

Campinganhänger HP 501 aus Weferlingen mit den Zugfahrzeugen Škoda 105 S und Polski Fiat 1500

Anhängererprobungen, über die wir in der KFT seit einigen Jahren berichten, geben Aufschluß in mancherlei Richtung. Sie dienen zwar in erster Linie der Bewertung neuer oder weiterentwickelter Anhängertechnik, aber beim praktischen Fahrbetrieb mit Campinganhängern nähert man sich rasch auch jenen Grenzen, an denen sich besondere Stärken und auch Schwächen der Zug-PKW ganz zwangsläufig erweisen. Insofern geht es im folgenden Bericht, in dessen Mittelpunkt die Vorstellung des weiterentwickelten Erzeugnisses aus Weferlingen steht, auch um eine Vertiefung der bereits erschienenen Solo-Bewertungen von Škoda 105 S [1] und Polski Fiat 1500 [2]. Die Ergebnisse waren zum Teil recht überraschend, denn beim stärkeren Zugfahrzeug traten markante Schwächen

ebenso deutlich zutage wie unerwartete Stärken am schwächeren Zugfahrzeug.

Größenordnung und Produktionsprofil

Als wir 1974 die erste Beurteilung mit einem Weferlinger Campinganhänger veröffentlichten [3], waren sowohl der größere als auch der kleinere Typ in Produktion. Zwischenzeitlich war die Fertigung des hier zur Diskussion stehenden größeren Modells gesperrt worden, nachdem eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 60 km/h ausgesprochen werden mußte. Ursache dafür bildeten die auf Scherung beanspruchten Gummifederelemente, deren Vulkanisation den Beanspruchungen oft nicht lange standhielt. In dieser Zeit hatte man sich im VEB Heimstolz ausschließlich auf die Fertigung

des kleineren Modells konzentriert, über dessen Qualitäten wir 1976 berichten konnten [4].

Im vorigen Jahr führte der VEB Heimstolz Weferlingen eine geänderte Radführung und -federung am größeren Modell ein, womit die zulässige Geschwindigkeit des Anhängers wieder auf 80 km/h heraufgesetzt werden konnte. Seitdem konzentriert man die Fertigungskapazität von rd. 200 Anhängern im Jahr auf dieses Erzeugnis. Die Produktion des kleineren Modells wurde eingestellt, weil einerseits mit dem QEK Junior ein für den Trabant als Zugfahrzeug geeigneter Anhänger in größerer Stückzahl zur Verfügung steht und weil andererseits eine Verwendung des größeren Weferlinger Anhängers am Trabant zukünftig nicht ausgeschlossen werden kann. Beim Einbau einer Anhängerbremse könnte der größere Weferlinger Anhänger tatsächlich am Trabant 601 mitgeführt werden, weil er mit seiner Eigenmasse von 370 kg die am Trabant 601 zulässigen 400 kg für gebremste Anhänger unterschreitet. Allerdings ist sehr zu bezweifeln, daß diese Kombination ein empfehlenswertes Gespann abgibt. Die Weiterentwicklung in Richtung Aufaufbremse möchten wir aber in jedem Falle nachdrücklich unterstützen, handelt es sich doch dabei um einen Sicherheitsbeitrag, der bei der Kombination mit allen Zugfahrzeugen zum Tragen käme.

Neuheiten am Campinganhänger HP 501

Die Vorzüge beider Weferlinger Campinganhänger liegen, wie schon 1974 festgestellt [3], vor allem auf dem Gebiet der ausgeklügelten Innenraumaufteilung. Der Konstrukteur — der inzwischen in hohem Alter verstorbene Dipl.-Ing. W. Luther — brachte das Kunststück fertig, bei einer Aufbauhöhe von 2,85 m sowohl eine Hecksitzgruppe (△ Schlafgelegenheit für zwei Personen) als auch eine Sitzgruppe im Bug (△ Schlafgelegenheit für eine Person) unterzubringen. Zusammen mit Kleinküche und Kleiderschrank unmittelbar über der Achse hat dieser Anhänger all jene Einrichtungsgegenstände, wie man sie bei den größeren Anhängern (Bastel, Intercamp) vorfindet. Weitere Pluspunkte sind die Wärmedämmung durch den doppelwandigen Aufbau mit phenolharzgetränkten Wabenzwischenlagen, der behaglichen Innenraum-Atmosphäre durch die Sperrholz-Wände und die aerodynamisch günstige, relativ zeitlose Außenkontur.

