

ON TOUR. OFF ROAD: REISEN. AUTOS. TECHNIK.

SONDERDRUCK

EXPLORER

EXPLORER

PRÄSENTIERT VON



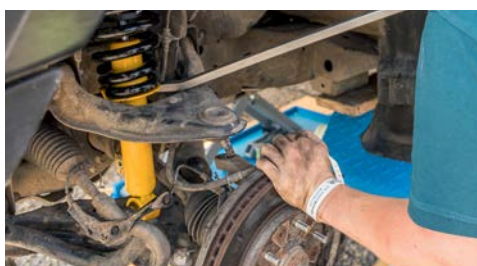
DER PICKUP

BEZAHLBAR — VIELSEITIG — ROBUST



PRAXIS: AUFSATTELN

SO KOMMT DIE WOHNBOX AUF DIE PRITSCHEN



WERKSTATT: FAHRWERK

SO LEICHT TAUSCHT MAN FEDERN & DÄMPFER



ÜBERSICHT: HARDTOPS

WELCHE BAUWEISE IST DIE BESTE?

Würde in Deutschland die Akzeptanz von Pickups wachsen, hielten wir es dann eines Tages vielleicht wie die Argentinier und hätten immer eine bekrönte Miss auf der Ladefläche mit dabei? Spaß beiseite – auch, wenn sich an dieser Stelle manch ein zotiges Wortspiel anböte (to pick somebody up: jemanden abschleppen/aufgabeln): In

PICK ME UP



Europa, und gerade in Deutschland, ist der Alltagsnutzen dieses Allrad-Kleinlasters in aller Regel homöopathisch. Die Wellen an der Ostsee für kurze Surfboards zu klein, der spontane Rindertransport über die A3 entspräche nicht den Tierwohl-Richtlinien, das Aufladen einer acht Mann starken Maurerkolonnie samt Betonmischer nicht der StVO. Das haben auch die großen deutschen Hersteller erkannt und zu dieser Saison ihr Engagement zurückgefahren: VW stellt den Amarok ein, Mercedes hat der X-Klasse das Produktionsband abgestellt.

Als Basisfahrzeug für ein bezahlbares, geländegängiges Reisemobil hingegen, mausert sich der Pritschenwagen immer mehr zur ersten Wahl. Nicht, weil der Pickup hierfür per se das Optimum darstellt, sondern weil ihm der Wettbewerb ausgeht. Starrachse, robuste Motoren, taugliche Allrad-Konzepte, Zuladung, Bodenfreiheit? Das bietet im 3,5-Tonnen-

Segment kaum noch ein anderer. Entsprechend springt die Zubehör-Industrie auf den Pritschenzug auf und bietet immer mehr Zubehör, Wohnkabinen und Tuningteile an, ja, erfindet gleich komplett neue Nutzungskonzepte. Grund genug also für den EXPLORER, die rasante Entwicklung immer wieder mit Artikeln zu begleiten, von denen wir in diesem Sonderdruck eine spannende Auswahl zusammengestellt haben.

Lesen Sie darüber, warum falsche Beladung einem Pickup schnell den Garaus machen kann, welche Sorten an Hardtops es gibt und wie leicht sich das Serienfahrwerk durch eines mit mehr Offroad-Performance ersetzen lässt. Dazu haben wir Tipps zum Absetzen und Lagern von Wohnkabinen zusammengestellt und sind den neuen Mitsubishi L200 für Sie Probe gefahren. Wir haben also unsere Ladefläche mit Themen wieder gut vollgepackt – may I pick you up ?

Impressum:

Herausgeber
Ganghaus Verlag KG, Lübeck

Chefredakteur
Martin-Sebastian Kreplin
(verantwortlich i.S.d.P.)

