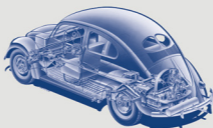


JÜRGEN PANDER

FAST
ALLES
ÜBER
AUTOS



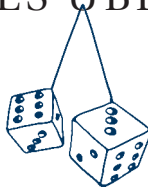
Ein Sammelsurium



DELIUS KLASING

Jürgen Pander

FAST ALLES ÜBER AUTOS



DELIUS KLASING VERLAG





VORWORT

»Eigners Lancia fährt 180.« Mit diesem Satz sprach mich vor vielen Jahren ein blonder Junge am Strand im Sommerurlaub an. Ich spielte gerade mit ein paar Matchbox-Autos im Sand. Die folgenden zwei Wochen wurden herrlich, nie wieder fand ich so schnell einen Ferienspielkameraden.

Vielleicht geht es Ihnen mit diesem Buch ganz ähnlich. Eine der Episoden, Skurrilitäten, Überraschungen aus der Welt des Autos spricht Sie an wie damals mich der banale und doch neugierig machende Satz des Jungen. Und es gibt ja – abseits von PS-Leistung und Höchstgeschwindigkeit – wirklich irre Geschichten. Über den Erfinder des achtradrigen Autos zum Beispiel, über den Mann, der für seinen Bentley ein Grab ausheben ließ, oder über den Entfesselungskünstler, der mit lebensgefährlichen Aktionen für Schneeketten warb.

Und falls Sie hie und da noch eine Lücke entdecken, eine zusätzliche Information haben oder eine noch verblüffendere Story kennen, dann ist es genau das, wozu das Buch auch anregen sollte. Es heißt ja schließlich: »Fast alles über Autos«.

Viel Vergnügen.

Hamburg, Frühjahr 2014

Jürgen Pander

KOMPOSTHAUFEN STATT SCHROTTPLATZ

Phylla hieß ein Forschungsauto, das 2008 von unterschiedlichen Firmen und Instituten unter der Federführung von Fiat auf die Räder gestellt wurde. Phylla ist das griechische Wort für Blatt, und die Namenswahl hatte natürlich einen Grund: Die Karosserie des knapp drei Meter langen Viersitzers bestand aus einem neuartigen, kompostierbaren Bio-Kunststoff. Weil der Antrieb emissionsfrei sein sollte, wurde das Wägelchen mit einem Elektromotor ausgestattet, und so fuhr es zunächst probeweise auf dem Turiner Flughafen Casalle umher – und allmählich auch aus der vorübergehend aufgeflammtten Aufmerksamkeit der Autowelt. Zu der für das Jahr 2010 geplanten Serienproduktion kam es jedenfalls nicht.

Dass Fiat überhaupt mit einer Karosserie aus Naturfasern experimentierte, lag vor allem an EU-Geldern, die zu dieser Zeit in diesen Forschungsbereich gesteckt wurden; das Projekt Phylla wurde unter anderem mit 1,2 Millionen Euro finanziert, die von der Landesregierung des Piemont zur Verfügung gestellt wurden.

Die Idee, eine Autokarosserie nicht aus Metall zu formen, sondern aus einem Naturfaserstoff, hatte bereits Henry Ford im Jahre 1941. Damals stellte der US-Autobauer das Hemp-Car vor, einen Pkw mit 14 Karosseriebauteilen, die aus einem Verbundstoff aus Harz, Hanf- und Sojafasern bestanden. Der 900 Kilogramm schwere Wagen war um rund ein Drittel leichter als damals üblich und zugleich auch noch widerstandfähiger als ein Auto aus Stahlblech. Eine Industrialisierung der Naturfaserbauweise scheiterte damals vor allem an der erheblichen Besteuerung von Hanf durch die US-Regierung.



AUTOS MIT WANKELMOTOR

Kreiskolbenmotor, Rotationskolbenmotor oder, nach seinem Erfinder Felix Wankel, Wankelmotor – diese Begriffe stehen allesamt für eine an sich genial erdachte Verbrennungsmaschine. Genial insofern, als die Verbrennungsenergie direkt in eine Drehbewegung umgesetzt wird. Beim Hubkolbenmotor hingegen stampfen die Kolben auf und ab (Hubbewegung), und erst mithilfe der Kurbelwelle wird aus diesem Hin und Her eine Drehbewegung. Ganz grob beschrieben funktioniert der Wankelmotor so: Ein dreieckiger Läufer rotiert in einem doppelbogigen Gehäuse, wobei die Kanten des Dreiecks stets die Gehäusewand berühren, sodass bei einer sozusagen eiernden Drehbewegung des Läufers um eine Mittelachse drei in ihrem Volumen stetig kleiner und größer werdende Kammern entstehen, in denen aufeinanderfolgend das Kraftstoffgemisch gezündet wird.

