderstand zum Isolationswiderstand der Zündkerze dar. Beträgt der Isolationswiderstand einer Neukerze weit mehr als 150 MOhm, so ergibt sich durch den im Fall der Verrußung gebildeten Nebenschlußwiderstand ein Gesamtwiderstand von weniger als 0,5 MOhm. Dadurch wird der Zündstromkreis belastet, die Zündspannung bricht zusammen, ein kräftiger Zündfunke bleibt aus (siehe Abbildung).

Kerzenkomplikationen bei Großstadtverkehr Motoren mit hoher spezifischer Leistung benötigen bei Vollast Zündkerzen mit hohem Wärmewert. Diese Zündkerzen haben dementsprechend eine kleine wärmeaufnehmende Fläche an der Isolierkörperspitze und Voraussetzungen für eine gute Wärmeableitung über den Isolator und das Gehäuse. Infolgedessen bleiben solche Zündkerzen im Teillast- und Leerlaufbereich relativ kalt. Die Freibrenntemperatur an der Isolatorspitze wird nicht erreicht, was eine Verrußung oder

Verölung der in den Brennraum ragenden Zündkerzenteile zur Folge hat. Vor allem der Großstadtverkehr mit den charakteristischen Stop-Fahrt-Zyklen belastet die Zündkerzen in Motoren mit hoher spezifischer Leistung in dieser Weise.

Ähnliche Schwierigkeiten treten durch andere leitende Belagbildungen an den Zündkerzen auf, die durch Verbrennungsrückstände der Kraftstoffe und Öle nach mehreren 1000 Fahrkilometern (längere Laufzeit) hervorgerufen werden. Sie werden erst oberhalb der sogenannten Freibrenntemperatur (etwa 500 °C) zu leitenden Nebenschlüssen.

Verrußung oder Belagbildung an Zündkerzen sind also keine Qualitätsprobleme der Zündkerzen, sondern ein Funktionsproblem des betreffenden Verbrennungsmotors. Treten trotz des richtigen Zündkerzen-Wärmewertes (entsprechend den technischen Vorschriften für den jeweiligen Motor) Verrußungserscheinungen auf, sollte man neben seiner eigenen Fahrweise auch den technischen Zustand des Motors überprüfen. Die Vergaser und Zündeneinstellung sowie der Zustand der Kolbenringe beeinflussen die Rußbildung ebenfalls.

achtet, daß auf einer behandelten Scheibe eine größere Anzahl gleichmäßig verteilter Wassertropfen verbleibt, die bei Nachtfahrten erhöhte Blendgefahr hervorruft. Vor allem beim Betätigen des Scheibenwischers zieht der Wischergummi beim Überstreichen der Scheibe einen Wassertröpfchenverband nach sich, der die Sicht vorübergehend wesentlich verschlechtert.

WTZ Automobilbau Karl-Marx-Stadt: Bei Nachtfahrten entsteht durch die sehr kleinen Wassertröpfchen eine erhöhte Blendwirkung durch die Scheinwerfer entgegenkommender Fahrzeuge, wie sie bei der unbehandelten Scheibe nicht beobachtet werden konnte. Die Vorteile bei Tagesfahrten werden durch den Nachteil bei Nachtfahrten aufgewogen. Versucht man eine Gesamteinschätzung des Problems der Hydrophobierung von Kraftfahrzeugfrontscheiben zu geben, so muß man sich bemühen, die Vorteile und die Nachteile objektiv gegeneinander abzuwägen. Daß Vorteile vorhanden sind, steht außer Zweifel, nur kommt man nicht umhin, dem Problem der Verkehrssicherheit vorrangige Bedeutung beizumessen. Wir glauben daher, daß wir es als Betrieb der chemischen Großindustrie nicht verantworten können, den Kraftfahrern ein Präparat in die Hände zu geben, bei dessen Anwendung - und sei es auch nur unter besonders ungünstigen Bedingungen - Nachteile im Hinblick auf die Verkehrssicherheit erwachsen. Vielleicht mag für unsere Entscheidung auch noch sprechen, daß sich Silikonhydrophobierungsmittel im internationalen Maßstab für Kraftfahrzeugfrontscheiben nicht eingeführt oder durchgesetzt haben, obwohl dieses Prinzip und die sich daraus ergebende Möglichkeit schon seit etwa 30 Jahren bekannt sind.

Im übrigen decken sich die uns von den oben angeführten Betrieben gegebenen Einschätzungen für **AQUAPHOB NS 2** im wesentlichen mit Beurteilungen aus dem Kreis der Kraftfahrerkollegen unseres Betriebes.

Legiertes Öl für das Trabant-Getriebe?

Seit einiger Zeit wird für das Trabant-Getriebe von Sachsenring anstelle des bisherigen M 70 das Getriebeöl E36 empfohlen. Serienmäßig wird dieses Öl bereits seit März 1972 eingesetzt (siehe auch Sachsenring-Informationen, Heft 7/74). Da es sich beim E 36 um ein legiertes Öl handelt, vor dessen Einsatz in Synchrongetrieben bisher stets gewarnt wurde, wandten wir uns an das Mineralölwerk Lützkendorf und stellten die Frage: Kann es durch E 36 im Getriebe nicht zu Schaltschwierigkeiten bzw. einer Beeinträchtigung der Synchron-einrichtung kommen? Weshalb wurde das M 70 vom E 36 abgelöst?

