

OUTDOOR

Basiswissen für draußen

BASIX

Hrsg. Peter Gelzhäuser

Reinigung und Pflege von Wohnmobil und Wohnwagen



**Inhalt, Über den Autor,
Symbole, Editorial**

Kurzfassung

Fahrzeugreinigung

Fahrzeugpflege

Ausrüstung reinigen und pflegen

Toilettenhygiene

Schluss, Index



Mit dem Wohnwagen durch Skandinavien
© Marie-Luise Großelohmann

Band 378

OutdoorHandbuch

Peter Gelzhäuser



Reinigung und Pflege von Wohnmobil und Wohnwagen

Wohnmobil und Wohnwagen 5

OutdoorHandbuch aus der Reihe „Basiswissen für draußen“

Band 378

ISBN 978-3-86686-493-1

1. Auflage 2015

© BASISWISSEN FÜR DRAUSSEN, DER WEG IST DAS ZIEL UND FERNWEHSCHMÖCKER sind urheberrechtlich geschützte Reihennamen für Bücher des Conrad Stein Verlags

Dieses OutdoorHandbuch wurde konzipiert und redaktionell erstellt vom Conrad Stein Verlag GmbH, Kiefernstraße 6, 59514 Welver,

☎ 023 84/96 39 12, ☎ 023 84/96 39 13,

✉ info@conrad-stein-verlag.de, 🌐 www.conrad-stein-verlag.de



Werden Sie unser Fan: 🌐 www.facebook.com/outdoorverlage

Herausgeber und Autor: Peter Gelzhäuser

Fotos: Peter Gelzhäuser, Manuela Dastig (md)

Lektorat: Amrei Risse

Layout: Manuela Dastig

Gesamtherstellung: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten

Wir machen Bücher für

Abenteurer Geocacher Trekker
Wanderer Radfahrer Pilger
Kanufahrer Kreuzfahrer Camper
Globetrotter Schnee-Begeisterte
Träumer Entdeckungsreisende
Fremdsprecher Naturverbundene
Wohnmobilmfahrer Genießer



kurzum ... für Aktive

Inhalt

Über den Autor	8
Symbole	10
Editorial	11
Kurzfassung	13
Fahrzeugreinigung	14
Fahrzeugpflege	17
<i>Verarbeitung von Produkten wie Perma-2-Wachs u. Nano-3-Schutz</i>	17
Fahrzeugreinigung	22
Ausrüstung	25
<i>Reinigungsmittel</i>	25
<i>Bürste & Co.</i>	29
Vorbereitung	34
Außenreinigung des Fahrzeugs	35
<i>Dach und Seitenwände reinigen</i>	35
<i>Insektenreste auf der Fahrzeugfront entfernen</i>	38
<i>Fenster reinigen</i>	39
<i>Leichtmetall- und Stahlfelgen reinigen</i>	40
Innenreinigung des Fahrzeugs	41
<i>Zur Reinigung der Kunststoffscheiben von innen</i>	41
<i>Polster und Teppiche reinigen</i>	43
Fahrzeugpflege	46
Exkurs: Lotuseffekt	47
Exkurs: Nanotechnologie	50
Aufbereitung von Wohnwagen und Wohnmobil	54
<i>Versiegelung oder Politur?</i>	54

Auswahl des richtigen Mittels	56
Die Verarbeitung von Hartwachsen und Polituren	60
<i>Per Hand oder mit der Maschine?</i>	61
Schäden an Kunststoffoberflächen	63
Farbe auffrischen	66
Ausrüstung reinigen und pflegen	70
Grill reinigen	71
Fahrrad und Motorrad reinigen	72
Unbeschichtete Baumwoll- und Synthetikgewebe reinigen	73
Beschichtete Gewebe reinigen	75
Baumwoll- und Synthetikgewebe imprägnieren	76
Toilettenhygiene	78
Reinigung und Pflege der Toilette	83
<i>Toilettenkonzentrat flüssig</i>	83
<i>Toilettenkonzentrat als Tabletten</i>	84
<i>Toilettenzusatz flüssig</i>	85
<i>Spülwasserzusatz flüssig</i>	86
<i>Toilettenspray</i>	86
Toilettenbehälter reinigen	88
Schluss	91
Index	94

Über den Autor

Liebe Leserin, lieber Leser,
in diesem Buch habe ich meine gesammelten Erfahrungen aus insgesamt 60 Jahren Abenteuerreisen, Camping, Caravaning und Yachting zusammengefasst.