Neu sind einige Details der Innenausstattung. So erhielten die Wandschränke unkomplizierte Magnetverschlüsse. In der Kleinküche wird der zweiflammige Gaskocher Campy 75 verwendet. Im Testanhänger noch nicht vorhanden, aber 1979 serienmäßig, ist der Einbau eines Plastikspülbeckens mit Ableitung des Spülwassers nach außen.

Ein auch äußerlich sichtbares Detail der Weiterentwicklung stellt das verbreiterte Heckfenster dar (Bug- und Heckfenster sind nach wie vor ausstellbar). Die hierdurch möglichen Sichtverbesserungen lernt man nicht nur bei der Camping-Nutzung schätzen, sondern auch im



Bilder 1 und 2 Ein auch im Aussehen gut zusammenpassendes Gespann: Škoda 105 S und Campinganhänger HP 501 vom VEB Heimstolz Weferlingen

Bild 3 Eine verbreiterte Heckscheibe gehört zu den Neuheiten am Weferlinger Anhänger ebenso wie neue Aufsteiler (3 Fotos: B.)

Tafel 1 Hauptdaten des Campinganhängers HP 501.83/1 des VEB Heimstolz Weferlingen

Gesamtlänge mit Deichsel	3 800 mm
Länge des Aufbaus	2 850 mm
Breite des Aufbaus	1 860 mm
Gesamthöhe von der Fahrbahn	2 200 mm
Stehhöhe im geschlossenen Aufbau	1 870 mm
Liegefläche im Bug	1 780 mm × 650 mm
Liegefläche im Heck	1 630 mm × 1 260 mm (für zwei Personen)
Bodenfreiheit	228 mm
Saurweite	1 580 mm
Eigenmasse	370 kg
zul. Anhängelast	130 kg
Bereifung	5,20 - 13
EVP (mit allen Extras und Polsterauflagen)	8 931,50 M

Tafel 2 Meßergebnisse mit den Gespannen Škoda 105 S und Polski Fiat 1500 mit dem Campinganhänger HP 501.83/1 des VEB Heimstolz Weferlingen

	Škoda 105 S	Polski Fiat 1500
Höchstgeschwindigkeit im 4. Gang in km/h		
Zugfahrzeug solo	129,5	145,5
mit Anhänger HP 501.83/1	79,5	96,5
Beschleunigungszeit in s		
Zugfahrzeug solo		
0—80 km/h	13,9	9,6
0—100 km/h	17,0	15,6
500 m mit stehendem Start mit Anhänger HP 501.83/1	25,9	22,6
0—80 km/h	13,1	9,2
0—80 km/h (im 3. Gang)	27,8	16,7
500 m mit stehendem Start	31,3	26,4
Verbrauchswerte in l/100 km		
Zugfahrzeug solo		
Verbrauchsspanne	7,2—10,8	9,1—11,6
Durchschnitt	11,2	12,4