Hier die Antwort des Mineralölwerkes:

Zwei Gründe bestimmen den Einsatz von E 36. Erstens konnte eine nicht unbeträchtliche Kosteneinsparung erreicht werden, da der Preis des E 36 erheblich niedriger als der des lange Zeit vorgeschriebenen M 70 ist.

Zweitens wurden bei niedrigen Temperaturen (Startbetrieb im Winter) die mit M70 auftretenden unliebsamen Schaltschwierigkeiten beseitigt da das E36 erheblich niedrig-viskoser als das M 70 ist. Dem Einsatz des E 36 gingen eingehende Untersuchungen durch Sachsenring Zwickau voraus, die zu dem Ergebnis führten, daß dieses Öl ohne weiteres für den Trabant geeignet ist...

Unlegierte Schmieröle, wie zum Beispiel M 70, werden international nur noch in relativ geringem Umfang in Schaltgetrieben eingesetzt. Meistens werden Öle vorgeschrieben, die mit Zusätzen (Additiven) zur Verbesserung des Verschleißverhaltens, der Korrosions- und Alte-

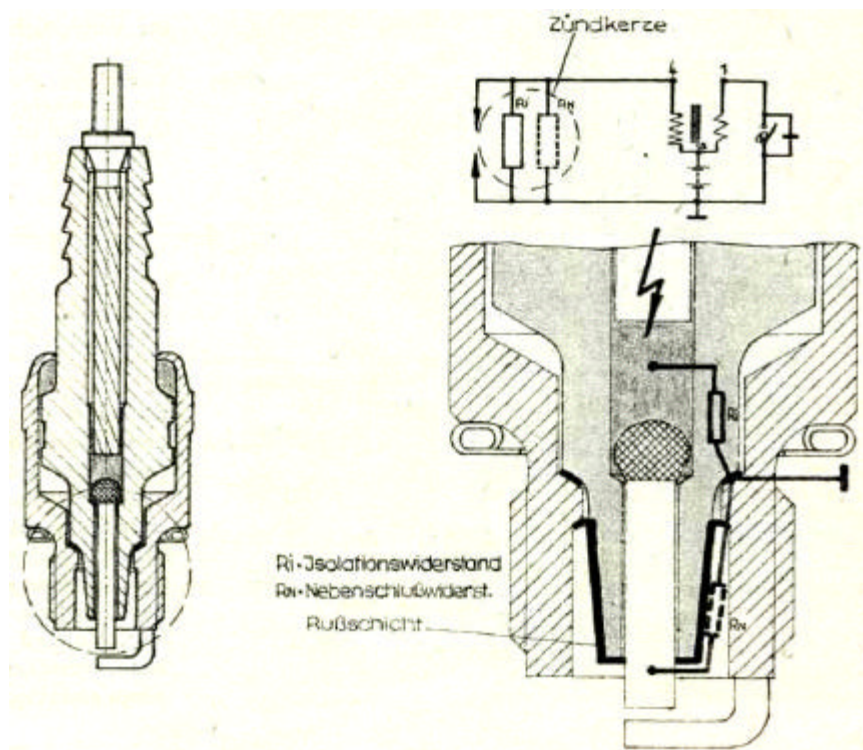
rungsbeständigkeit legiert sind, im üblichen Sprachgebrauch auch „mild-EP-legierte“ oder „normal-EP-Jegierte“ Öle genannt (EP-extreme pressure - hohe Belastung). Derartige Öle sind in der DDR zum Beispiel E36 und die Produkte des GL-Sortiments. Es gibt auch Pkw, bei denen das für das Hypoidachsgetriebe vorgeschriebene „hoch-EP-legierte“ Getriebeöl auch im Schaltgetriebe eingesetzt wird, zum Beispiel im Shiguli oder im Dacia. Der Einsatz derartiger Öle sollte sich jedoch auf die Pkw-Typen beschränken, für die eine ausdrückliche Herstellervorschrift vorliegt

Uns ist nicht bekannt, daß durch den Einsatz „mild-EP-legierten“ Getriebeöls, wie es für den Trabant in Frage kommt, die Funktion des Synchrongetriebes beeinträchtigt worden wäre. Die Legierungsbestandteile des Öles müßten dann die Reibungsverhältnisse im Synchron-teil des Getriebes derartig verändern, daß das Getriebe im praktischen Fahrbetrieb nicht mehr zu schalten ist. Auch beim Trabant gibt es unseres Wissens keine derartigen Probleme, auch nicht im Ausland, wo größtenteils Getriebeöle eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Legierung mit unseren GL-Ölen und dem E36 vergleichbar sind.