Dem Leben in der freien Natur war ich schon immer verbunden, ohne daraus eine Weltanschauung zu machen. Es bleibt jedem selbst überlassen, ob und wie er sich in der Natur bewegt – zu Fuß, mit dem Mountainbike, Motocrosser, Pferd, Surfboard oder Segel- oder Motorboot – und wie viel Freude er dabei empfindet oder wie er sich dabei verhält. Nur die Schönheit der Natur und die Ungezwungenheit, in ihr zu leben, dürfen darunter nicht leiden. In diesem Sinne übernehme ich auch Verantwortung für die Natur. Sei es durch mein Verhalten oder auch durch

die Produkte, die ich herstelle. Meine beiden Kinder haben selbst einen Bus bzw. Kastenwagen und der Enkel hat seine Ferien meist auf Campingplätzen verbracht. Das soll auch für seine Kinder weiterhin möglich sein.

Mit 13 Jahren bin ich mit einem Freund von zu Hause ausgebüchst. Statt in den von den Eltern genehmigten harmlosen Zelturlaub am Schluchsee zu fahren, sind wir von Freiburg aus gleich um den ganzen Bodensee geradelt – ohne Handy und die Möglichkeit, uns zu orten.

Kurzfassung



Fahrzeugreinigung

Suchen Sie sich für die Fahrzeugwäsche einen trockenen, kühlen Tag aus, an dem die Sonne nicht scheint. Verrichten Sie die Arbeiten auf einem Waschplatz, auf dem das ablaufende Wasser über eine Aufbereitungsanlage in die Kanalisation zur Kläranlage und nicht in den Regenwasserablauf gelangt.

Zur Fahrzeugreinigung empfehle ich folgende Ausrüstung:

Profi-Ausrüstungs-Tipp: Eine Baumspritze, ein Wascheimer, eine weiche Handbürste für die kleinen Ecken, ein Paar Gummihandschuhe und einige kleine Stücke Veloursteppich für die Nacharbeit sollten zur Ausrüstung gehören, ebenso ein Messbecher mit 10-ml-Teilung zur exakten Dosierung eines Reinigungsmittels wie z. B. MultiMan® RegenstreifenEx. (📷 Seite 30)

Glatte Flächen am Fahrzeug reinigen Sie mit einer weichen Waschbürste und nicht mit einer Handbürste mit harten Borsten. Wer solche Handbürsten propagiert, hat noch nie ein ganzes Fahrzeug gewaschen bzw. sich keine Gedanken gemacht, wie ein Dach zu reinigen ist, das nicht begehbar ist!

Strukturierte Oberflächen reinigen Sie mit einem Stück Veloursteppich, das Sie über einen Bodenwischer mit Gummilippe gezogen und zusammengetackert haben. Zusammen mit dem Reinigungsmittel entfernen die feinen Fäden des Teppichs den Schmutz aus jeder Vertiefung.

Nicht dass ich Aktien im Teppichgeschäft habe, aber Veloursteppich unterschiedlicher Faserlänge und Härte habe ich in vielen Reinigungsprozessen einfach als universelles Hilfsmittel erkannt. Er ist aufgrund seiner Faserdichte weitaus besser als ein Mikrofasertuch und kostet praktisch nichts.

Eine Waschbürste mit Teleskopstiel, die auch an der Seite Borsten hat, erleichtert die Arbeit an schwer zugänglichen Stellen, z. B. am Alkoven. (📷 Seite 33) Damit brauchen Sie auch keine Leiter, um den Alkoven bis zur Oberkante zu reinigen. Ein Wasseranschluss ist nicht erforderlich. Der Schlauch würde Ihnen wegen seiner Unbeweglichkeit nur die Reinigung erschweren und das fließende Wasser das Waschmittel aus der Bürste herausspülen.