Redaktion
Astrid Nissen, Lars Berding

Grafik
Dagmar Hofgärtner
Felix Heinen

Schlussredaktion
Carola Felchner

Leserservice
Kristina Kolodzik

Media-Sales
Stephanie Thoms

Druck
Onlineprinters GmbH, Fürth

Redaktionsanschrift
EXPLORER
Am Spargelhof 2
23554 Lübeck
Tel. 0451/304331-00
redaktion@explorer-magazin.com

Martin-Sebastian Kreplin
Martin-Sebastian Kreplin

DIE LETZTEN MOHIKANER

Pickups sind die letzten echten Allrad-Geländewagen, die es auf dem deutschen Markt gibt. Und das Angebot, sie zum Reisemobil umzurüsten, wächst und wächst. Überblick über Trends, Aufbaumöglichkeiten und den richtigen Umgang mit Auto und Absetz-Kabine



DAS PICKUP-SONDERHEFT IM ÜBERBLICK

Aufbau-Möglichkeiten für Pickups	Seite 04
Kabinen richtig auf- und abladen	Seite 06
Wohnkabinen richtig lagern – Tipps	Seite 09
Rahmenbruch? Hintergrund-Infos	Seite 10
Hardtops – Technik-Überblick	Seite 12
Der Mitsubishi L200 – Probefahrt	Seite 16
Fahrwerktausch – Schritt für Schritt	Seite 20

Die letzte Leserumfrage des EXPLORER hat es wieder belegt: Immer mehr Allrad-Fans gehen mit einem Pickup auf Reisen. Egal, ob der mit absetzbarer Alkovenkabine ausgerüstet ist, einem Festaufbau oder, ganz klassisch, mit einem Dachzelt auf dem Hardtop. Auch wir in der Redaktion sind dem Zauber ein bisschen erlegen, in verschiedenen Konfigurationen hat unser Mitsubishi L200 in über vier Jahren bereits 50.000 Kilometer abgespult.

Der Grund für diese Beliebtheit liegt nahe: Kein anderer Fahrzeugtyp in der Gewichtsklasse bis 3,5 Tonnen bietet derzeit eine so praxisgerechte Kombination aus Zuladung, Fahrkomfort, Alltagstauglichkeit und Potential abseits der Straßen. Die stetig wachsenden Zulassungszahlen bringen auch den Gebrauchtmärkte in Schwung, sodass für jeden Geldbeutel mittlerweile das passende Fahrzeug zu finden ist. Gleichzeitig hat sich das Zubehör-Angebot für die Pritschenlaster rasant entwickelt, denn auch jüngere Konstruktionen sind unter dem Blech noch so einfach gestrickt, dass sich Fahrwerke leicht umbauen lassen oder Anbauteile wie Seilwindenhalterungen, Unterfahrschutzplatten oder Zusatztanks vergleichsweise einfach zu montieren sind.

Auf der anderen Seite haben sich die Pickups so stark weiterentwickelt, dass sie trotz stark gewachsener Maße besser im Verkehr mitzuschwimmen als jemals zuvor, gleichzeitig aber bis zu einer Tonne Nutzlast verkraften – das hätte man sich vor 25 Jahren nicht vorstellen können, als in Hannover und Emden noch der VW Taro vom Band lief. Seine Stärken kann der Pickup aber nur dann ausspielen, wenn man ihn

wirklich bei seiner Vielseitigkeit packt. Dazu gehört: im Alltag runter mit der Wohnausrüstung und auf einen zweiten Satz Räder mit Straßenprofil wechseln. Dadurch wird der Wagen zwar nicht kleiner, wohl aber akzeptabel sparsam, ein Verbrauch von unter acht Litern ist so machbar. Das spart bares Geld für den nächsten Urlaub.



Einen Video-Einblick in die Pickup-Welt gibt es online:
explr.de/pickupszene

HARDTOP & ZELT



Im Pickup, am Pickup und um den Pickup herum: unten leben, oben schlafen. Sie ist der Inbegriff des Safari-Campers, die Kombination aus Hardtop und Dachzelt. Eine 270-Grad-Markise schützt im Süden vor Sonnenstich und im Norden vor Regen. Nicht unwichtig, wenn Küche, Kleiderschrank und Vorratskammer unter freiem Himmel liegen. Je nach Detaillierung des Ladeflächen-Ausbaus, kann so ein Umbau leicht 20.000 Euro und mehr kosten. Wer handwerklich begabt ist und preisorientiert einkauft, erhält vergleichbare Funktionalität auch schon für ein Viertel des Geldes.