Zum Einsatz von GL-Ölen im Trabant wäre festzustellen: Im Prinzip ist es unseres Erachtens möglich, zum Beispiel auch GL 60 einzusetzen. Man darf dann allerdings im Vergleich zum M70 keine wesentliche Verbesserung im Kaltstartbetrieb erwarten. Auch in anderen Ländern sind Getriebeöle einer vergleichbaren Viskositätsklasse vorgeschrieben.

Der Einsatz von Zündkerzen mit dem nächst niedrigeren Wärmewert, die also heißer werden, bringt dann oft eine Verbesserung der Motorfunktionen. In Extremfällen, bei ausschließlichem Stadtverkehr, muß dabei verschiedentlich sogar um zwei Wärmewertstufen zurückgegangen werden. Doch eine solche Maßnahme ist kein Allheilmittel. Zündkerzen mit niedrigerem (als vorgeschriebenem) Wärmewert auch bei einer Motordauerbelastung (zum Beispiel schnelle Autobahnfahrt) zu verwenden, kann keinesfalls empfohlen werden. (Glühzündungen, eventuell sogar Kolbenschäden! Die Redaktion.) Bei häufigen und dauernden Stadtfahrten mit niedriger Drehzahl und geringer Belastung bei mehrfachem Leerlauf (Kreuzungsverkehr) ist das Kraftstoff-Luftgemisch immer etwas fetter als im oberen Drehzahl- und Lastbereich und damit die Verbrennung schlechter. Damit es gar nicht erst zu übermäßiger Rußablagerung an den Zündkerzen kommt, ist es ratsam, den Motor öfter einer gewissen Dauerbelastung im Bereich des höchsten Drehmomentes und der Höchstleistung auszusetzen. Bei Stadtfahrten sollte der Motor nicht untertourig gefahren werden, also: rechtzeitig schalten und damit einen höheren Drehzahlbereich des Motors wählen!

K.Fischer



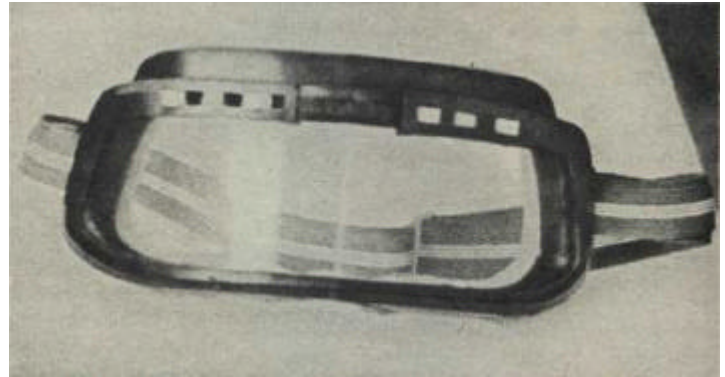
Batterieschlauch verlegt

Aus dem Entlüftungsschlauch der zweiten Plastschlauch. Der ver-Batterie meiner MZ ES traten längerte Schlauch wurde am während der Fahrt ganz offen-Bremsgestänge der Hinterrad-sichtlich hin und wieder Tropfen Bremse befestigt (Lenkerband, (besonders nach dem Auffüllen Isolierschlauch). Am Ende des der Batterie mit destilliertem linken Kettenspanners wird ein Wasser), die der Fahrtwind im etwas stärkerer Draht angebracht Bereich des Hinterrades fein (2 X M 6-Mutter. Scheiben), der das zerstäubte. Die Radfelge wurde Schlauchende hält und es nach sehr schnell angegriffen. Ich links unten wegbiegt.

habe mir daraufhin so geholfen: Es muß aber beachtet werden, daß Ich koppelte den Schlauch mit der Schlauch von der linken Hilfe eines korrosionsbeständi- Seitenverkleidung nicht abgeklemmt gen Röhrchens (PVC) mit einem wird. Um das zu vermeiden, ist die Kante, an der der Schlauch anliegt, leicht umzubiegen.

Auch in Orange

Batterieflüssigkeit kann nicht Der von einer PGH in Wismar mehr an das Fahrzeug gelangen, da gelieferte Motorradanzug (PVC sie erst hinter dem Rad auf die beschichtete Dederongewebe) Fahrbahn gelangt. Obwohl der wurde im Oktober erstmalig auch Schlauch alle Bewegungen der in leuchtendem Orange-Farbtönen Schwingen und des Bremsgestänges angeboten (175 M). Bei Redak- mitmachen muß, hält er an meiner tionsschluß (20.11.74) war beim Maschine bereits seit einem Jahr. IFA-Zweiradsalon Berlin auch **F.Lohse, Halle** die Motorradlederkombi (1100 M) im Angebot.



