



schraubt sind. Je nach Typ und Ausführung kann man die mechanischen Funktionen per Kurbel in Bewegung setzen oder man überlässt diese Arbeit dem elektrischen Antrieb, der einst gegen Aufpreis erhältlich war. Von der Bewegung der Kolben im Motor und der Kraftübertragung über die Kupplung auf die Kardanwelle kann der Fahrerschüler jede einzelne Funktion bis zur gefederten Hinterachse verfolgen. Da alle Aggregate aufgeschnitten sind, erlauben sie Einblicke ins

Modernisiertes Höhm-Modell: Der gläserne Motor erlaubt Einblicke in sonst Verborgenes, ein Blechauto dient als Größenvergleich

stattung. Doch das Geld war knapp, und manch ein Fahrlehrer versuchte noch durch selbst hergestellte Lehrmittel notwendige Ausgaben zu umgehen. Ein Mannheimer Fahrlehrer beispielsweise rüstete deshalb sogar ein originales

Fahrgestell mit einer Fernsteuerung aus, mit deren Hilfe man alle ausgeübten Funktionen vom richtigen Cockpit aus auf ein kleines Modellauto übertragen konnte. Für ein solches Fahrgestell von Höhm hätte man 1954 circa 600 DM



Auch das gab's als funktionstüchtiges Modell: die alte Heuerampel, wie sie bis in die 50er-Jahre über großen Straßenkreuzungen zu finden war

anlegen müssen, etwa das Doppelte eines durchschnittlichen Monatsverdienstes. 1959 waren es dann schon 910 DM, die sich bis 1991 auf mehr als 4000 DM erhöhten. Über 7000 dieser meisterlichen Kleinode wurden von der Firma Degener vertrieben (davon circa 1000 schon vor dem Krieg). Waren zu Anfang nur drei bis sechs Mitarbeiter mit der Herstellung der Modelle beschäftigt, arbeiteten später rund 35 Angestellte daran. Auch in Ausbildungsberufen des KFZ-Handwerks bediente man sich gerne der Funktionsmodelle.

KONSTRUKTION

Damit sich die Räder des Lehrfahrgestells frei drehen können, steht es auf Stützen, die auf einer Holzplattform ver-

Innere, selbst bei der Brems-trommel. So lässt sich die Technik des Automobils auf einfachste Art und Weise anschaulich begreifen – und das ist wörtlich zu nehmen, denn der Schüler kann selbst Hand anlegen. Neben diesen kompletten Fahrgestell-Modellen gibt es auch solche, an denen nur die Funktion eines Aggregates demonstriert werden kann, etwa Lenkung oder Motor. Die Höhm-Modelle beherrschten nach Aussage des ehemaligen Besitzers Emil Höhm, einem Sohn des Firmengründers, circa 60 bis 70 Prozent des Marktes. Der gute Ruf reichte selbst ins Ausland, größere Stückzahlen gingen unter anderem nach Spanien und Finnland. Allein nach Indonesien sollen 1954 tausend Modelle exportiert worden sein.

FORMETA

Ähnlich den Höhm-Modellen sind jene, die am Kühler das Kürzel VVR (für Verkehrsverlag Remagen) tragen. Ihr Ursprung liegt bei Fritz Fortenbacher, der 1950 eine Fahrschule gründete und – ab 1960 unter der Bezeichnung FORMETA – ebenfalls Funktionsmodelle produzierte. Sie unterscheiden sich durch größere Abmessungen und in optischen Details von den Höhm-Modellen. Ihre Bedienung erfolgt von einem Armaturenbrett aus, an dessen Schaltern sich Zündung, Licht und Blinker steuern lassen. 1974 wurde FORMETA als Fertigungsbetrieb in die Graumann GmbH & Co KG integriert und firmiert seit 1995 als Formeta Fridolin Weber, Sinzheim. Auch heute haben viele Fahrschulen derartige Funktions-Lehrmodelle in ihrem Fundus, leider jedoch oft als unbeachtetes Schaustück eingestaubt im Hintergrund oder als Dekoration im Schaufenster, denn für die moderne Fahrschulabildung werden die reizvollen Modelle nicht mehr verwendet. Für den Fahrlehrer größerer Gruppen ist es sicher einfa-

cher, technische Funktionen eines Fahrzeugs am Tageslichtprojektor mit Folien zu erklären, die heutzutage sogar mit beweglichen Elementen lieferbar sind. Ob sie aber auch denselben Aufforderungscharakter haben wie ein mechanisches Modell? Aufgrund ihrer nun doch schon langen Geschichte, ihrem nostalgischen Design und der aufwändigen handwerklichen Machart sind die Funktionsmodelle auch für Sammler alter Technik interessant geworden.