KABINE AUF LADEFLÄCHE



Aufladen, festzurren: schon ist aus dem Nutzfahrzeug ein Wohnmobil geworden. Wohnkabinen, die auf der Pritsche fixiert werden, nutzt das Gros der Pickup-Camper. Die Größen der Module schwanken dabei je nach Bedürfnis, es gibt sie in klein und mit Aufstelldach, aber auch in extralang, mit festem Alkoven; bei 20.000 Euro beginnt das Angebot. Bauartbedingt gelten die Kabinen als weniger geländetauglich, weil der Schwerpunkt unnötig weit oben liegt und der rückwärtige Überhang, je nach Modell, stark einschränkt. Gerade die Kombination aus Doppelkabiner-Basisfahrzeug und weit überhängendem Alkoven sorgt für verstärkte Nickbewegungen während der Fahrt.

KABINE AUF FLACHBETT



Die Ladefläche weicht, das schafft mehr Platz und eine bessere Gewichtsverteilung. Die abnehmbare Wohnkabine auf einer sogenannten Flachbett-Pritsche schafft eine ebene Bodenplatte auf der gesamten Kabinenbreite. So entstehen mehr Grundfläche und Lebensraum. Allerdings kostet so ein Ladeflächenumbau zusätzliches Geld bei eingeschränkteren Nutzungsmöglichkeiten. Das eingesparte Gewicht macht sich jedoch bemerkbar, genauso wie der tiefere Schwerpunkt des Fahrzeuges, weil nun mehr Dinge in Bodenhöhe verbaut werden können.

REIN IN DIE SEEKISTE

**KAUM EIN FAHRZEUG LÄSST SICH SO LEICHT
IN EINEM SEECONTAINER VERSTAUEN**

Zweimeterneunundzwanzig. Diese Zahl ist der Türöffner in die problemlose und weltweite Verschiffung des eigenen Autos. Die Torhöhe eines ISO-Seecontainers nehmen vor allem Pickups in aller Regel mit Leichtigkeit, denn auch, wenn eine Kabine oder ein Dachzelt auf dem Hardtop steht, ist eine schnelle Demontage möglich. 5,89 Meter lang und 2,34 Meter breit ist die innere Bodenfläche der Stahlkiste im 20-Fuß-Einheitsmaß. Wer eine größere Kabine auf der Ladefläche geparkt hat, muss zum doppelt so langen, aber weiter verbreiterten 40-Fuß-Container wechseln. Diesen gibt es zudem in der sogenannten High-Cube-Version mit 30 Zentimetern mehr Luft nach oben. Allerdings: Die Frachtrate für dieses Sondermaß ist spürbar höher. Eine Option, den wertvollen Luftraum gut auszunutzen, ist, den Wagen nicht auf seinen original Rädern in den Container zu rollen, sondern auf alten Felgen oder extra angefertigten Stahlscheiben. Unerlässlich: das absolut seefeste Verzurren und Abpolstern des Fahrzeuges mit geeigneten Spanngurten an ebenso geeigneten Zurrpunkten.

STANDARD-ISO



HIGH-CUBE-ISO

FESTAUFBAU & ALKOVEN



Mehr Platz geht nicht – fest montierte Alkovenkabinen sind Raumwunder. Wer lange Reisen zu zweit plant, die nicht nur in warme Gegenden führen werden, holt mit dieser Bauweise das maximal Mögliche aus einem Pickup heraus, was Zuladevolumen und Wohnraum angeht. Der Wegfall der Pritsche spart Gewicht, gleichzeitig erlaubt der Kabinen-Festaufbau eine solidere Bauweise, da das Fahrerhaus in die Struktur einbezogen werden kann. Das hat seinen Preis: Für ein neues, aufgebautes Fahrzeug sind mindestens 70.000 Euro fällig, nach oben sind keine Grenzen gesetzt.