Eine Neue von ROW

Der VEB ROW als Hersteller von 1974 begann die Produktion. Sportschutzbrillen bietet den Sie soll 1975 in größeren Motorradfahrern eine Neuheit an: Stückzahlen fortgesetzt werden. die Schutzbrille „START“ mit Der Preis stand bei Redaktions- glasklarer Sichtscheibe (mit gelberschluß noch nicht fest. Er wird Scheibe für den Wintersport). Inunter 10 M liegen. Neben der Form und Farbe (gelb, schwarz, Motorradbrille „Six-days“, die mit blau und rot) wurde die Brille den Sicherheitsglas ausgerüstet ist, Wünschen der Motorrad- bzw. wird die Neuentwicklung der Wintersportlern angepaßt. Für Kombinationsportbrille „START“ Motorrad- und Mopedfahrer sind das Erzeugnissortiment des VEB ihre gute Gesichtsanlage und ROW für die Helmanpassung von Bedeutung. Die Konsumgüterproduktion we- Schutzbrille „START“ ist so sentlich verbessern. konzipiert, daß sie für beide **G. Henschel** Helmtypen (Schalen- und Pilothelm) verwendet werden kann. ★

Bei den fahrpraktischen Erprobungen Wir haben eine Musterbrille für haben sich die verstellbaren Testzwecke bekommen. Ein ab- Lüftelemente gut bewährt. Sie sind schließendes Urteil können wir während der Fahrt (auch mit aber erst nach Winterfahrerfah- Handschuhen) leicht verstellbar. Mit rungen fallen. Wir vermuten, den Lüftelementen wird daß Gölzalun weniger kratzfest gewährt, daß bei den als Sicherheitsglas ist und in unterschiedlichen Witte- dieser Hinsicht nach längerer rungsverhältnissen eine optimale Einsatzzeit Nachteile (Blendung Luftzirkulation im Brillenraum bei Nachtfahrt im Regen) nicht erfolgt und ein Beschlagen der auszuschließen sind. Wir werden Scheiben verhindert wird. Die darauf besonders achten. Auf Vollsichtscheiben aus Gölzalun, jeden Fall dürfte die Brille für einem Plastwerkstoff, garantieren ein Mitfahrer (Sozius, Seitenwagen) großes Sichtfeld im Straßenverkehr. ein interessantes Angebot sein, (Die gelbe Sichtscheibe ist für den denn ihre Paßform - das steht Straßenverkehr nicht zugelassen!) außer Zweifel - ist vorbildlich. **Die Redaktion**

Simson-Mokick S 50

Zahlreiche Leser interessierte der Verkaufsbeginn des S 50. Wie wir bereits berichteten (10/74), wird das neue Simson Mokick S 50 B, dessen Serienfertigung im I.Quartal 75 anläuft, für 1510,- M in verschiedenen Farben angeboten werden. Die Variante S 50 N (Normalausführung) kostet dagegen 1200,- M. Diese Ausstattungsvariante kommt jedoch erst im II. Halbjahr 75 in den Handel. Das einheitlich blau lackierte S 50 N ist nicht mit Blinkleuchten ausgerüstet, hat keine Batterie (3 Monozellen speisen das Signalhorn), die Soziusfußrasten sind an den Schwingenrohren befestigt, und anstelle des Zündschlosses mit abziehbarem Zündschlüssel hat das S 50 N nur einen einfachen Zünd-Lichtschalter.

JAHRES-INHALTSVERZEICHNIS 1974

Kommentare

Keiner fährt für sich allein	1/3
Nützliche Effekte	2/39
Nimm Grün statt Rot	3/75
Konservierungs-Konsequenzen	4/111
Geschwindigkeit und Sicherheit	5/147
Lohn eigener Arbeit	6/183
Partner bauen Autos	7/219
Überholen ohne Risiko	8/255
Gute Luft	9/291
Rallyes	10/327
Selbstbedienungs-Tankstellen	11/363
Allzuviel ist ungesund	12/399

Verkehrssicherheit

Sicherheit geht vor Schnelligkeit	1/4
Schwerpunktaufgaben 1974	2/44
Gefahrenstellen im Straßenverkehr	2/45
Fahrzeuge mit Sondersignal (§ 44)	2/47
Schrecksekunde und Reaktionszeit	3/86
„Es kam wie ein Geschoß...“	4/126
Kühles Blut an heißen Tagen	5/148
Für und wider den Sicherheitsgurt	5/162
Konzentration für sicheres Fahren	5/172
Was kostet ein Verkehrsunfall?	7/250
Zum Überholverbot an Einengungen	8/268
Unsere Republik - ein Staat der sozialistischen Gesetzlichkeit	9/302
Achtung! Beeinträchtigte Sichtverhältnisse	10/340
Herbst und Winter im Mittelgebirge	10/342
Unfallstellen nicht blockieren!	11/365
Arzneimittel — ein Risiko?	11/380
Zweite Rückschau beim Linksabbiegen?	12/409

Verkehrssicherheitsaktive

Wettbewerb der Bezirksstädte	1/8
VEZ Lübbenau	1/15
Jugendkollektive nicht gängetn	2/47
Ergebnis im Bezirksstädte-Wettbewerb	3/88
AWE bleibt an der Spitze	4/120
Vorbildliche Kraftfahrer 1974	5/152
Bitterfelder Aufruf	5/153
Autowasch platz im Mach-mit-Wettbewerb	5/160
Höhere Verkehrssicherheit in den Bezirksstädten	6/190
Patenklassen	7/226
Verkehrsteilnehmerschulung auf der Kreuzung	8/260
Interview mit Oberst Mally	9/292
Brennpunkt Straße '74	9/301
Geschicklichkeitsturnier als Brigadeveranstaltung	10/339
Spezialistenlager „Junge Verkehrshelfer“	10/339
Winterverkehr vorbereiten	11/374
Komplexe Unfallverhütung in Gera	11/375
Initiativen des Jahres '74	12/412