Bild 4 Wandschrank-Schiebetür mit Magnetverschluß

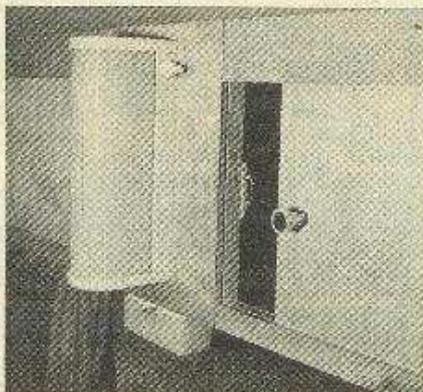


Bild 5 Zweiflammiger Gaskocher im Kuchenteil

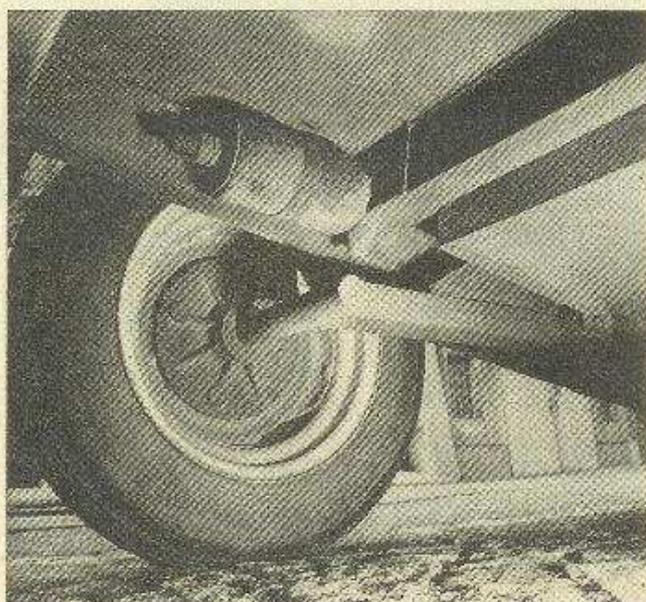


Bild 6 Die neue Radaufhängung des Campinganhängers HP 501 vom VEB Heimstolz Weferlingen. Sie entspricht im Prinzip der Radaufhängung des Lastenanhängers HP 350.01 aus dem VEB Emallierwerk Großenhain. Die Räder werden von geeigneten Längslenkern geführt und die Gummielemente auf Druck beansprucht. Achtung: gemäß Betriebsanleitung ist hier eine Kontrolle des Federweges (50 mm bei Leermasse) spätestens nach jeder größeren Fahrt und eine eventuelle Korrektur an der gekontrollierten Einstellmutter notwendig! (Bilder 4, 5, 8; Wonneberger)

Fahrbetrieb. Die Unterkante von Front- und Heckscheibe liegt so tief, daß man bei den meisten Zug-PKW über den Innenspiegel eine zusätzliche Möglichkeit zur Beobachtung des Verkehrs hinter dem Gespann hat. Das breitere Heckfenster vergrößert den Sichtwinkel. Kritisiert hatten wir das frühere Fahrwerk mit den sehr kurzen Federwegen ebenso wie die Aufsteller. Für letztere fand man eine neue Ausführung, die quer zur Fahrtrichtung angeordnet wird und wie vorgeschlagen, die Verwendung der Steckschlüssel SW 14 aus dem PKW-Bordwerkzeug gestattet. Daß man allerdings in der Bedienungsanleitung für das Aufbauen die Mitnahme eines zugeschnittenen Vierkantholzes zur Deichselabstützung empfiehlt, erscheint etwas anachronistisch. Sollte sich da kein leichter Aufsteller an der Deichsel montieren lassen?

Beim Fahrwerk kam man zu einer grundsätzlichen Veränderung. Statt der bisherigen Pendelhalbachsen und den auf Scherung beanspruchten Gummielementen verwendet der VEB Heimstolz Weferlingen nun eine Radführung und -federung, wie sie sich ganz ähnlich an den Lastenanhängern HP 350.01 des VEB Stanz- und Emallierwerk Großenhain seit Jahren bewährt. Zur Radführung sind Längslenker angeordnet (Bild 6), die bei der Radbewegung so auf je zwei Gummifeder-elemente mit 50 mm Dmr. wirken, daß sie zusammengedrückt wer-