Vorteile eines Wankelmotors sind die vergleichsweise wenigen beweglichen Teile, die große Laufruhe und ein gleichförmigeres Drehmoment im Vergleich zu einem Hubkolbenmotor.

Nachteile sind die vergleichsweise hohen Wärmeverluste (durch große Oberflächen im Verhältnis zum Volumen), die höheren Druckverluste (wegen der langen Dichtstreifen) und dadurch ein höherer spezifischer Kraftstoffverbrauch.

Hier die wichtigsten Autos mit Wankelmotor:

NSU Wankel Spider

1964–1967 / erstes Serienauto mit Wankelmotor, 2375 Exemplare

<i>Ford Mustang Experimental</i>	1965 / Prototyp
<i>Mazda Cosmo Sport</i>	1967–1972 / erstes Serienauto mit Zweischeiben-Wankelmotor, 1519 Exemplare*
<i>NSU Ro 80</i>	1967–1977 / zirka 37 400 Exemplare
<i>Citroën M35 Birotor</i>	1969–1971 / 267 Exemplare
<i>Mercedes C111</i>	1969 / Prototyp
<i>Corvette XP-897 GT</i>	1973 / Prototyp
<i>Citroën GS Birotor</i>	1973–1975 / 847 Exemplare
<i>Audi 100</i>	1976–1977 / mehrere Prototypen
<i>Mazda 787 B</i>	1990 / Rennwagen, gewann als einziges Auto mit diesem Antrieb das 24-Stunden-Rennen von Le Mans (1991)
<i>Mazda RX-7</i>	1978–2002 / mehr als 811 000 Exemplare in vier Generationen
<i>Mazda RX-8</i>	2003–2011 / letztes Serienauto mit Wankelmotor, mehr als 190 000 Exemplare

* Der japanische Hersteller Mazda hatte 1961 die Lizenz zum Bau von Wankelmotoren erworben und sich seither intensiv mit dieser Motorentechnik beschäftigt. Im Laufe der folgenden 49 Jahre wurden zahlreiche Mazda-Modelle oder Modellvarianten mit Wankelmotoren angeboten, darunter Mazda R100, Mazda RX-2, RX-3, RX-4, RX-5, Luce und sogar der »Rotary Pickup« für den US-Markt.

IM SCHNITT

Den Durchschnittsverbrauch seines Wagens kennt jeder Autofahrer. Hier sind eine Reihe weiterer Durchschnittswerte, an denen sich zumindest grob ablesen lässt, ob man in Sachen Auto eher unter- oder überdurchschnittlich unterwegs ist.*

∅ Preis von Neuwagen in Deutschland / 26 446 Euro

∅ Preis von Gebrauchtwagen in Deutschland / 9 150 Euro

∅ Kilometerstand der Gebrauchtwagen in Deutschland / 80 240 km

- Ø Wartungsaufwand pro Pkw in Deutschland / 252 Euro
 Ø Motorleistung von Neuwagen in Deutschland / 137 PS
 Ø Alter der Pkw in Deutschland / 8,7 Jahre
 Ø CO₂-Ausstoß der Neuwagen in Deutschland / 141,8 g/km
 Ø Fahrleistung aller Pkw in Deutschland / 14 300 km

Sämtliche Angaben beziehen sich auf das Jahr 2012.