Eine Handwaschbürste, die spitz zuläuft, gelangt gut in die vielen kleinen Ecken am Fahrzeug und erleichtert die Reinigung. Ist sie mit einem Schlauchanschluss ausgestattet, kann das vorteilhaft sein, es geht aber auch ohne. (📷 Seite 33)

Bei stark verschmutzten Stellen wie diesem Tankstutzen, an dem sich der Straßenschmutz auf den Dieselresten ablagert, geben Sie zur Unterstützung zusätzlich einen Spritzer des Reinigungsmittels auf die nassen Borsten.

Jetzt geht's los!

Im 1. Schritt beginnen Sie auf dem Dach des Fahrzeugs und entfernen lose anhaftenden Schmutz mit einem weichen Wasserstrahl. In der Baumspritze haben Sie z. B. 30 ml MultiMan® RegenstreifenEx mit 3 l Wasser verdünnt (1:100) und sprühen das Dach nun ein. Dann entfernen Sie den Schmutz mit einer Waschbürste und spülen das Dach mit viel Wasser ab. (📷 Seite 36)

Achten Sie bei anderen Reinigern auf die richtige Dosierung. Manche schreiben eine Verdünnung von 1:1 vor, dann reicht 1 Liter noch nicht einmal für eine Wäsche.

 **Vorsicht:** Wenn Sie das Dach begehen, um es zu reinigen, dann achten Sie auf einen sicheren Tritt und Stand. Das Reinigungsmittel macht das Dach schlüpfrig und glatt. Wenn Sie von einer Leiter aus arbeiten, dann befestigen Sie diese am Fahrzeug, damit sie nicht kippt. Stürze aus dieser Höhe können tödlich enden!

Fahrzeugreinigung



☺ Eine gute Fahrzeugpflege ist nicht nur die beste Visitenkarte des Besitzers, sondern schützt und erhält den Wert des Fahrzeugs.

Wenn Sie Ihr Fahrzeug in der letzten Saison nicht aufbereitet haben, sollten Sie in dieser Saison fachmännisch an die Arbeiten herangehen. Beseitigen Sie die Spuren aus dem letzten Jahr und Zeichen des Verschleißes, die der vergangene Winterbetrieb hinterlassen hat.

Straßendreck, Vogelkot, Streusalz, Salzwasser, saurer Regen und die allgemeine Luftverschmutzung sowie die UV-Strahlung haben den Lack stumpf gemacht und kleine Steine und Splitt haben Kratzer und Krater hinterlassen. Nach jeder langen Fahrt sollten Sie sich deshalb Zeit nehmen, den Lack- oder GfK-Oberflächen eine Wellnesskur angedeihen zu lassen.

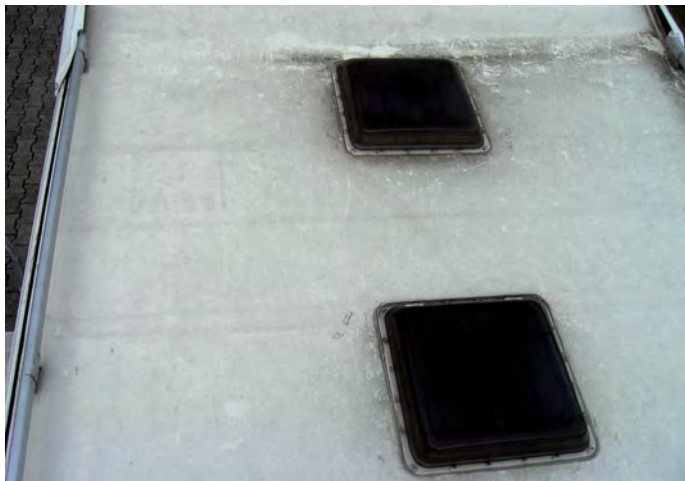
Die Reinigung der Fahrzeuge ist allerdings oft mühsam! Auf Hammerschlag- und Strukturbleichen sind schwarze Regenstreifen oder auch eingetrocknete Reste von Cola und Bier nach ausgelassenen Festen nur schwer zu entfernen.