Verkehrsorganisation

Prager Parkprobleme	1/16
Parken auf Paletten	2/66
Berliner Südostradiale	3/76
Zu Fuß in Leipzigs Zentrum	8/267
Gute Fahrt auf sicheren Straßen	9/306
Erfurter Straßen	11/367

Rechtsfälle

Schäden bei der Auslandstour	2/67
Zeitwert - Neuwert	3/104
Wann ist „Gelb“ gefährlich?	4/116
Schätzpreis ist auch Höchstpreis	4/124
Der Einsatz von Selbstfahrern (1)	5/161
Der Einsatz von Selbstfahrern (2)	6/195
Der juristische Rat	6/207
Wenn die Fahrbahn zu schmal wird	7/232
Der juristische Rat	8/281
Kfz - Insassen-Unfallversicherung?	9/320
Für eine verbesserte Rechtsarbeit	11/376
Gutschrift für alte Karosserie?	11/392
Verdeckte Mängel nach Garantieabtauf	11/392
Kostenersatz bei Dienstreisen mit privaten Fahrzeugen	12/407

Streitfragen

Rechtsabbiegen bei Rot	2/46
Parken in Durchfahrten?	2/46
Grün/Gelb - Fahren oder Halten?	3/87
Parkverbot mit Zeitangabe	3/117
Anhänger am Motorrad?	6/195
Barkas B 1000 - Bus oder Lkw?	7/232
Halten im Halteverbot?	8/269
Überholen auf Eisenbahnübergängen?	9/303
Autobahnauffahrt — und blinken?	10/341
Autobahnauffahrt - und Parkverbot?	10/341
Abbiegen vor Bahnübergängen	11/377

Testberichte/Beurteilungen

Polski-Fiat 125 p	1/10
MZ TS 150	2/50
Shiguli WAS 2102	3/80
Zündeneinstellgeräte	3/92
Shiguli WAS 2103	5/154
Lastanhänger HP 350.01	7/228
Saporoshez SAS 968 S	8/262
Leerlaufsteuerung mit Unterdruck	9/308
Skoda S 100	11/368

Technik

Wer konserviert Hohlräume?	1/20
Hohlraumkonservierung Dacia 1300	5/165
Hohlraumkonservierung Wolga	6/211
Hohlraumkonservierung Saporoshez	7/250
Hohlraumkonservierung Shiguli	9/318
Hohlraumkonservierung Polski-Fiat	10/353
Spannungskontrolle im Kraftfahrzeug	1/21
Kraftstoffanzeige mit Z-Diode	1/21
Federung und Dämpfung - Komfort oder Straßenlage?	1/28
Mehr Wärme im älteren Polski-Fiat	1/31
Temperaturverhalten des Saporoshez Ish 1500	2/56
Der Wartburg-Vergaser	3/85
Selbsthilfe am Trabant	3/100
Radlagerspiel am Shiguli und Polski-Fiat	4/122
Renak-Stoßdämpfer für Import-Pkw	4136
Heizanlage des Saporoshez 968	5/173
Radialreifen am Trabant	5/176
50 : 1 für den Trabant	6/188
Drehstromanlage des Saporoshez	6/192
Schweißtechnik beim Eigenbau von Anhängfahrzeugen	6/200
Trabant mit Knickregler	6/208
Leiser im Trabant	7/244
	8/272

Polski-Fiat-Varianten	8/280
Simson-Mokick S 50 B	9/296
Wartburg 353 W	9/298
Anhängelasten und Zugvorrichtungen	9/304
WAS 21011	9/310
Undichte Karosserie - Fehlersuche und Abdichtung	9/316
Leipziger Herbstmesse '74	10/334
Zusatzscheinwerfer für Fernlicht	10/344
Reicht die Lichtmaschine?	10/356
Trabant-Bremstrommel richtig abgezogen	11/388
Werkstattpraxis und Selbsthilfe	11/388
Neuer Intervallschalter KWS 01	12/416
Lichtkontrolle mit Lichtleitkabeln?	12/410
Jahresfahrleistung privater Kfz.	12/414
Reinigen der Ölschleuder beim SAS	12/422
Kühl- und Wärmeregulierung beim Motor des Saporoshez	12/422
Verrußte Zündkerzen - Zündaussetzer - Startschwierigkeiten	12/426
Legiertes Öl für das Trabant-Getriebe?	12/427