FAHR DOCH KEIN BLECH

Presswerkzeuge zum Formen großer Karosseriebleche sind enorm teuer, weshalb immer wieder Hersteller auf Kunststoffkarosserien ausweichen, um ein Auto, das so billig wie möglich produziert werden sollte oder von dem keine großen Stückzahlen zu erwarten waren, überhaupt auf den Markt bringen zu können. Besonders Sportwagen sind häufig mit Kunststoffdress unterwegs – weil das neben Kosten vor allem auch Gewicht spart. Hier sind einige Beispiele für Autos mit Kunststoffkarosserien:

Typ	Bauzeit	Material
<i>Chevrolet Corvette</i>	seit 1953	glasfaserverstärkter Kunststoff
<i>Lotus Elite</i>	1957–1963	glasfaserverstärkter Kunststoff*
<i>Volvo P 1900</i>	1956–1957	glasfaserverstärkter Kunststoff
<i>Trabant</i>	1958–1991	baumwollverstärktes Phenoplast
<i>Renault Alpine A 110</i>	1961–1977	glasfaserverstärkter Kunststoff
<i>Studebaker Avanti</i>	1962–1963	glasfaserverstärkter Kunststoff
<i>Porsche 904</i>	1964–1965	glasfaserverstärktes Polyesterharz
<i>Matra 530</i>	1967–1973	glasfaserverstärktes Polyesterharz

<i>Citroën Mehari</i>	1968–1987	Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS-Kunststoff)
<i>Mercedes C 111</i>	1969	glasfaserverstärkter Kunststoff**
<i>Melkus RS 1000</i>	1969–1980	glasfaserverstärkter Kunststoff***
<i>Artega GT</i>	2009–2012	Polyurethan
<i>Toyota Me.We</i>	2013	geschäumtes Polypropylen****

* Der Lotus Elite war das erste Serienfahrzeug mit selbsttragender Kunststoffkarosserie.

** Experimentalfahrzeug mit Wankelmotor, dem später drei weitere Versionen folgten

*** Türen und Dach des Melkus sind aus Aluminium gefertigt.

**** Es handelt sich um ein Konzeptauto des französischen Architekten Jean-Marie Massaud.

MILLIMETERARBEIT

Giovanni Battista »Pinin« Farina (1893–1966) war einer der einflussreichsten Automobilgestalter überhaupt. Die Zeitschrift »auto motor und sport« nannte den Mann aus Turin einst den »Michelangelo des Automobils«. Er schuf Ikonen wie das Alfa Romeo 1900 Cabriolet, den Cadillac Eldorado Brougham oder den Fiat 1800 Coupé Speciale. Als Meilenstein seines Wirkens gilt die von ihm gestaltete Studie Lancia Florida II aus dem Jahre 1957, aus der im Jahr darauf das Lancia-Serienmodell Flaminia Coupé hervorging. Der Florida II, den Pininfarina (die Verschmelzung seines Kosenamens mit seinem Nachnamen wurde 1961 von der italienischen Regierung gebilligt) bis zu seinem Tod fuhr, besticht noch heute durch seine Eleganz und seine formale Stringenz. Es sei das Auto, das er »als einziges mit in den Himmel nehmen« würde, soll Pininfarina einmal gesagt haben. Er wollte übrigens auch in einem Florida II bestattet werden, doch dazu kam es nicht; allerdings fuhr der Wagen in Pininfarinas Trauerzug mit.

Eine kleine Anekdote, die sich wohl in den 1950er- oder frühen 1960er-Jahren zugetragen haben muss, macht deutlich, warum viele von Pininfarinas Entwürfen so wirken, als dürfe man keine Nuance verändern, um den Gesamteindruck nicht zu zerstören: In der Karosseriewerkstatt wird ein Ferrari-Prototyp für die Lackierung vorbereitet; Pininfarina begutachtet das Auto noch einmal und bittet seine Mitarbeiter, das Heck auf beiden Seiten um je drei Millimeter schmaler zu machen. Die jedoch sehen davon ab, in der Annahme, der Chef werde, wenn das Auto im frischen Lack glänzt, diese Winzigkeit gar nicht mehr bemerken. Als der Wagen fertig ist, kommt Pininfarina erneut vorbei und schaut sich das Ergebnis an. Kurz darauf bittet er den Meister zu sich ins Büro – und sagt folgenden Satz: »Verzeihung, ich habe mich geirrt, wir müssen noch drei Millimeter wegnehmen.«

WO KOMMEN DIE VIELEN AUTOS EIGENTLICH HER?