FESTAUFBAU & KLAPPDACH



Für ambitionierte Offroad-Reisende ist die fest montierte Klappkabine das Nonplusultra. Es ist der Mix aus Wohnkomfort, Außenmaßen und Zuladekapazität, die diese Bauweise bei offroad-affinen Globetrottern so beliebt macht. In aller Regel Einzelstücke, liegen die Kosten jedoch nicht unter denen von Festaufbauten mit festen Wänden. Um weiteren Raum zu gewinnen, kann die Kabine in teilintegrierter Bauweise mit dem Fahrerhaus verbunden werden – ein Bauaufwand, der zusätzlich viel Geld kostet.

TRAILER-ZUGMASCHINE



Ein Griff, und aus dem Alltagsauto wird ein Camper – flexibler geht es nicht. Mit Anhängelasten von bis zu 3,5 Tonnen und Stützlasten von bis zu 140 Kilogramm sind Pickups prädestiniert zum Ziehen von Anhängern. Gerade für wachsende Familien ein interessantes Modell. Die Ladefläche bietet genug Stauraum, ein Hardtop darüber gegebenenfalls Platz für ein Dachzelt, während im Anhänger weitere Betten, Küche und Stauflächen untergebracht sind. Bezahlbar ist die Lösung zudem, geeignete Offroad-Trailer gibt es ab 8.000 Euro.

STEUER UND VERSICHERUNG

Nutzfahrzeug oder Pkw? Gilt der Wagen trotz abnehmbarer Kabine als Wohnmobil oder nicht? Und wenn die Huckepack-Box nur Ladung ist, wie kann man sie dann überhaupt versichern? Diese Frage beschäftigt Pickup-Käufer immer wieder aufs Neue. Ein Pickup gilt dann als Nutzfahrzeug, wenn die Ladefläche prozentual größer ist als die Fahrerkabine und es weniger als fünf vollwertige Sitze gibt. Doppelkabiner laufen daher meist als Pkw, Einzelkabiner oder Extracabs sind klarer auf den Transport von Waren ausgelegt und werden günstiger besteuert – allerdings ist die Versicherung als Nutzfahrzeug wiederum spürbar höher. Wer eine Absetzkabine oder ein Hardtop hat, sollte sie in den Papieren eingetragen haben, um den Versicherungsschutz darauf auszudehnen, dann ist auch eine Wohnmobil-Einstufung möglich. Einzelne Versicherer decken auch die Standzeit der Kabine ab, wenn sie nicht auf dem Fahrzeug aufgesetzt ist.



Wer den Pickup zum Familienmobil auserkoren hat, stößt spätestens mit zwei Jugendlichen an Bord an die Grenzen des Absetzkabinen-Konzeptes. Ein Weg, die Doppelkabiner-Basis mit einer besonders großen Wohnkabine zu kombinieren, ist die Radstands-Verlängerung. Dafür wird der Leiterrahmen aufgetrennt, vor der Hinterachse ein Stück eingesetzt, Kardanwelle, Leitungen und Pritsche entsprechend verlängert, anschließend wieder alles montiert. Das Ergebnis: Die Pritsche wächst um entscheidende Zentimeter in die Länge. Der niederländische Karosseriebaubetrieb Veth bietet beispie-

weise eine Verlängerung des VW Amarok um 310 oder 650 Millimeter an. Beide Versionen, XL und XXL genannt, besitzen eine Unbedenklichkeitsbescheinigung von Volkswagen, trotz Umbau erlischt also die Garantie des Fahrzeuges nicht. Noch kräftiger wird der Isuzu D-Max gestreckt, damit er dem Modellnamen „Big-Max“ gerecht wird. Satte 910 Millimeter wird der Radstand verlängert, das Gesamtgewicht liegt dann bei 3,5 Tonnen. Die Kosten: 19.000 Euro.