Du und Dein Trabant

Sachsenring zum Starten des Motors	1/26
Umbau der Heckleuchten	1/26
Reparatur des Blinkschalters	2/62
Korrosion, Industrieabgase und Lackierung	2/62
Knick im Seil	2/63
Durchgerostete Tür	2/63
Zweite Heizleitung	2/63
Schubschalter für Warnblinkanlage	4/134
Türkloppern beseitigt	4/134
Silentbuchsen erneuern	5/170
Kofferraumklappe schlug zu	5/170
Abblendlicht-Kontrotlampe	5/170
Schmierung des Synchrongetriebes	7/242
Abzieher für Lenkungsteile	8/278
Getriebeverschlußschraube	10/350
Bequemer Batterieeinbau	10/350
Seltener Fehler	10/350
Bremse quietschte	10/350
Festgerostete Einstellmutter	10/350
Der Luftfilter war's	11/386
So geht es besser	11/386
Verstopfter Reservekanal	11/386
Hakenschraube fest fixiert	11/386
Silikonummi am Auspuffkrümmer	11/386
Beim Starten keine Leistung	12/424
Anlasser defekt	12/424
Durchgesessene Formsitze	12/424

Sachsenring-Information

Einbau des Intervallschalters	1/26
Lebensdauer des Schmalkellriemens	1/26
Verlegung des Hebels für Formsitze	2/62
Veränderte Kennzeichenstellung	2/63
Simmering für Getriebe	2/63
Schutzanlage für Hycomat	4/134
Kleinere Befestigungsschrauben am Auspuffkrümmer	4/134
Reklamierte Hauptschalldämpfer	5/170
Bremsleitung verlegt	5/170
Abschlagvorrichtung für die Radnabe	6/194
Garantie für gekaufte Aggregate	6/194
Regenerierte Kupplung	7/242
Durchgesessene Formsitze	7/242
Kurzes Federblatt entfiel	8/278
Spannbandrisse	8/278

Blitzsicher im Trabant
 Bodenblech als Ersatzteil
 Wohin mit dem Autoradio?
 Zündkerzenaussetzer
 Hauptbremszylinder ohne Sieb
 Nachspannen des Formsitzes

Wartburg-Informationen

Vergasereinstellung beim 353/1
 Verwendung von Papierluftfilter- oder
 Naßluftfiltereinsätzen
 Warnblinkanlage im 353
 Einsatz schlauchloser Radialreifen
 Breitere Dichtfläche
 Ratterneigung der Scheibenwischer
 Keine Seitenschutzringe für Radialreifen
 Dreifingergelenk öfter schmieren
 Doppelgelenkwellen mit ölschmierung
 Lichtmaschine kontrollieren
 Bremswerte des 353 W

Selbst geholfen

Katalyt-Tank am SAS 968
 Batterie Hauptschalter im 1000 MB
 Quietschen beim Kuppeln
 Shiguli-Tankschloß
 Anlaßwiederhol Sperre für WAS 2101
 Auspuffbandage aus Hobby-Plast
 Scheuerstellen am Kühlwasserschlauch
 Drossel verbessert Startverhalten 2/65,
 Fondheizung im Wartburg 353
 Öltemperatur weder normal
 Parklicht für den Saporoshez
 Wischergummi am Shiguli
 Shiguli-Steuerkette spannen
 Dacia-Entlüftungsventil verändert
 Blockierter Tankverschluß
 Surrende Tachowelle
 Gummischnur scheuert
 Kraftstoffanzeiger mit Z-Diode
 Spritzwasser im Moskwitsch
 Skoda-Scheibenwaschanlage elektrisch
 Entstörter Shiguli
 Moskwitsch mit abgeschlossenem Kühlsystem
 Bequemerer Batterieeinbau
 Knistern im Radio
 Shiguli-Gaspedal schräger
 Konservieren mit Spritzpistole
 Tips für den 1000 MB
 Umbau noch praktischer
 Drossel entstört Autoradio
 Geänderte Steuerkette Moskwitsch 412
 SAS 968 mit neuer Auspuffanlage

9/318 Autoradio im SAS 966/68
 9/318 Zigarrenanzünder im Dada
 10/350 Bremslichtrelais kontrolliert Rückfahr-
 11/389 scheinwerfer
 12/424 Keilriemenspannung beim S 100
 12/424 Klappbare Rücksitzlehne
 Luftpumpe mit Manometer
 Kupplung quietscht
 Parklicht für den Dada 1300
 Petroleum im Thermostat
 3/100 Biinklichtkontrolle bei Anhängerbetrieb
 4/138 Kontrollampen für Öldruck und
 Ladestrom
 4/138 Shiguli 2101 noch leiser
 8/279 Bessere Stoßdämpfer für
 8/279 Moskwitsch 412
 S/279 Besserer Shiguli-Spiegel
 B/279 Geräusche am S 100-Heck
 9/314 Talkum im Dichtgummi
 9/314 Ventileinstellung leichter
 12/423 Kühle Luft zum Gebläse
 Sicherheitsgurte für Wartburg-Fondsitze