☺ Das Beste ist eine jährliche gründliche Reinigung und Pflege.

Bewahren Sie Lack, GfK, Gelcoat oder andere Kunststoffe vor irreparablen Schäden durch aggressive Verschmutzungen und schützen Sie sie vor Witterungseinflüssen. Sichern Sie durch regelmäßige Reinigung und Pflege mit z. B. MultiMan®-Produkten den Werterhalt Ihres Fahrzeugs und somit einen hohen Wiederverkaufswert.

Schmutz ist Materie am falschen Platz! Er wird hauptsächlich durch den Regen auf das Dach des Fahrzeugs transportiert und bildet dort infolge der Bauart und des Standortes Pfützen. Die trocknen aus und werden vom nächsten Regen mit weiterer Schmutzfracht gefüllt.

Wenn sie dann überlaufen, sammelt sich ein Teil des Schmutzes unter dem Alkoven, hinter der Markise oder auf den oberen Einfassungen von Fenstern und Türen und anderen hervorstehenden Einbauteilen wie Kühlschranks- und -entlüftungen, Truma-Luftauslässen und



Ursache schwarzer Regenstreifen

Abgelaufene Regenstreifen



Vorbereitung

Zur umweltgerechten Reinigung ergeben sich drei unterschiedliche Vorgehensweisen:

Mobile Caravaningfahrzeuge können auf einen meist gewerblichen Waschplatz gefahren werden, an dem ein Abwassersammler mit Wassertaufbereitung verhindert, dass waschaktive Substanzen in das Grundwasser oder über die Regenwasserkanalisation in Bach, Fluss und See gelangen und dort zu einer Anreicherung von Schadstoffen führen. Schaumteppiche wären die sichtbaren Zeichen, Algen, Sauerstoffmangel und Fischsterben die Folge solcher Umweltverschmutzung.

Stationäre Caravaningfahrzeuge auf Dauerstellplätzen dürfen nicht mit Waschmitteln gereinigt werden. Die Mittel gelangen sonst über den Boden ins Grundwasser, verunreinigen und vergiften unser Trinkwasser. Hier kommen nur wasserfreie Wachse, Lackreiniger und Polituren in Betracht, um die Fahrzeuge in einen präsentablen Zustand zu versetzen und für eine weitere Saison zu erhalten.

Wasserfahrzeuge dürfen wegen der Gewässerreinhaltung schon gar nicht im Wasser, aber auch nicht aufgepallt auf der Liegewiese mit waschaktiven Substanzen gereinigt werden. Also bleibt nur der Waschplatz! Dort dürfen Reiniger, Wachse und Polituren verwendet werden.

Waschplätze gibt es in jeder gut ausgestatteten Marina. Dort kann das Über- wie auch Unterwasserschiff von Boot und Yacht gereinigt werden, ohne dass Boden- und Grundwasser verunreinigt werden.

☺ Halten Sie sich bitte immer an die Umweltvorschriften! Unsere Enkel sollen ja auch noch Freude am Caravaning und Yachting haben!

Suchen Sie sich für die Fahrzeugwäsche einen trockenen, kühlen Tag aus, an dem die Sonne nicht scheint, oder einen Platz, an dem Sie im Schatten arbeiten können.

Außenreinigung des Fahrzeugs

Dach und Seitenwände reinigen

Füllen Sie zuerst Wasser in einen sauberen Eimer, damit es bei der Zugabe des Reinigungsmittels nicht übermäßig schäumt. Geben Sie dann den Reiniger Ihrer Wahl nach Gebrauchsanleitung zu. Wählen Sie dabei für die Reinigung des Daches eine geringere Konzentration als für die Reinigung der Seitenwände, auch wenn es der Hersteller mangels Kenntnis der Gegebenheiten nicht extra empfiehlt.