ENTWICKLUNGEN

Das Lehrmodell „Fahrgestell“, das auf einer Holzkonsole montiert ist, wurde auf den ersten Blick jahrzehntelang in seinen Grundzügen beibehalten, erfuhr aber immer wieder einige Verbesserungen und vor allem technische Modernisierungsmaßnahmen. So wechselte die Frontmaske, gab es den gläsernen Motor, und die vordere Starrachse mit Blattfedern musste einer Einzelradfederung mit Schraubenfedern weichen. Deutlich erkennt man, dass der Opel Admiral beziehungsweise nach dem Krieg der Opel Kapitän für das

Lehrfahrergestell VVR 140 Modell 1955

Ein Meisterwerk des Modellbaus!

Elektrisch angetrieben zeigt die Modell, in allen Teilen, wie ein großes Auto laufend den Motor (Kühlergrill) und alle beweglichen Vorgänge gut sichtbar. Hervorragender Blick ins Getriebe mit seinen schaltbaren Gängen, ins Differential, ins Bremsventil usw. – Elektrische Hopse, natürl. Beleuchtungsrichtung. Alle Aufgaben wie beim richtigen Auto vom Schaltbrett aus zu bedienen.



Neu entwickelt

wurde ein als fahrbarer Fisch ausgebildeter Ständer, der die ein wirkungsvolle und sichere Aufstellung des Lehrfahrergestells bestens geeignet ist. Die kegelförmigen Räder ermöglichen eine leichte Drehung und Bewegung des Ständers in jede beliebige Richtung.

Lackiert mit hochglanzpoliertem Zerspanboden.

Größe: 113 cm lang, 50 cm breit, 95 cm hoch **DM 69,-**

Lehrfahrergestell VVR 140 **DM 900,-**

Transformator zum Lehrfahrergestell **DM 70,-**

Stahlschutzgitter (durchsichtig) **DM 23,50**

Fordern Sie unseren neuesten, illustrierten Verlagskatalog 1955

Verkehrs-Verlag Remagen

Fachverlag für Fahrlehrer

Auslieferung Südwestland:
Hans-Joachim Vogel, Kühlermaske, Vertriebs-GmbH
Hochstraße 10, 67303 Remagen

Auslieferung Berlin:
Karl-Liebknecht-Straße, Berlin-Mitte
Karl-Liebknecht-Straße 10, 10178 Berlin

Auslieferung Bannan:
Zentral-Vertrieb: Bannan, Bannanstraße 1, 74173 Remagen
Alle anderen: Bannan, Verkehrs-Verlag Remagen

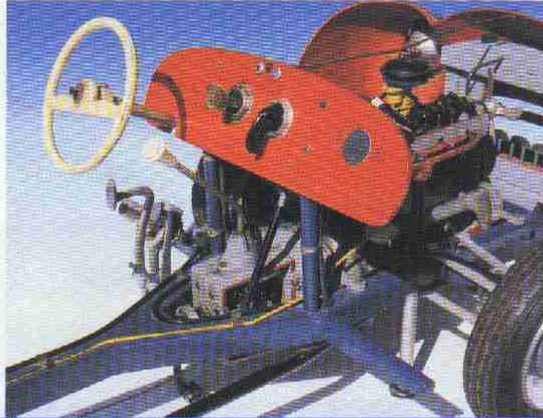
Zeitgenössische Werbung in einer Zeitschrift für Fahrschulen