[vethautomotive.de](https://www.vethautomotive.de)

[gethoeffe.de](https://www.gethoeffe.de)

DEN URLAUB HUCKEPACK NEHMEN



Wer sich für eine Absetzkabine entscheidet, kommt um das Aufsatteln und Absetzen nicht herum. Doch so schwierig ist das Rangiermanöver gar nicht, wir zeigen wie es geht

SCHRITT-FÜR-SCHRITT-ANLEITUNG AUF DEN FOLGENDEN SEITEN

Praktisch, so eine Absetzkabine: Während man morgens mit dem Pickup zur Arbeit fährt, schnallt man am Nachmittag die Kabine auf die Ladefläche und schon kann die Reise beginnen. Wäre da nicht das Aufsatteln – das Einparken unter das aufgestellte Wohnzimmer. Eine Hürde, die für manchen Neueinsteiger zur großen Aufgabe wird. Gerade für Ungeübte empfiehlt es sich, eine zweite Person zu Hilfe zu nehmen. Sie kann von außen beim Rückwärtsfahren die Entfernung zwischen Wohnkabine und Pickup besser einsehen und hat den häufig geringen Abstand zwischen der Ladefläche und den Radkästen genauer im Blick.

VORBEREITUNG

Bevor man die Wohnkabine aber nun auf das Fahrzeug setzt, müssen einige Vorkehrungen getroffen werden. Um sie vor dem Verrutschen und vor Kratzern zu schützen, legt man die Ladefläche des Fahrzeuges mit einer

Anti-Rutsch-Matte für Ladungssicherung aus. Wer eine Kunststoff-Ladefläche besitzt, sollte diese mit einer Sperrholzplatte abdecken. So verhindert man das punktuelle Eindrücken der Ladefläche – doch auch in diesem Fall darf die Anti-Rutsch-Matte nicht fehlen. Um die Kabine absenken zu können, muss man ihre Stützen schrittweise einfahren. Hier gibt es diverse Optionen: Wer sich das Fitnessstudio sparen will, greift zur Handkurbel. Effektiver funktioniert das Absenken mit Hilfe eines Akkuschraubers, der im besten Fall über mehrere Stufen verfügt – die langsame Stufe für die Feinjustierung am Schluss. Wer es noch bequemer möchte, entscheidet sich für die elektronische Variante. Per Fernbedienung steuert ein Motor alle vier Stützen gleichzeitig an, wahlweise können sie auch einzeln ein- und ausgefahren werden. So ist das Absetzen im Handumdrehen erledigt, der Umbau auf elektrische Kurbelstützen schlägt jedoch mit rund 2.500 Euro zu Buche.



Auf losem Untergrund müssen Holzplatten unter die Stützen. Tipp für lange Lagerung: eine Plane ausbreiten gegen aufsteigende Feuchte



Spannschlösser aus Edelstahl oder Bronze sind eine haltbare Lösung zum Fixieren der Kabine, bei Bedarf mit Ketten verlängern



Abstandhalter aus Gummi schützen Kabine und Fahrerhaus vor Kratzern, auch puffern sie Rempler beim Aufsatteln zuverlässig ab



Anti-Rutsch-Matten schützen den Lack vor Abrieb, empfindliche Laderaumwänden sollten mit einer Sperrholzplatte abgedeckt werden



Spanngurte mit zwei Haken sind preiswert und überbrücken auch größere Abstände, müssen aber regelmäßig getauscht werden



Ausschließlich zulässige Zurrpunkte verwenden und eingesetzte Haken gegen Herausfallen sichern. Die Verspannung regelmäßig prüfen

Vier Zurrpunkte halten die Kabine während der Fahrt in Position, zwei vorn, zwei am Heck. Wichtig: Die originalen Befestigungspunkte genügen bezüglich Festigkeit und Position nicht immer den Anforderungen der Wohnkabine – lassen Sie sich hierzu beim Kauf beraten. Es ist möglich, passende hochfeste Zurrpunkte mit geringem Aufwand nachzurüsten.