Der Grund? Wenn die Oberflächenbeschichtung (Lack/GfK) sich im Laufe der Zeit schon etwas grau/gelb verfärbt hat und das Reinigungsmittel im herablaufenden Wasser zu konzentriert ist, dann hinterlässt es weiße Streifen auf der Oberfläche und Zierstreifen am Fahrzeug können sich entfärben. Zusammen mit den schwarzen Streifen gibt das einen Zebra-Effekt, der nicht jedermanns Sache ist, zumal die weißen Streifen erst durch eine Politur zu beseitigen sind. Davor möchte ich Sie gerne bewahren.

Nun wird noch die Baumspritze oder Druckpumpe gefüllt. Hier ist es besonders wichtig, dass Sie zuerst Wasser einfüllen, sonst schäumt das Reinigungsmittel völlig über. Achten Sie auch hier auf die anwendungsgerechte Dosierung für Dach und Seitenwand. Der Messbecher leistet dabei gute Dienste.

Baumspritze



Polster und Teppiche reinigen

Die Fahrersitze in einem Reisemobil sind stark beansprucht. Schnell sind sie verschmutzt, besonders wenn sie im Sommer in der „Kurze-Hosen-Zeit“ mit verschwitzten Beinen in Berührung kommen. Vielleicht ist auch ein Hund an Bord, der nass aus dem Wasser kommend schon einmal auf den Fahrersitz springt.

Diese Verunreinigung ist unangenehm, der Ausbau der Schonbezüge aber noch mehr. Aber es gibt auch noch mehr zu tun rund um den Tisch. Nicht nur bei mitreisenden Kindern, auch bei Erwachsenen ist schnell einmal ein Glas Saft umgekippt und auf den Sitz gelaufen, von Mayonnaise, Ketchup und Cola ganz zu schweigen.

Verschmutzte Polster



Stark verschmutzte Polster, Textilien und Teppichböden können Sie ganz einfach mit dem richtigen Reinigungsmittel und einem Stück kurzflorigem Teppichboden reinigen, um den Ursprungszustand wieder herzustellen. Wählen Sie einen Reiniger wie z. B. MultiMan® Polster- und TeppichRein aus, mit dem Sie die verschmutzten Textilien antibakteriell, antistatisch und fasertief reinigen können.

Sprühen Sie die verschmutzten Stellen ein und reiben Sie mit einem Teppichstück den Schmutz aus dem Gewebe heraus. Lassen Sie die Stelle gut trocknen und reiben Sie dann mit einem trockenen Stück Teppich nach und der Fleck ist weg!

Polsterreinigung





Gereinigtes Polster

Polster und Teppiche werden wieder sauber, erhalten gleichzeitig einen Schutz gegen neue Verschmutzung, die Farben werden frisch und empfindliche Fasern geschont.

Fahrzeugpflege



Ausrüstung zur
Fahrzeugpflege

Exkurs: Lotuseffekt

Bevor ich hier in die Details zur Konservierung und Politur der unterschiedlichen Oberflächen gehe, möchte ich Sie mit Hintergrundwissen zu dem aus meiner Sicht völlig überzogenen Nano- und Lotus-Hype vertraut machen.

Der Lotuseffekt bezieht sich auf die äußerst geringe Benetzbarkeit und hohe Selbstreinigungsfähigkeit biologischer Oberflächen, unter anderem bei der Lotuspflanze. Auf deren Blüten und Blättern wird selbst extrem gut haftender Schmutz von Wasser einfach weggespült, ebenso Krankheitserreger.

Auch andere Pflanzen, beispielsweise Kapuzinerkresse, Schilfrohr, Akelei, Gras u. v. a. m., zeigen diesen Selbstreinigungseffekt.