Die International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA) mit Sitz in Detroit zählt akribisch jedes auf der Welt produzierte Fahrzeug. Im Jahre 2012 beispielsweise wurden auf unserem Planeten nach der Statistik der OICA insgesamt 63.074.662 Automobile gebaut (und dazu noch gut 21 Millionen Nutzfahrzeuge). Hier die Tabelle der größten Autobaunationen aus diesem Jahr:

<i>China</i>	15 523 658 Pkw
<i>Japan</i>	8 554 219 Pkw
<i>Deutschland</i>	5 388 456 Pkw
<i>Südkorea</i>	4 167 089 Pkw

<i>USA</i>	4 105 853 Pkw
<i>Indien</i>	3 285 496 Pkw
<i>Brasilien</i>	2 623 704 Pkw
<i>Russland</i>	1 968 789 Pkw
<i>Mexiko</i>	1 810 007 Pkw
<i>Frankreich</i>	1 682 814 Pkw
<i>Spanien</i>	1 539 680 Pkw
<i>Großbritannien</i>	1 464 906 Pkw
<i>Tschechien</i>	1 171 774 Pkw
<i>Kanada</i>	1 040 298 Pkw

DER WUNSCH DES MAESTROS

Der österreichische Dirigent Herbert von Karajan galt in der Musikszene als Klangbesessener; was seinen Fuhrpark betraf, galt seine Obsession hingegen der Motorleistung und der Sportlichkeit. Und so fuhr Karajan von Mercedes SL bis Ferrari 275 GTB, von Jaguar XK 150 bis Ford GT 40 stets besonders schnelle und daher fast immer auch besonders exquisite Fahrzeuge. Außerdem fuhr er Porsche – man darf ihn wohl einen Fan der Marke nennen. Karajans erstes Modell von Porsche war ein 356 Speedster, später besaß er einen 550 A Spyder und danach diverse 911er. 1975 erhielt er sogar ein Unikat aus Zuffenhausen, denn die Autobauer dort bestückten auf seinen Wunsch hin einen 911 Turbo RS mit der Leichtbaukarosserie des Carrera RS. Der Stardirigent revanchierte sich für das weltweit einzigartige Porsche-Modell auf charmante Weise: Auf dem Cover des Albums »Berühmte Ouvertüren«, das er mit den Berliner Philharmonikern einspielte, blickt Karajan, eine Hand am Lenkrad, aus dem offe-

nen Seitenfenster des dunkelblauen Ausnahme-Porsche mit dem unübersehbaren »turbo«-Schriftzug auf der Fahrertür. Das nennt man wohl großer Auftritt. Übrigens vermachte der Sportwagenhersteller seinem berühmten Stammkunden ein paar Jahre später gleich zwei Exemplare der legendären Sportwagenrarität Porsche 959.

TAFELSILBER IN DER GARAGE

Die Karosserie eines Autos bietet nahezu grenzenlose Individualisierungsmöglichkeiten, beim Innenraum ist der Spielraum deutlich kleiner. Denn Sitze, Lenkrad, Pedale, Instrumente und ein paar Bedienelemente müssen einfach sein, sonst lässt sich der Wagen nicht fahren. Was jedoch immer geht, sind speziell gestaltete Oberflächen. Und so bieten Hersteller Armaturentafeln, Türverkleidungen oder Blenden auf der Mittelkonsole nicht nur aus Hartplastik an, sondern auch von Leder, Stoff oder Klavierlack überzogen, mit Holz vertäfelt, aus Aluminium, Karbon oder Porzellan gefertigt – Mercedes hatte zeitweise sogar Interieurverkleidungen aus hauchdünn geschnittenem, norwegischem Granit im Angebot. Und natürlich erfüllen die Spezialabteilungen mancher Hersteller auch ausgefallene Wünsche solventer Kunden: eine Armaturentafel aus Perlmutter zum Beispiel, Oberflächen aus Straußenleder, solche mit Goldstaubbeschichtungen oder sogar Verkleidungen aus getrockneter Lachshaut. Kein Scherz: Das sogenannte Lachsleder wurde in der Luxuslimousine, die sich eine deutsche Fischkonservenfirma fertigen ließ, großflächig verbaut. Solange keine Sicherheits- oder Zulassungsregularien verletzt werden, ist praktisch alles möglich. Das war auch die zentrale