Zum Verzurren kann man unterschiedliche Produkte wählen. Beliebte sind Spanngurte, die mit je zwei Haken ausgestattet sind: einer wird auf der Pritsche eingehängt, der andere im Beschlag der Wohnkabine. Diese Punkte erreicht man, je nach Hersteller, hinter Klappen durch den Innenraum. Vorsicht: Die Gurte niemals mit Gewalt anziehen, sondern nach rund 100 Kilometern den korrekten Sitz noch einmal überprüfen. Zum Schluss knotet man das Ende des Gurtes an, sodass es während der Fahrt nicht umherwehen kann. Da ein Gurt gerade bei Geländefahrten stark beansprucht wird, muss er nach einiger Zeit ausgetauscht werden, die Polizei achtet bei Kontrollen sorgfältig auf die Eignung, ersichtlich anhand des Aufdruckes auf der angenähten blauen Fahne.

Eine andere Möglichkeit stellen Spannschlösser dar, mitunter mit verlängernden Ketten kombiniert. Diese haben an beiden Enden Haken, die in die Spannvorrichtung eingehängt werden. Über die innenliegenden Gewinde dreht man den Spanner straff und sichert ihn

mit Kontermuttern. Smart: Manche Produkte, wie der Anchor Guard von Torklift, haben ein eingesetztes Federelement, um Lastspitzen abzupuffern. Wantenspanner aus dem Yachtzubehör bieten unverlierbare Anschlüsse, besser als offene Haken. Solche Edelstahl- oder Bronzespanner sind langlebig, die Investition von rund 250 Euro lohnenswert.

Als weitere Hilfe beim Absetzen einer Kabine dienen Abstandhalter aus Gummi, die auf die Kabinenfront geschraubt oder geklebt werden. Durch sie wird die Vorderseite der Kabine und gleichzeitig die Rückwand des Fahrerhauses geschützt. Bei intensiven Geländefahrten nutzen sie sich ab, sodass sie von Zeit zu Zeit ausgetauscht werden sollten.

AUSRICHTUNG

Sind alle Materialien beisammen, folgt ein wichtiger Schritt: die Ausrichtung. Für das Aufsetzen der Kabine sollte diese auf einem möglichst ebenen Untergrund stehen. Den Wagen rangiert man nun so, dass er in einer Linie mit der Wohnkabine steht, und richtet die Räder gerade aus. Die weitere Vorgehensweise beschreibt eine Schritt-für-Schritt-Anleitung auf der nächsten Seite.



1. Die Stützen der Kabine so weit hochkurbeln, dass das Fahrzeug darunterfahren kann. Auf eine gleichmäßige Höhe rundum achten.



2. Mit einem Akkuschauber oder einer Handkurbel die Kabine schrittweise um jeweils rund fünf Zentimeter hochkurbeln.



3. Achtung: Bei kleinen Kabinen liegen Schwerpunkt und Hauptlast vorn, große Kabinen belasten die hinteren Stützen stärker.



4. Hinter der Kabine anpeilen: Der Kabinenboden sollte beim Unterfahren etwa zehn Zentimeter oberhalb der Ladefläche stehen.

AUFSATTELN, **SCHRITT FÜR SCHRITT**

Das Aufsatteln einer Wohnkabine kann bei Neueinsteigern etwa eine Stunde dauern. Mit etwas Übung gelingt es in rund 20 Minuten



5. Gerade und langsam an die Kabine heranfahren. Prüfen, ob das Fahrzeug richtig ausgerichtet ist und die Kabine hoch genug steht.



6. Beim Fahren mit den Spiegeln arbeiten. Nicht den Kopf drehen, um das Lenkrad nicht zu verreißen. Eine Person um Hilfe bitten.



7. Zwischen der Kabinenfront und der Fahrzeugrückwand einen Abstand lassen, da sich die Kabine beim Absenken nach vorn neigt.



8. Nun die Kabine nach und nach absenken: Zuerst hinten absetzen, um ein Eindrücken des Alkovens am Fahrerhaus zu vermeiden.



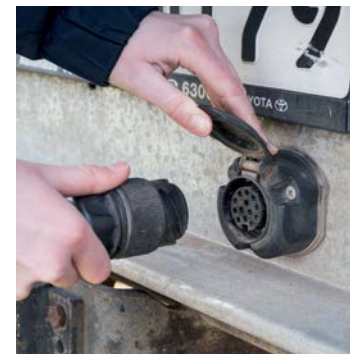
9. Wenn die Kabine richtig aufliegt, senkt sich das Fahrzeugheck ab und federt ein. Nun die Kabinenstützen bis zum Ende einfahren.



