

Fahrzeugaufbereitung

Old- und Youngtimer

optimal gepflegt

Inhalt

Einleitung

Ein Ratgeber stellt sich vor	6
Hilfe zur Selbsthilfe	6
Tipps und Wissenswertes	6
Sicherheit bei Vorfällen	6
Reparaturen in der belebten Garage	6

Rechte und Pflichten

Was ist ein Mangel?	8
Gewährleistung, Sachmängelhaftung & Garantie	8
Das heimische Fahrverbot	8
Das Recht der Nachbesserung	8
Wandlung und Preisermäßigung	8
Der Kabinenvertrag	8

Lernen Sie Ihr Auto kennen

Fahrerplatznummer und Typenschild	9
Motorraumnummer	9
Ausstattungs- und Lackcode	10
Der Fahrzeugchein	10

In der Werkstatt

Eine klare Auftragsbeschreibung	11
Die Fahrzeugübernahme	11
Der Topf macht die Mühe	14
Wann ist doch in Differenz zu leisten?	14

Investieren in die Zukunft

Die Grundversicherung	15
Wichtigste Eckdaten	18

Karosserie und Innenraumpflege

Berufungsmittel	21
Die richtige Anstrichfolge	24
Probleme für die Lackpflege	24
Aufbereitung von Gebrauchsflächen	25
Automatische Pflegelanzen	26
Selbstverschleißplan	28
Berufung des Innenraums	28
Berufung des Motorraums	27
Fahrerassistenz vor allem	26

Fit für den Winter

In der Garage	32
Am Fahrzeug oben	32

Berufung nach dem Winter	32
Unter dem Fahrzeug	32

Fit für den Sommer

Wasserpumpen	37
Arbeitsmittel und Werkzeuge	38
Werkzeug und Präzision	41

Aufwand und Kosten

Schadensersatz	46
Kosten beim Leasing	71
Relevante Beiträge	71

Arbeiten an der Karosserie

Übersicht Verfahren	74
Stricharbeiten	74
Reparatur der Feinwerkstoffe der Scheiben	77
Kunststoffteile schweißen	78
Kunststoffteile streifen	80
Lackarbeiten	82
Übersicht und Reihenfolge	82
Unterbodenwachs und	
Brennflüssigkeit auftragen	107
Holzschutzanstrich einbringen	108
Ölen und Schmieren	111
Strom-Repar	114
Schweißarbeiten aufbereiten	117

Fahrerassistenz

Vorbereitung Fahrerassistenz	120
Grundwissen	122
Der Adas	125
Fahrerassistenz aufbereiten	127

Arbeiten an der Technik

Übersicht Technik	128
Elektrik und Beleuchtung	128
Züge und Nadelgruppen	131
Abgasanlage	133
Einbauelemente	133

Arbeiten im Motorraum

Übersicht Motoren	136
Festigung mit Druckwerk	136
Festigung des Motorraums	138
Stärke und Kapital	140
Reparatur	141
Verpackung und Montage	142
Montageplan	142

Räder, Reifen und Fahrwerk

Oberacht Reifen	145
Räder und Reifen	145
Radventile	147
Radwechsel	149
Radventilabmessung	150
Reifen auswechseln	151
Reifen optisch untersuchen	152
Erkennungschutzwaache für Felgen	153

Leibierung und Lackbild

Kategorie Lackierung und Lackbild	155
Poliermittel für die Oberfläche	155
Poliermittel zum Hand	156
Speziell Funktionsarten der Poliermaschinen	157
Schleifmittel Dosung mit der Poliermaschine	158
Kleiner Lackbild bearbeiten	159
Streichschläge aufweisen	160
Lackausgleich improvisieren	161
Flecken- und Kratzer aufweisen	162
Versiegelung aufweisen	163
Anwendungsmöglichkeiten	171

Brennmaterial

Oberacht Brennstoff	174
Grundhaltungen	175
Dachstuhl reinigen	176
Reifen- und Türverklebung reinigen	178
Armaturenbrett und Abblende reinigen	179
Baum- und Kleber reinigen	179
Teppiche und Matras reinigen	181
Schaltglas und Anzeigen	182
Hebel und Pedale reinigen	183
Der Einstiegsbereich	183
Geruch im Innenraum	184

Wolff – Waschen ohne Wasser

Verfahrenstechnik Waschen ohne Wasser	185
Grundprinzipien	187
Anwendung Motorrad	187
Anwendung Auto	189
Berufung, Anwesenheits- und Sonnenhitze	192

Spezialfall Cabrio

Besonderheiten beim Spezialfall Cabrio	194
Kontaktscheibe im Innenraum	195
Verdeck und Belüftung	195
Kontaktscheibenpolierarbeiten	198

Spezialfall Motorrad

Besonderheiten beim Spezialfall Motorrad	200
Felgen und Spindeln	201
Lackmaterial für Motorräder	202
Erkennung an lackierten Aluminiumteilen	203
Erkennungspuren an Motorradteilen besichtigen	205
Erkennungsschutzmaßnahmen	206