Schaltpause

Klein gegen groß?
 Ist Tempo Trumpf?
 Spaß auf zwei Rädern
 Austausch schwer gemacht
 Das Reisen ist des Fahrers Lust
 Akzent auf gegenseitig
 Lange Nacht auf hartem Lager
 Die lieben Kleinen
 Damals, vor 25 Jahren
 Wenn die Blätter fallen
 Manche mögen's protzig
 Großeinkauf mit Hindernissen

Touristik

Picknick an der grusinischen Heerstraße
 Motortouristik
 Reiseziel Böhmerwald
 Autoreisezug Dresden - Budapest
 Informationen für die Auslandsreise
 Training für lange Strecken
 Kfz-Hilfeleistung im Ausland
 Fahrtips für die Sächsische Schweiz
 Auf den Spuren von Copernicus
 6/207 Haushaltversicherung im Ausland gültig
 7/243 Tagesausflug ins Riesengebirge
 7/243 Autotransport im Tourex
 7/243 Kraftstoffe in Ungarn, Polen und
 7/243 Rumänien
 B/279 Grenzübergang Forst/Autobahn
 9/314 Literatur für die Reise

Auf zwei Rädern

Motorradfahrertreffen im Töpelwinkel 1/32
 Die Große für Gespanne? 1/33
 Auspuffblende schützt 1/33
 Motorradanzüge im Angebot 2/68
 Mit Startvergaser bei Verstopfung 2/68
 Kurzschluß bei Vibration 2/68
 10/351 "Planeta -Sport" aus Ishewsk 2/69
 10/35 Mopeds und Renner aus Riga 3/102
 10/35 Veränderter MZ-Auspuff 3/102
 11/38 Saison der Motorräder 4/112
 11/38 Zündeneinstellung an MZ-Motoren 4/140
 11/38 Mischungsverhältnis 50 : 1 - für 4/141
 welche MZ
 7/248 Tips für Räder und Reifen der MZ
 6/212, Kontaktlose Bremslichtkontrolle 6/213
 Verbesserte Motoraufhängung bei der 8/284
 kleinen M7
 Ausgerutscht auf Kraftstoff 8/284
 1000 km auf Motorrädern 8/285
 12/42 Fahren oder pausieren im Winter 10/354
 5 Weiterfahren im Winter 11/390
 Mischungsverhältnis für MZ-Motorräder 11/393
 Neue Vollsichtbrille von ROW 12/428

Verschiedenes

Erste Hilfe am Unfallort 1/22, 2/49
 Den Reifen an die Kette legen 2/40
 Wenn die Antriebsräder rutschen 2/41
 Veränderungen an Kfz-Kennzeichen 2/48
 Neue IFA-Fachfiliale in Magdeburg 4/125
 Reifengewährleistung und Garantie 4/128
 Ventileinstellung beim Shiguli 4/135
 Trabant mit neuer Innenansicht 5/166
 Mikulin der Teufelskerl 6/214
 Schleppzug 7/224
 An der Wiege des Polski-Fiat 126 p 7/234
 Ersatzteilaustausch leicht gemacht 7/238
 Unter Freunden 8/256
 Auf MZ TS von Paris nach Colombo 8/270
 Elektrisch beheizbare Klarsichtfolie 8/282
 Pkw-Lackierung in der Serie 8/282
 Waschfix für die Autowäsche 8/283
 Neue Gesetze zur Begrenzung von 10/328
 Schadstoffen aus Verbrennungsmotoren
 Umsteigen mit Umsicht 10/352
 Moderne Service-Station in Coswig 11/373
 Selbstbedienung an Tankstellen 11/378
 Klappwohnanhänger - warum nicht? 12/404
 Regenerierte Ersatzteile 12/400
 Nochmals: Silikon auf der Windschutz- 12/426
 scheibe?

Achtung, Veteranen-Liebhaber!
 Verk. seltener DKW F2 — Sport, Bauj. 31, Zweisitz, m. Notsitz, Klappverd., Speichenräd., general-überh., gr. Prägem., Bestzust. Su. Wartburg-Tourist oder -Camping. Jed. n. Bed., Preisangeb. an 1098 DEWAG, 901 Karl-Marx-Stadt, PSF Nr. 215

Kühler-, Rost- und Kesselstein-Reinigung mit

KK

 durch den Fachhandel beziehbar
 A. Fr. Treppenhauer - 8045 Dresden

Suche BMW R 50/60, R 51/3 o. ä. Typ ab Bauj. 54, auch defekt oder Unfall, sowie Motor u. Ersatzteile. Angeb. an W. Gauemack, 6255 Nossen, Markt 15

ANZEIGENAUFTRÄGE
 richten Sie bitte an die
DEWAG-WERBUNG

Ihre Anzeigen
 gestaltet die
DEWAG-WERBUNG
 wirkungsvoll und überzeugend.
 Wir beraten Sie gern.