den. Diese Konstruktion gewährleistet eine wesentlich höhere Funktionssicherheit, zumal auch die Lenkerlagerung in wartungsfreien Gummibündchen geschieht. Darüber hinaus entsteht nicht nur ein größerer Federweg — insgesamt beträgt er rd. 100 mm —, sondern infolge der progressiven Wirkung dieser Federanordnung auch ein gewisser Dämpfungseffekt, weshalb auf gesonderte Schwingungsdämpfer verzichtet wird. Nach unserer Fahrerprobung über rd. 2500 km mit den beiden Zugfahrzeugen können wir bestätigen, daß die neue Radführung und -federung einen wesentlichen Fortschritt darstellt. Selbst sehr unebene Fahrbahnen bringen den Anhänger nicht aus dem Konzept. Es war eine recht gute Übereinstimmung des Federungsverhaltens mit dem der schraubengefederten Zugfahrzeuge festzustellen. Springende Anhängerräder ließen sich auch auf Kopfsteinpflasterstrecken kaum provozieren. Ein Versatz des Anhängers, wie er beim früheren Fahrwerk unter solchen extremen Beanspruchungen auftreten konnte, kam nicht zustande. Der Anhänger ist durch die neue Federung um rd. 100 mm höher geworden. Die Kippenigung hat dadurch nicht merkbar zugenommen, zumal die recht reichlich bemessene Spurweite (60 mm breiter als Basteil) Sicherheitsreserven bietet. An den günstigen Fahrleistungen, die wir z. B. mit dem Škoda 105 S messen konnten, ist

unserer Auffassung nach der Anhänger auch durch einen kleineren Rollwiderstand beteiligt. Allerdings könnte eine solche Aussage nur durch direkte Vergleichsmessungen schlüssig belegt werden.

Mit dem Übergang zum neuen Fahrwerk verließ man auch die bisherige Typenbezeichnung mit ihrer recht klaren Information (LC9.285 gleichbedeutend mit Luther-Campinganhänger-Konstruktionsmodell 9 — Länge des Aufbaus 285 cm). Die neue Bezeichnung HP 501.83/1 entspricht zwar dem Fachbereichs-Standard, enthält aber lediglich die Angabe, daß die zulässige Gesamtmasse des PKW-Anhängers 500 kg beträgt.

Gespannbetrieb mit dem Škoda 105 S

Als wir vor vier Jahren den Škoda S 100 als Zugfahrzeug am Campinganhänger Basteil erprobten, hatte sich ergeben, daß ein solches Gespann zwar zulässig war, aber eben nicht mehr als die „...untere Grenze der Bastel-Nutzung“ darstellte [5]. Inzwischen gibt es mit dem QEK Junior einen leichteren und kleineren Campinganhänger, den man nicht selten an der Kugelkupplung eines Škoda sieht. Seit mehr als einem Jahr wird auch bei uns die neue Typenreihe Škoda 105/120 angeboten und es lag nahe, die Zugfahrzeug-Eignung dieser auch triebwerkseitig veränderten Weiterentwicklung mit einem Camping-Anhänger zu erproben, der



Bilder 7 und 8 Ein Anhänger-gespann, wie es im Verhält-nis von PKW-GröÙe und Anhänger-masse zu wünsch-en wäre. Polski Fiat 1500 und Campingan-hänger HP 501 vom VEB Heimbitz Weferlingen.

Bild 9 Heckansicht des gut proportionierten Gespanns (Bilder 1 bis 3 und 7 bis 9: B.)

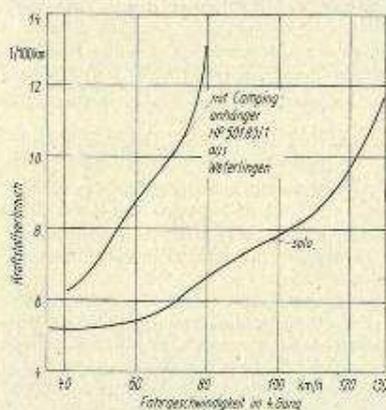
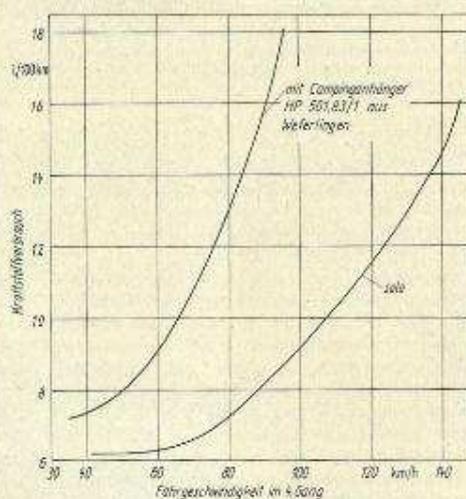