Checklisten

Checkliste Kennen	209
Checkliste Kennwerte	211
Checkliste Polierbestandteile	214
Checkliste Technik	219
Checkliste Motorraum	223
Checkliste Fahrwerk	225
Checkliste Lack	227
Checkliste Innenraum	230
Checkliste Wolff	232
Checkliste Cabriolet	234
Checkliste Motorrad	236

Ein Ratgeber stellt sich vor

Hilfe zur Selbsthilfe

Was Sie tun können, wenn Ihr Fahrzeug durch die Alltagsbelastungen optisch gelitten hat, oder besser noch: Was Sie tun können, damit es gar nicht erst so weit kommt, will Gegenstand dieses Ratgebers sein. Und auch wenn Sie einige Probleme vielleicht nicht selbst beheben können – wir zeigen Ihnen, wie Sie Schadenbereiche erkennen und Reparaturwege eingeleitet können. So können Sie der Werkstatt einen klaren Auftrag erteilen und kostbaren Arbeitszeit für die Fehlersuche einsparen. Zudem haben Sie dann auch eine klare Vorstellung über die Arbeiten, die an Ihrem Fahrzeug

Tipps und Wissenswertes

Denn Dass niemand etwas vernachlässigen kann, gewähren wir Einblick in die Fahrzeugkonzepte, erläutern die Fachbegriffe und informieren Sie über Wissenswertes aus der Welt der Technik. Darüber hinaus erhalten Sie Tipps, die zum Teil kaum Geld wert sind: Sie erfahren im Kapitel «Fu durch den Winter» und auch im Kapitel «Fu durch den Sommer» Besonderheiten, die für Ihre Karriere in der bestimmten Jahreszeit sehr wichtig sind. Damit auch wirklich alles gut geht, wählen Sie diesen Buch von Anfang bis Ende durch.

Sicherheit hat Vorrang

Wie durch Winter und Sommer, wollen wir Sie mit diesem Ratgeber natürlich auch durch die längen Jahreszeiten begleiten. Ihre Sicherheit und Zufriedenheit stehen dabei an erster Stelle. Für die Arbeiten an und um das Fahrzeug ist eine spezielle Ausbildung erforderlich. Unerschütten Sie die Gefahren, die schon durch die veralteten Springfedern entstehen, niemals. Eine unkontrollierte Eindringung aus falschem Zeitpunkt kann Sie durchaus eine Hand oder sogar das Leben kosten. Grundsätzlich sollten Sie sich immer dann Hilfe holen, wenn Sie nur Arbeit auch nicht können. Zum Glück ist es hilfreich, wenn man jemanden hat, der ab und zu mal über die Schulter gucken kann. Bedenken Sie auch, dass die Gerichtspraxis unserer Leitungs- in den meisten Fällen die eigene Hilfe-

kraft deutlich überschätzt. Arbeiten Sie deshalb immer sehr bewusst und überlegt.

Reparaturen in der heimischen Garage

Sollten Sie bereits im Umgang mit Werkzeug geübt sein, werden wir Sie Schritt für Schritt durch die meisten Arbeiten führen. Dabei beschreiben wir uns in einem Raster auf Wartungs-, Pflege- und leichte Reparaturmaßnahmen, die Sie ohne Weiteres in der heimischen Garage durchführen können. Welche Grundausstattung Sie dafür benötigen, haben wir für Sie gleich am Anfang dieses Buches zusammengestellt. Neben handelsüblichen Werkzeugen wird es oft notwendig, dass zusätzlich Hilfswerkzeuge hergestellt werden. Ein Quäntchen technisches Verständnis und Fantasie vorausgesetzt benötigt Sie oft eine solche Hilfe herzustellen. So kann man sich zum Beispiel aus einem Saftbehälter eines Weidel fertigen, um Gummierben oder Verdrängungen etwas anzuheben. Ein Problem tut sich in Sachen Erzeugung auf. Während Sie aus der Werkstatt Ihr Fahrzeug lediglich abholen müssen, haben in der Heimwerkerei natürlich alle die, die Sie lediglich entgegen müssen. In Deutschland können Sie sogenannte Lager, Abbie, Fahrten o. Ä. in einem Schuttschiffmodell unbeschadet entgegen. Wenn Pflanzungen können oft schon in die Bestandteile gegeben werden. Die Abfallentsorgung ist dann Länderspezifisch. Sie können gerne

Damit Sie sich besser zurechtfinden

Wenn Sie etwas Bestimmtes in diesem Buch suchen, haben Sie verschiedene Möglichkeiten. Vielleicht können Sie auf die veraltete Inhaltsverzeichnis zurückgreifen. Aber auch beim schnellen Durchblättern werden Sie sich leicht zurechtfinden. Das Hinweis, im weiteren Kapitel Sie sich bewegen, finden Sie oben links. Dazu die Information, ob es sich in diesem Abschnitt um theoretisches Wissen, konkrete Arbeitshinweise oder Vorschläge zur Optimierung handelt. Rechts oben auf jeder Seite haben wir den Bereich markiert, der im jeweiligen Abschnitt behandelt wird. Damit können Sie das Buch auf der Suche nach bestimmten Inhalten auch durch die Finger laufen lassen, ohne erneut in Inhaltsverzeichnis suchen zu müssen.