A		Autonamen	19, 38, 123, 149
Airbags	160	Autoproduktion, weltweite	69
Akronyme, automobile	175	Autoschmuck	124, 133
Antarktis-Expedition		Autoscooter	170
mit dem Auto	130	Autowerbung, gereimte	172
Architekten als Autodesigner	53	Autozulieferer, die größten	80
Attentate auf Insassen			
von Autos	143	B	
Auto, andere Begriffe für	110	Benz, Carl	13
Autos auf Plattencovern	152	BMW Ging Light Vision	117
Autos des Jahrhunderts	113	Bobby-Cars von	
Autos, achträdige	177	Autoherstellern	99
Autos, die meistgebauten	72	Bremsweg, die Formel für den	81
Autos, dreirädige	146	Bugatti Veyron	21
Autos, erfolglose	134	Buick Y-Job	87
Autos, in Deutschland		Bundesliga-Trikotsponsoren,	
sehr seltene	182	Automarken als	14
Autos, sechsrädige	40	Burnout	129
Autos von Modedesignern	113		
Autoauktionen	35	C	
Autobahn	52, 131	Cabriolets	91
Autobeleuchtung	31, 32	Carhenge, Autokultstätte	54
Autodesign	10, 29, 47, 102, 128	Cernan, Eugene	42
Autodesigner	184	C'etait un rendez-vous	118
Autodichte in einzelnen		Citroën DS	89
Ländern	159		
Autofähren	39	D	
Automarken, eingestellte	106	Daimler, Gottlieb	13
Automobilclubs in		dB-Drag	104
Deutschland	161	Durant, William C.	168

E		H	
Earl, Harley	87, 169	Häuser in Autoform	148
Einparken, die Formel fürs	88	Hell Drivers	119
Elchtest	17	Hits, in denen Autos eine Rolle spielen	31
Elektroauto	44, 132, 165	Höhenrekorde mit dem Auto	156
Elektronik im Auto	93		
Erdgasfahrzeuge	78		
Erfindungen, bahnbrechende	50	J	
		Japanische Autos	157
F		K	
Fahrschule	150	K 70, NSU und VW	77
Fiat Phylla	64	von Karajan, Herbert	70
Fluchtautos, berühmte	57	Karosserien aus Kunststoff	67
Ford, Henry	169, 183	Klappscheinwerfer	126
Fordlândia	183	Kochen im Motorraum	111
Fotografie von Autos	138	Kofferraumvolumen	122
Frankreich, wichtige Erfindungen aus	166	Kurven, die Namen berühmter	46
Frauenauto von Volvo	127	Kurvenfahren, übersteuern und untersteuern beim	79
Führerschein, internationale Bezeichnungen	18		
G		L	
Gaspedal	34	Lackfarben	11, 96
Gasturbinen als Autoantrieb	167	Linksverkehr	101
Geländewagen	58	Literatur-Nobelpreisträger über Autos	173
Geschwindigkeitsrekorde	16, 98	Luxusautos	71
Getränkehalter	158		
Gotta, Manfred	149	M	
Grab für einen Bentley	100	Marcus, Siegfried	12

Massenproduktion, automobile	84	S	
Maybach, Wilhelm	13	Schneekette, Erfindung der	57
Messerschmitt Kabinenroller	155	Schutzpatrone	73
Mini	10, 94	Schwanenauto	175
Modellautos	110	Schwimmautos	140
Mondauto	42	Sicherheitsgurt	36
Morris, William R.	169	Silberpfeil, Mercedes	142
N		Sirenen, Tonfolgen von	164
Normverbrauch	61	Sitzbank, vordere	22
Nürburgring	10, 142	Sloan, Alfred P.	169
O		Spitznamen von Autos oder Autoteilen	9, 112
Oldtimer in Deutschland	55	Stau	23, 136
P		Strafen für Verkehrsvergehen	105
Papamobil	44	T	
Parkuhr	55	Tempolimit	15
Pininfarina, Giovanni Battista	68	Themenstraßen in Deutschland	86
Porsche 356	27	Toyoda, Eiji	170
Propellerautos	51	Troll, norwegische Automarke	14
R		TÜV-Plakette	103
Raketenauto von Opel	162	Tuning	114
Reeves, Milton Othello	177	V	
Reifen	121	V8-Motoren	25
Renault Zoe	29	V16-Motoren	74
Rost	135	Verfolgungsjagden, die besten der Filmgeschichte	26
Rückrufe, die größten	33	Verkehrsoffer, berühmte	178

Verkehrszentralregister		Weltumrundung im Auto	153
in Flensburg	56	Wirkungsgrad	136
VW XL1	28	Wunderbaum	37

W

Wankelmotor, Autos mit	65
Waschstraße	97
Weltauto, die Wahl zum	83

Z

Zitate, herausragende	62, 92, 187
-----------------------	-------------