10. Um die Kabine in Position zu halten, wird sie A- oder V-förmig an den passenden Anschlagpunkten verzurt.



11. Verwendet man Spanngurte, nicht mit Gewalt festziehen, jedoch nach einigen Kilometern ihren festen Sitz überprüfen.



12. Nicht vergessen: Die Kabine an den Strom anschließen, damit die Batterie versorgt wird und die Rückleuchten funktionieren.



WOHNKABINEN RICHTIG LAGERN

Zur Lagerung von Wohnkabinen eignen sich Europaletten, auf denen sich das Gewicht der Kabine verteilen kann

Bevor man die Kabine überhaupt vom Fahrzeug trennt, sollte man unter die Stützen kleine Holzplatten legen. Zum einen schon man so auf Asphalt die Stützenfüße, zum anderen verhindert man auf Wiesen das Einsinken unter dem Kabinengewicht – vor allem bei Stützen ohne große Aluminiumteller.

Die Kabine kann man vor allem dann auf den Stützen lagern, wenn ihr Eigengewicht gering ist. Die Stützen sollte man in diesem Fall möglichst weit einfahren, damit die Kabine dicht über dem Boden steht und wenig Angriffsfläche für Wind bietet. Diagonal von vorn nach hinten zu den Stützen verschraubte Stangen geben der Kabine zusätzlichen Halt und verhindern unnötige Verwindung.

Noch besser ist eine großflächige Gewichtsverteilung – beispielsweise auf Europaletten, die man darunter platziert. Auf ihnen kann sich das Gewicht der Kabine besser verteilen. Bei einer Alkovenkabine sollten die Paletten dabei möglichst weit vorn unter dem Boden liegen, dem Schwerpunkt entsprechend.

Möchte man am nächsten Wochenende mit der Wohnkabine wieder auf Reisen gehen, stapelt man während der Lagerung



Für das Fernwehmobil von Cramer wird sogar ein eigens vorbereiteter Rollwagen zum Absetzen als Zubehör angeboten



Ein Video zum Absatteln einer Wohnkabine gibt es online:

explr.de/kabinen-absetzen

etwa fünf Paletten hoch: So muss man die Kabine nicht bis kurz über dem Boden absenken und kann sie für die nächste Tour schneller wieder in Einsatz nehmen. Liegt die nächste Reise in ferner Zukunft, sollten die Stützen weit eingefahren werden, so liegt der Schwerpunkt möglichst dicht über dem Boden und erleichtert das Ein- und Aussteigen. In dem Fall reichen eine bis zwei Europaletten aus.

Der beste Stellplatz für die Box ist überdacht und auf festem Untergrund, beispielsweise unter einem Carport. So wird die Kabine vor Niederschlägen geschützt und ausreichend frische Luft verhindert, dass sich in der Kabine Feuchtigkeit ansammeln kann. Hat man auf seinem Grundstück nicht genügend Platz, sollte man auf lange Sicht daher lieber in einen Mietstellplatz investieren, als die Kabine der Witterung auszusetzen. Entfällt selbst diese Möglichkeit und verbannt man die Kabine auf eine Wiese, kann eine ausgebreitete Plane unter ihr helfen, zumindest etwas Feuchtigkeit vom Boden fernzuhalten. Weniger ratsam ist dagegen, eine Plane direkt über der Kabine auszubreiten. Feuchtigkeit kann sich ansammeln und der Wasserschaden ist vorprogrammiert.

ALLER LASTER ANFANG



Zagora, zentrales Marokko. Die kleine Provinzstadt ist die erste größere Gemeinde nördlich des Erg Chegaga, Marokkos größtem Dünenfeld. Jahr für Jahr strömen hier die Offroader und Overlander hin, um einmal Wüstenluft zu schnuppern, ein paar Kilometer Piste zu fahren. Das Auto einmal „artgerecht halten“, wie es viele beschreiben.