 **INFORMATION**

Ihre Teile ausgebaut, sowie repariert oder etwas austauschendergegriffen werden, ist es immer besser, die theoretischen Zusammenhänge zu kennen. Wenn Sie dieses Buch lesen, erklären wir die Funktion der Technik, ihre Bedeutung für das gesamte Auto und Ihren Alltag damit. Oder wir interessieren Sie ganz einfach auch einmal über den historischen Hintergrund der Entwicklung. Ihrem Arbeitswill und Sie also mit der Technik Ihres Autos vertraut machen. Mit dem nötigen theoretischen Wissen im Hinterkopf schaut es sich viel leichter.

 **ARBEITSSCHRITTE**

Sobald am Auto gearbeitet wird, werden Sie dieses Buch mit sich nehmen. Auf diesem Seiten stellen Sie Schritt-für-Schritt-Anleitungen zum Ein- und Ausbauen und der Reparatur von Teilen vor. Und damit Sie sehen, dass wir uns gerne die Finger für Sie schmutzen lassen, haben wir bewusst gelackriertes Werkzeug benutzt und uns nicht mühevoll die Finger gewaschen. Wir hoffen, dass die Fotos Ihnen dennoch Appetit auf das Schreiben machen.

 **BESSER MACHEN**

Manchmal ist es ein anderer Weg zum Ziel, der eine Verbesserung bewirkt. Manchmal ist es ein paar Arbeitsschritte anders anzupacken, um eine Verbesserung zu erhalten. Unter diesem Label stellen wir Ihnen Arbeiten oder Probleme vor, die die Eigenschaften Ihres Fahrzeuges verbessern oder Ihnen die Arbeiten an ihm erleichtern.



Lernen Sie Ihr Auto kennen

Egal, ob Sie Ihr Auto schon lange besitzen oder es eben erst erworben haben – nehmen Sie sich die Zeit und erkunden Sie Ihr Fahrzeug gründlich. Denn selbst wenn Sie die Bedienungsanleitung gelesen haben, werden Sie selbstverständlich ausprobieren, bevor Sie bestimmt noch nicht alle Details Ihres Autos

Die Fahrgestellnummer

Die Fahrgestellnummer enthält bereits viele – in Zahlenreihen verschlüsselte – Informationen zu Ihrem Auto. Diese Bedeutung können Sie als Do-it-yourselfer nur begrenzt lernen und auch ermitteln. Die Fahrgestellnummer finden Sie meist vorne rechts am Rahmen angebracht sowie in den Unterlagen für das Service und links in der Spritzenwand der Fahrerhaube auf dem Typenschild.

Das Typenschild

Das Typenschild ist im Motorsaum vorne rechts oben oder im Bereich des Kastenrahmens montiert. Hier können Sie neben dem Hersteller des Fahrzeugtyps, die Fahrgestellnummer und das Regalart ablesen. Diese Plaketten sind nicht ersatzlich und dienen der Seriennummerierung.

Sie können auch nachgefragt werden. Aus diesem Grund muss die Fahrgestellnummer immer am Rahmen überprüft werden. Zusätzlich sind hier auch die

«Zulässige Gesamtgewichte» sowie die Achslasten für die Vorderachse und die Hinterachse angegeben.

Die Motorraumnummer

Die Motorraumnummer ist an der Verbindungsstelle Motor-Getriebe angebracht. Auch das Getriebe trägt eine Identifikationsnummer. Alle diese Nummern sind beim Bestellen von Ersatzteilen oder Austauschteilen unter-



Motorraum Sie ist in der Regel im Bereich des Motor-Blockflans zum Getriebe (Pfeil) angebracht.



Typenschild an der alten Kreuzerboiler. Auch hier ist die Fahrgestellnummer oben im Fahrtrichtung rechts zu finden.



Fahrgestell an Motor 1 Herstellerchild und Motorraum, 2 Motorraum, 3 Getriebe

Karosserie- und Innenraumpflege

Wenn es um den Zustand und das Aussehen der Autokarosserie geht, spielt das Thema Pflege und Reinigung eine erhebliche Rolle. Ein gepflegtes Auto macht mehr Freude als ein ungepflegtes. Vor allem aber behält es länger seinen Wert und bringt Ihnen bei strengem Verkauf ein gutes Stück Geld zusätzlich ein. Bei den Prüfungen von TÜV und DEKRA hat ein gepflegt aussehendes Fahrzeug eine vorrangige bei besseren Noten.