Modell von VVR (FORMETA). Der „Haifischgrill“ entspricht der Mode aus den 50er-Jahren

frühe Höhm-Lehrmodell Pate gestanden haben muss. Eindeutig sind die Kühlermaske mit der Zepplin-Kühlerfigur, Stoßstangen und sogar der 6-Zylinder-Motor dem großen Opel nachgebildet. Die Beleuchtungsanlage baute Höhm selber unter Verwendung von Teilen der Firma Union, die Fahrradlampen herstellte. Wie beim richtigen Auto lassen sich Stand-, Abblend- und Fernlicht schalten. Die technischen Teile des Antriebs können manuell über eine „Anlasserkurbel“ oder (gegen Aufpreis) von einem Elektromotor in Bewegung gesetzt werden. Durch die aufgeschnittene Kupplungsglocke fällt der Blick auf die durch Pedaldruck zu betätigende Kupplung. Selbst das einsehbare Getriebe lässt sich schalten und gibt die Kraft an die Kardanwelle weiter, die ihrerseits am aufgeschnittenen Differential angeflanscht ist. Selbstverständlich

sind die Trommelbremsen über Bremspedal und Seilzüge funktionstüchtig einschließlich der Handbremse, die wie einst beim VW-Käfer über einen Knopf wieder zu entriegeln ist. Der Anlasser greift auf Druck in die Schwungscheibe ein, die Funktionsweise der Lenkung kann beim Betätigen am offenen Lenkgetriebe betrachtet werden. Selbst an einen herausziehbaren Ölmesstab hat man gedacht. Ein weiteres liebevolles Detail: die als Kralle geförmte Auspuffblende. Bestand die Kühlermaske des „Kapitän“ noch aus



Guss, so ist die Front des späteren – und größeren – Modells aus Polyester gefertigt und der modernen Zeit angepasst mit integrierten Scheinwerfern in breitem Chromring. Die Kühlermaske ähnelt nun mehr einem Peugeot 403 als einem Opel. Die Mitte des Kühlergrills an der angedeuteten Ponton-Karosserie ziert das Höhm-Wappen. Plastik ist das neue Material der 50er-Jahre und wird auch bei den Funktionsmodellen verwendet. Im gläsernen Motor – der Größe wegen nur noch ein Vierzylinder – erkennt man Kipphebel, Ventile, Kolben und Kurbelwelle. Wird all

das vom (versteckten) Elektromotor mittels (Keil-)Riemen in Bewegung gesetzt, zeigen rote Lämpchen im Motor sogar die jeweils zündende Kerze an. „Während der Fahrt“ lässt sich kuppeln und schalten. Besonders interessant und selten zu finden sind jene Modelle, die wohl nicht für zivile Zwecke gebaut wurden, weisen sie doch Tarnscheinwerfer und zuschaltbaren Allradantrieb auf. Grundlage hierfür bildete das Zivilmodell, das lediglich um die erwähnten Teile inklusive eines Nato-Lichtschalters erweitert wurde. Die Frontmaske in roter Lackierung blieb dabei unberührt.

TÜV

Wie richtige Autos mussten auch die Modelle während ihres Dienstes im Lehrbetrieb der Fahrschule regelmäßig eine Untersuchung durch den TÜV über sich ergehen lassen. Dabei wurden sie auf Funktion und Ausstattung gemäß StVO überprüft und bekamen ihren Segen in Form eines Stempels. Auch wenn die Fahrgestellmodelle heute nicht mehr zur Pflichtausrüstung einer Fahrschule gehören, sind sie unbedingt erhaltenswert. Kaum vorstellbar, dass so etwas der Vernichtung preisgegeben wird, und doch habe ich die mechanischen Kleinode selbst schon in teils erbarmungswürdigem Zustand beim Schrotthändler entdeckt. Deshalb – wenn man von der geplanten Auflösung (oder Übernahme) einer Fahrschule hört, mal nachhaken. Vielleicht hat man Glück und kann sich eines der Modelle sichern. Es braucht zwar eine Menge Platz, aber erweist sich als dekorativer Hingucker und zeigt ein Stück verständlicher Autotechnik von früher.

Fotos: Reinhard Bogena



Dieses FORMETA-Modell lässt sich vom Armaturenbrett aus bedienen, die Frontgestaltung wurde von Zeit zu Zeit modernisiert. Rechts eine Detailaufnahme dieses Modells