KUGELLAGER
 Wir kaufen gebrauchte und neue Lager
 Wir liefern neue und regenerierte Lager

 VEB Kugellagerregenerierung
 301 MAGDEBURG
 Editharing 16—18
 Fernspr.: 3 21 96; Drahtwort: Kuloreg

Kombinierte Auto-Alarmanlagen
 z. Selbsteinbau m. Anleitung. Auch für Bungalow, Sparkassen usw. Autom. Zündunterbrechung, Ein-Ausschaltung v. innen u. außen. Daueralarm 77,— bis 108,— M. Autom. Abschltg. 108,— b. 125,— M. Zusatzgeräte: Radsicherung 40,— M. Garagensichg. 30,— alles o. Wartg. Wagentyp ang. Einbau durch uns mögl. Fr. Bockelmann, 7039 Leipzig, Bruno-Plathe-Str. 4/346, Tel. 8 94 94

Neue Reifen
 3.25—19 80,— M,
 3.50—19 86,— M,
 (Touren-AWO, EMW/BMW, BK, BMW-Dixi) noch
 vorrätig.
 Nachnahmeversand
KONSUM-Fahrzeughaus 3243 Weferlingen

FAHRZEUGPFLEGE NACH KALENDER

	Oktober	November	Dezember
Mo	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
Di	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
Mi	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Do	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
Fr	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Sa	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
So	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29

Den Winterschäden vorbeugen!

Die Globo-Intensivpflege gewährleistet bei konsequenter Durchführung auch im Winter mehr Werterhaltung, mehr Verkehrssicherheit, mehr Betriebssicherheit für Ihr Fahrzeug.

Gefrierschutzmittel auf Glykolbasis gewährleistet bei einem Mischungsverhältnis mit Wasser von etwa 2:3 Frostsicherheit bis -25°C . Für die Unterwegssicherheit im Falle Leckbildung im Kühlsystem ist eine Flasche als Bordreserve unvermeidlich.

Waschanlagenzusatz garantiert einen hohen Reinigungseffekt und im Winter die Funktionsfähigkeit der Waschanlage. Bei Frostgefahr Mischungsverhältnis mit Wasser 1:3!

Scheibenreiniger sorgt anwendungsgünstig vor Fahrtantritt und unterwegs auf Glasscheiben, Scheinwerfern und Heckleuchten für gute Sicht.

Scheibenenteiser – die freie Sicht in der Flasche – unterstützt die Verkehrssicherheit bei hohen Frösten. Eiskrusten tauen sofort! Das Beschlagen wird verhindert!

Kontrollieren Sie Ihren Winterpflegevorrat auf Vollständigkeit. Fragen Sie den Minol-Tankwart.

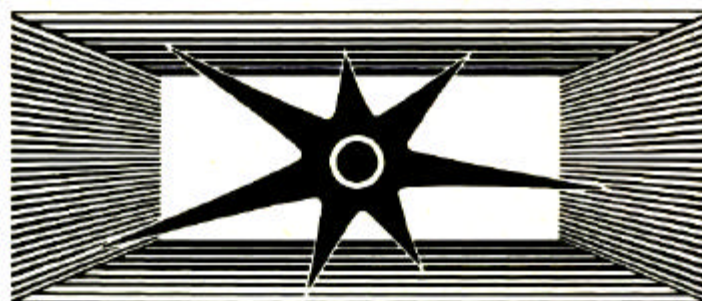
MIT DEM GLOBO



WINTERSORTIMENT

Gefrierschutzmittel auf Glykolbasis
Waschanlagenzusatz
Scheibenreiniger
Scheibenenteiser
Schloßöl-Spray
Schnellwäsche
Graphitlösung
Antirostspray

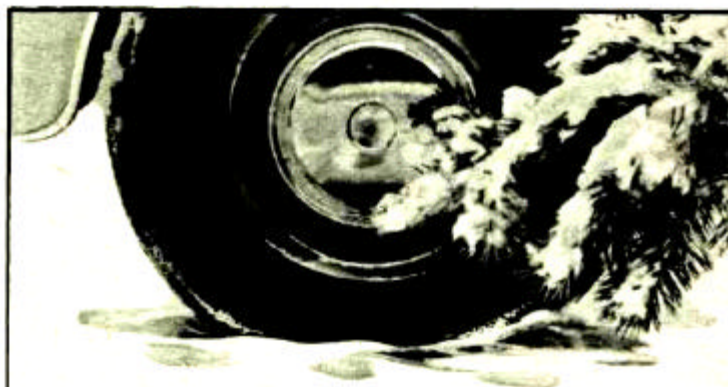
fahren Sie gut und fahren Sie sicher.



Für die Hohlraumkonservierung
und die Pflege der Wagenunterseite

ELASKON[®]

K60^{ML}



Auf den Winter eingestellt

Haben Sie Ihr Fahrzeug gut vorbereitet?
Schnee und Glatteis gebieten doppelte Vorsicht
im Straßenverkehr.

Damit Sie ein unvorhersehbarer Schadenfall an Ihrem Fahrzeug
finanziell nicht belastet, sorgen Sie rechtzeitig vor
durch den Abschluß einer KASKO-Versicherung.

Unsere Vertreter beraten Sie gern.

KASKO bevor es
zu spät
ist!



STAATLICHE VERSICHERUNG DER DDR

*Allen unseren Lesern
einen guten Start
ins Jahr 75!*