Bild 10 Kraftstoffverbrauchskurven des Skoda 105 S als Solofahrzeug und im Gespannbetrieb
Bild 11 Kraftstoffverbrauchskurven des Polski Fiat 1500 als Solofahrzeug und im Gespannbetrieb



in der Größenordnung des QEK Junior liegt. Allerdings ist der QEK noch um 70 kg leichter in der Eigenmasse und um rd. 40 mm niedriger als der heutige Anhänger HP 501 aus Weferlingen. Die zulässige Anhängermasse des Skoda 105 S, die mit 400 kg angegeben wird (gebremste Anhänger bis 600 kg), lastet der „Weferlinger“ so aus, daß er hier nur mit 30 kg belastet werden kann. Dabei zeigen sich deutliche Reaktionen im Fahrwerk. Die schon beim Solo-PKW recht ausgeprägte Neigung zu Nickschwingungen tritt verstärkt zutage. Ungenügende Lenkstabilität zeigt sich vor allem bei unbeladenem Front-

kofferraum. Die Pedalkräfte der unverstärkten Bremsanlage wachsen im Fahrbetrieb mit dem ungebremsten Anhänger beträchtlich. Ein Wort noch zur Anhängerzugvorrichtung (AHZV) für den Skoda 105 S (Hersteller: VEB Kraftfahrzeugzubehör Halle). Sicherlich ist die Ausführung mit langem Zugrohr von der Festigkeit her günstig. Die Befestigung an der vorderen Motor-Quertraverse schließt aber Eigenbewegungen der AHZV nicht aus. Wir führten eine Reihe von Nebengeräuschen auf diese Konstruktion zurück. Die in der KFT aus fahrdynamischer Sicht oft

kritisierte Skoda-Antriebskonzeption hat im Anhängerbetrieb eher Vorteile. Während die Übersteuerungsneigung bei den gespann-üblichen Kurvengeschwindigkeiten nicht zur Geltung kommt, erhöht der die Hinterräder belastende Triebwerksblock die Traktionsmöglichkeiten im Gelände, was bei rutschigem Untergrund nützlich sein kann. Eine Beladung des Frontkofferraumes neutralisiert auch weitgehend die Windempfindlichkeit.

Auf eindrucksvolle Weise bestätigte die Anhängerprobe die Aussage, daß der auf 1046 cm³ vergrößerte Motor zu den positivsten Punkten des neuen Skoda zählt. Wie die Tafel 2 zeigt, erreicht der 105 S mit Campinganhänger im 4. Gang eine Höchstgeschwindigkeit von knapp 80 km/h. Aber nicht nur das, Geschwindigkeiten um 75 km/h (Tachod. 80 km/h) lassen sich halten. Im Gegensatz zur früheren S-100-Erprobung mit dem Bastei ist also ein stabiler Betrieb im 4. Gang unter neutralen Verhältnissen möglich. Dabei beeindruckt, mit welcher Elastizität der kleine Vierzylindermotor die Anhängermasse bewältigt. Ein Ausdruck dafür ist die Beschleunigungszeit. Für die 500 m mit stehendem Start benötigt das 105-S-Gespann 31,3 s, das ist deutlich besser, als wir seinerzeit mit dem Wartburg 353 (37 kW = 50 PS) als Zugfahrzeug für den Weferlinger Anhänger messen konnten (32,6 s [3]).