Lotuseffekt bei einem Blatt der Kapuzinerkresse (md)



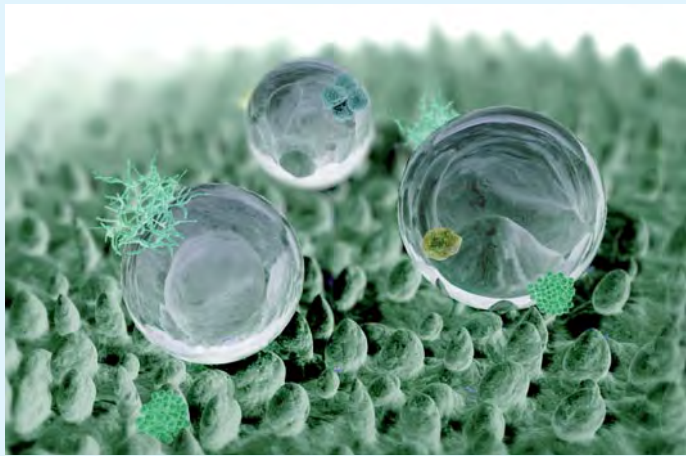
Warum sind manche Pflanzen weniger schmutzig als andere? Dieser Frage ging der Botaniker Prof. Wilhelm Barthlott von der Universität Bonn nach, als er in den 90er-Jahren feststellte, dass Blätter

mancher Pflanzen schmutzig waren, wogegen Blätter anderer Pflanzen während vieler Jahre stets sauber blieben. Er untersuchte dieses Phänomen genauer und beschrieb dessen physikochemische Grundlagen zusammen mit C. Neinhuis.

Wassertropfen haben wie alle Flüssigkeiten die Tendenz zur Minimierung ihrer Oberfläche in Form einer Kugel. Dem wirken Erdanziehung und Adhäsion (Anhangskraft) entgegen, Letzteres jedoch in Abhängigkeit von der Oberflächenspannung des Wassers. Die Ursache des Lotuseffekts liegt in der besonderen Oberflächenstruktur der Pflanzen. Die Pflanzenoberfläche bildet dabei etwa 5-10 Mikrometer (= 5-10 Tausendstel Millimeter) hohe und 10-15 Mikrometer voneinander entfernte Noppen, denen hydrophobe Wachse eingelagert sind. Der Begriff "hydrophob" stammt aus dem Griechischen. Hydro bedeutet Wasser, Phóbos bedeutet Furcht. Hydrophob kann man also mit „Wasser meidend“ übersetzen. Als hydrophob werden Oberflächen mit einem Kontaktwinkel von mehr als 90° gegenüber Wasser bezeichnet.

Wassertropfen auf Lotus

© William Thielicke website *More pictures and bionics*



Aufbereitung von Wohnwagen und Wohnmobil

Den Wert Ihres Fahrzeugs erhalten Sie, wenn Sie neben der regelmäßigen Fahrzeugwäsche eine jährliche Versiegelung und je nach Standort alle zwei bis drei Jahre eine Komplettaufbereitung durchführen. Bei allen Lack-, GfK- und Gelcoat- Oberflächen schützt die jährliche Konservierung mit einem guten Hartwachs für eine Saison vor Umweltschmutz, Salz und UV-Licht. Nach dieser Zeit kann der Lack abhängig von seiner Qualität bereits geschädigt sein.

Wie bei den Reinigern ist das Angebot der Wachse und Poliermittel völlig unübersichtlich. Achten Sie auf die Inhaltsangaben der Etiketten. Keinesfalls dürfen Silikonbestandteile enthalten sein, sonst haben Sie bei einer eventuellen Nachlackierung infolge einer Schadensausbesserung das Problem, dass der Lack nicht mehr aufgebracht werden kann.

Hersteller von guten Konservierungs- und Poliermitteln verwenden in ihren Produkten Carnaubawachs für den Schutz der Oberflächen. Es ist das qualitativ hochwertigste natürliche Wachs, gesundheitlich unbedenklich und frei von Duftstoffen, was für Allergiker bedeutsam ist.

Carnaubawachs ist zudem das härteste natürliche Wachs und deshalb auch bis über 80 °C wärmostabil. Es schützt die Oberflächen von Wohnwagen, Wohnmobil & Co. vor saurem Regen, UV-Strahlung und salzhaltiger Luft. Letzteres ist gerade für Boote interessant, die im Wasser liegend dieser Belastung besonders ausgesetzt sind. Aber auch Caravaningfahrzeuge, die einen küstennahen Standort haben oder längere Zeit an den Küsten in Nord- und Südeuropa verbringen, können diesen Schutz gut gebrauchen. Carnaubawachs erkennen Sie an seiner hellen gelblichen bis grünlichen Farbe.

Versiegelung oder Politur?

Die Beantwortung dieser Frage ist abhängig vom Zustand der zu behandelnden Oberfläche.

Index

Lotuseffekt auf einer Seidenakazie (md)

A

Abdeckplanen	73
Abperl-Effekt	21
Acrylmöbel	42
Alu-Zierstreifen	28
Aufbereitung	21
Auskreiden	55
Ausrüstung	14, 29
Außenreinigung	35

B

Bad	42
Baumharz	17
Blauer Engel	81
Blütenstaub	17
Bürste	14, 30

C

Campingplatz	59
Carnaubawachs	20, 54

D

Dach	15, 35, 36
Deck	16
Dosierung	15, 35

E/F

easy-to-clean	51
Fahrersitze	43
Fahrrad	72
Fahrzeugkanten	18, 62
Fahrzeugpflege	17, 46
Fahrzeugreinigung	14, 22
Farbe	66

Farbschicht	20, 38	Motorhaube	38
Felgen	40	Motorrad	72
Fenster	29, 39	MultiMan®	9, 11
Formaldehyd	79		
Frontscheibe	38	N	
Füllstoffe	55, 57	Nano-3-Schutz	17, 51, 52, 57, 61
		Nano-Schutz-Produkte	52
		Nanotechnologie	50
G			
Gefahrstoffverordnung	80	P	
Geruchsverhinderung	82	Perma-2-Wachs	17, 56, 61
Gewebe	73	Persenninge	73
Glatte Flächen	14	Planen	75
Grill	71	Poliermaschine	18, 61
		Politur	17, 21, 38, 54, 57, 60
		Polster	43
H		R	
Hartwachs	17, 20, 56, 60	Regenstreifen	16, 24, 62
Hochdruckreiniger	29	RegenstreifenEx	14
		Reinigungsintervalle	21, 52
		Reinigungskonzentrate	28
		Reinigungsmittel	25
I		S	
Imprägniermittel	76	Salzwasser	20, 23
Innenreinigung	41	Sanitärflüssigkeit	79
Insektenreste	21, 38	Saurer Regen	20, 23, 76
		Scheiben (innen)	41
K		Schleifkörper	20
Kleidung	73, 74	Schlieren	40, 64
Komplettaufbereitung	17, 54	Schmutz	23
Konservierung	17	Schutzwirkung	62
Kratzer	64	Schwämme	32
		Seitenwände	16, 35, 36
L/M			
Lotuseffekt	47		
Markisen	75		
Materialabtrag	17		
Mikrokratzer	21		
Mobile Toiletten	82, 86		

Spannungsrisse	16, 28, 39, 41	U	
Spülmittel	39, 41	Umweltverschmutzung	34
Spülwasserbehälter	82	UV-Strahlen	20, 23, 55
Spülwasserleitung	86	V	
Spülwasserzusatz	82, 86	Versiegelung	54
Stationäre		Vogelkot	17, 21, 74
Caravaningfahrzeuge	34	Vorbereitung	34
Straßenschmutz	39, 40	Vorzelte	73
Striemen	64	W	
Strukturierte Oberflächen	14	Wachse	17, 54
T		Wachsreste	31, 60, 62
Teppiche	43	Waschplatz	14, 34
Teppichtrick	30	Wasserfahrzeuge	34
Textilien	44	Witterungseinflüsse	23
Toilettenbehälter (Reinigung)	88	Z	
Toilettencassetten	82	Zelte	73
Toilettenhygiene	78	Zierstreifen	35
Toilettenkonzentrat	80, 83		
Toilettenspray	86		
Toilettenspülwasser	86		
Toilettentabletten	84		
Toilettenzusatz	80, 85		

Landkarten

Wanderkarten

www.geobuchhandlung.de