In der Gemischauflbereitung, der Gemischverteilung zu den Zylindern und im Verbrennungsablauf sind die Skoda-Techniker offensichtlich einen wesentlichen Schritt vorangekommen. Der Motor offenbart auch im Anhängerbetrieb keinerlei Klingelneigung und das trotz Verwendung von VK 88. Sicherlich ein gutes Omen auch für künftige Motorenentwicklungen von Skoda. An sich konnte man eine derart gute Eignung des Skoda 105 S als Campinganhänger-Zugfahrzeug nicht von vornherein erwarten, denn Hubraumvergrößerung und Leistungssteigerung waren mit einer Veränderung der Achsuntersetzung von $i = 4,44$ auf $i = 4,22$ einhergegangen. Die dadurch herabgesetzte freie Zugkraft wird aber durch die Eigenschaften des neuen Motors mehr als wettgemacht.

Die schon für den Solo-PKW hervorgehobene Verbrauchökonomie erwies sich auch im Gespannbetrieb. Der Durchschnittsverbrauch von 11,2 l/100 km darf als sparsam gelten.

Gespannbetrieb mit dem Polski Fiat 1500

Als nahezu umgekehrt erwiesen sich die Antriebsverhältnisse mit dem Polski Fiat 1500. Angesichts der Hubraum- und Leistungsüberlegenheit konnte man erwarten, daß diese Kombination den Anforderungen an ein „optimales Gespann“ besonders nahe kommt. Zwar sind die gemessenen Werte für Höchstgeschwindigkeit und Beschleunigung wesentlich besser als die mit dem Skoda als Zugfahrzeug festgestellten (Tafel 2), sie lassen aber nicht erkennen, auf welche Weise sie erreicht werden.

Bei der Beschleunigung — vor allem bei Vollgasbeschleunigung — tritt das schon im vorigen Heft [2] kritisierte Verbrennungsklingeln sehr deutlich auf. Man kann es zwar vermeiden, indem man auf ein volles Durchtreten des Gaspedals verzichtet und ähnlich wie beim Moskwitsch 1500 nur so viel Gas gibt, daß man sich gerade unterhalb der Klingelgrenze bewegt. Einen solch gefühlvollen Umgang mit dem Gaspedal aber bei jedem Fahrer auf Dauer voraussetzen zu wollen, wäre wohl unreal. Die Höchstgeschwindigkeit im 4. Gang liegt weit jenseits der zugelassenen 80 km/h. Bei so hohen Geschwindigkeiten kommt zum normalen Geräuschpegel ein anschwellender Brummton, der ohnehin jeder längeren Belastung Einhalt gebietet. Vorteilhafterweise bewegt man sich mit der möglichen Autobahngeschwindigkeit von 80 km/h im Teillastgebiet des Motors, was

entsprechende günstige Auswirkungen auf einen niedrigen Kraftstoffverbrauch hat.

Allerdings ist die Zugkraftreserve bei dieser Drehzahl (Fahrt im 4. Gang mit 80 km/h Δ 3000 U/min) nicht sehr groß, so daß Gegenwind und kleine Steigungen zum Herunterschalten in den 3. Gang zwingen.

Bei einer zulässigen Anhängermasse von 500 kg für ungebremste Anhänger (gebremst 1000 kg) lastet der vollbeladene Weferlinger Camping-Wohnwagen den Polski Fiat 1500 auch von der Zulassung her (1300er mit gleichen Zahlen) voll aus. Im Antriebsverhalten drückt sich das deutlich aus, und die im vorigen Heft getroffenen Feststellungen zum Stand der Motorenentwicklung für den Polski Fiat finden hierin ihre Bestätigung.

Wesentlich besser verkraften Karosserie und Fahrwerk des Polski Fiat 1500 die Beanspruchungen des Anhängerbetriebs. Bei der Vertikalbelastung mit den zulässigen 500 N (50 kp) als Stützlast an der Deichsel sinkt das Fahrzeugheck allerdings schon recht stark ein, und eine normale Kofferraumbelastung mit dem Urlaubsgepäck verkürzt den Hinterachsfederweg noch weiter. Nickschwingungs- oder Aufschaukelerscheinungen traten aber trotzdem nicht auf. Sehr positiv ist die Vierscheiben-Bremsanlage des Polski Fiat auch im Anhängerbetrieb zu beurteilen. Aufgrund des Unterdruck-Servomotors bleiben die Pedalkräfte trotz des ungebremsten Anhängers recht niedrig. Bei Not- oder Vollbremsungen muß man sich sogar vor einem Überbremsen des Zugfahrzeugs hüten.

Schlußbetrachtung

Diese Gespannbeurteilung vermittelte die Bekanntheit mit einem weiterentwickelten Campinganhänger, dessen Gebrauchs- und Fahreigenschaften verbessert werden konnten. Die Erprobungsergebnisse weisen aber auch nach, wie wenig man bei der Zuordnung von PKW zu Anhängern von einem Zahlenwert der Motorhöchstleistung ausgehen kann. Beim Vergleich der beiden Zug-PKW schneidet der Skoda im Verhältnis besser ab als der Polski Fiat, weil er die bessere Motorencharakteristik hat. Die Anhänger-Eignung des Skoda 105 S hat uns überrascht. Beim Modell 120 dürfte sie aufgrund der größeren freien Zugkräfte noch ausgeprägter sein. Wir hoffen, über die Ausführungsvariante Skoda 120 L in einem der nächsten Hefte berichten zu können.

(14 492) knut

Wie wohl in allen Ländern mit hohem oder steigendem Motorisierungsgrad erfreut sich auch in Großbritannien der Camping-Urlaub wachsenden Zuspruchs. Alljährlich findet deshalb in London eine Ausstellung unter dem Titel „Camping Outdoor Holiday Exhibition and the Motor Caravan Show“ statt. Die 21. Messe dieser Art wurde vom 4. bis 14. 1. 1979 in der National Hall „Olympia“ veranstaltet und vereinte auf einer zweigeschossigen Ausstellungsfläche eine große Anzahl Zelte, Wohnanhänger und Wohnmobile.

Die Ausstellung ist vorrangig auf nationale Belange ausgerichtet, es beteiligen sich aber viele international bekannte Hersteller, darunter auch aus der DDR, der UdSSR und der VR Polen. So war u. a. der neue Wohnzeltanhänger CT 6-2 aus Olbernhau vertreten.

Die „Show“ bot zwar keinen repräsentativen Überblick der internationalen Entwicklung, war aber insofern interessant, als die britische Motorisierung recht vielschichtig ist und damit ein breitgefächertes Angebot, beispielsweise an Anhängern, erfordert. Da die Mehrzahl der in England laufenden PKW-Modelle eher wirtschaftlich als leistungsstark motorisiert ist, besteht eine besonders große Nachfrage nach klappbaren Anhängern. Das Angebot reicht vom Zeltanhänger mit asymmetrischem Aufbau (Combi-Camp aus Dänemark, Eigenmasse 210 kg, Zuladung 190 kg, ungebremst, eingerichtete Liegefläche auf dem Anhängerfahrgerüst, in einem Zuge nach hinten aufstellbar) bis zu klappbaren Anhängern mit festen Seitenwänden. Neben dem als „traditionell“ zu bezeichnenden französischen Modell Casita mit einklappbaren vier Wänden und aufzusetzendem Hutdach fiel vor allem die ebenfalls aus Frankreich stammende Konstruktion von Rapido auf. Der Aufbau ist hier so zusammenlegbar, daß sich die Anhängergrundfläche im aufgebauten Zustand mehr als verdoppelt (Bilder 1 und 2). Zusammengeklappt hat der Anhänger in der

kleinsten Ausführung (Anjou) die Abmessungen L/H/B = 2000 mm/1050 mm/1550 mm und bietet aufgestellt eine Grundfläche von 3550 mm \times 2000 mm bei einer Stehhöhe von 1900 mm. Die Eigenmasse wird mit 375 kg angegeben. Die Wände bestehen aus vorgefertigten Spanplatten, sind größtenteils ebenflächig und nur im Dachbereich bombiert. Zwei weitere Ausführungen mit verschiedenen Längen werden produziert (Bretagne 2200 mm, 420 kg; Record 2400 mm; 450 kg).

Bei den Caravans aus England und anderen europäischen Herstellerländern wurden neue Modelle vor allem in den kleineren Klassen vorgestellt (englisches Beispiel: Monza 1000 von ABI Caravans Ltd. Beverley, Gesamtlänge 4320 mm, Aufbau L/H/B = 3270 mm/2390 mm/2060 mm; Eigenmasse 570 kg, Zuladung 130 kg). Eine Möglichkeit zur Verringerung des Luftwiderstandes demonstrierte das Modell Golf 320 von Rapido, dessen Hutdach eine Stehhöhe von 1900 mm zuläßt, das aber mit abgesenktem Dach und Fahrgerüst nur 1970 mm hoch ist (Bild 3). Hubdächer werden z. T. als Zubehörteile angeboten.

Obwohl die Ausrüstung mit Wohnmobilaufbauten auf LKW-Fahrgerüste bis hin zu 3t Nutzmasse und mehr geht, dominierten kleinere Fahrzeuge in der Kategorie der 1-t-Schnelltransporter. Neben den einheimischen Produkten (z. B. Auto-Sleeper, ein Zweigetrieb von Leyland) werden vor allem auch japanische Fahrzeuge dieser Kategorie für Campingbetrieb umgebaut. So u. a. der Rio Grande von Toyota, der von Motorhomes International ausgestellt wurde (Bild 4).

Umfangreich und vielseitig war das Angebot an Zubehör. Selbst Konstruktionsprofile für Anhänger, Zelte usw. aus Leichtmetall und Plast wurden auf dieser Campingsausstellung angeboten.

(14 496) K. Böttcher



Bild 1 Klappanhänger von Rapido (Frankreich)

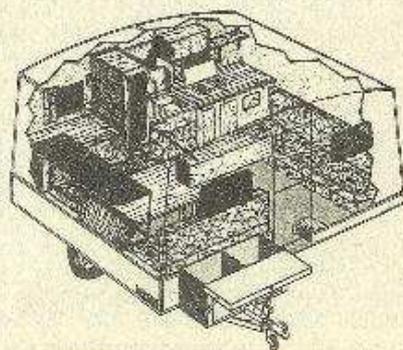


Bild 2 Klappanhänger Rapido Record, aufgestellt



Bild 3 Französischer Caravan mit Hubdach (Außenwände aus Leichtmetall)



Bild 4 Blick in den zum Wohnmobil umgebauten Toyota Rio Grande (Wiazi) (vier-Motor mit 2300 cm³). Das Zeltdach vom Typ Spacomaker (Raumspender) bietet zwei zusätzliche Liegeflächen. (Foto: Autor)

Literatur

- [1] Kraftfahrzeugtechnik beurteilt Skoda 105 S. KFT (1976) Heft 8, S. 182 bis 185.
- [2] Kraftfahrzeugtechnik beurteilt Polski Fiat 1500. KFT (1979) Heft 4, S. 124 bis 126.
- [3] Kraftfahrzeugtechnik beurteilt Gespann Wertburg 353 mit Campinganhänger LC 9 285. KFT (1974) Heft 6, S. 189 bis 192.
- [4] Kraftfahrzeugtechnik beurteilt Trabant 601 mit den Campinganhängern LC 9 200 und QER Junior. KFT (1976) Heft 4, S. 122 bis 125.
- [5] Kraftfahrzeugtechnik beurteilt Campinganhänger Bastal mit den Zugfahrzeugen Skoda 5 109, Macowitsch 4 12 und Shigull WAS 2100. KFT (1976) Heft 8, S. 182 bis 185.