Diese artgerechte Haltung beschert der lokalen Mechanikerszene ein gutes Auskommen. Tagein, tagaus stehen die Geländewagen vor den Werkstätten, hier wird das mit Hammer und Schweißgerät wieder zusammengeflückt, was dem Gelände oder dem Fahrkönnen des Fahrers nicht standhielt. Das käme regelmäßig vor, berichten die örtlichen Mechaniker, „wir stellen dann auf einem Campingplatz die Kabine ab und schweißen den Rahmen wieder zusammen. Dabei verstärken wir ihn mit neuen Blechen auf den Flanken und von der Oberseite“. Puzzle-Arbeit, um aus einem Totalschaden wieder ein rollendes Fahrzeug zu machen. TÜV-Konformität, die Missachtung von Aufbaurichtlinien (VW beispielsweise untersagt das Schweißen am Rahmen)? Darüber macht sich hier keiner der Besitzer Gedanken, Hauptsache, die Heimreise kann gelingen. Oft wurden diese Autos im Grenzgebiet bewegt. Sie stehen mitten in den Dünen, auf grober, felsiger Piste, oder sie sind bis an die Schmerzgrenze beladen.

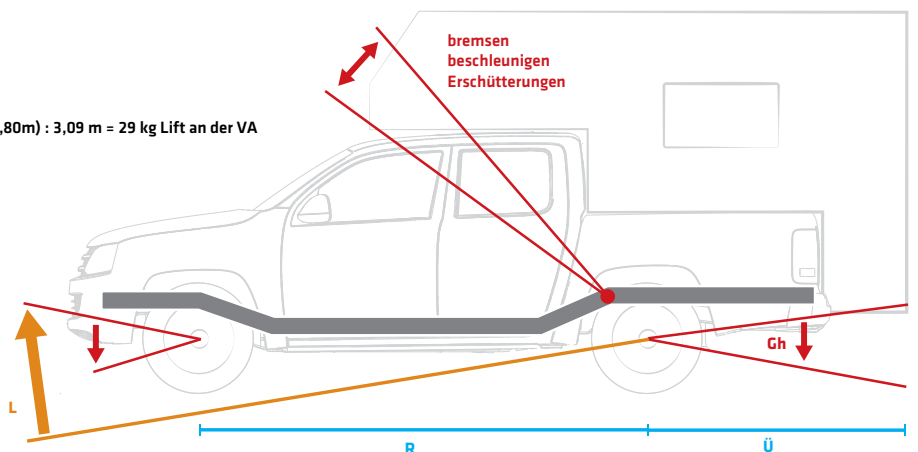
Während die Fahrzeuge von allen Herstellern zu stammen scheinen, ist das Schadensbild immer gleich: An dem Übergang vom Fahrerhaus zur Ladefläche – dort, wo alle Pickup-Leiterrahmen einen Schwung nach oben machen – reißen die Stahlprofile auseinander, von der Ober- zur Unterseite. Was genau passiert? Konstruktionell sind Pickups in zwei unabhängige Segmente geteilt: Auf

dem durchgehenden Leiterraum sitzt im vorderen Teil die Fahrerkabine, im hinteren Teil die Pritsche – oder die Wohnkabine. Nur selten verbauen die Aufbauhersteller das Fahrzeug zu einer gemeinsamen Einheit, in den meisten Fällen können sich Aufbau und Fahrerkabine unabhängig zueinander bewegen – und hier beginnt die Gefahr: Konstruktionsbedingt liegt der Schwerpunkt von Pickup-Kabinen hinter der Hinterachse. Gleichzeitig sind viele Kabinen sehr hoch, und so auch ihr Schwerpunkt. Schwingt sich das Fahrzeug auf, erzeugt der nach vorn überhängende Alkoven ein zusätzliches Drehmoment. Das alles sind Belastungen und Kräfteinleitungen, für die ein Pickup nie konzipiert wurde, Laster hin oder her. Ein Ladung Sand, Steine, ja sogar drei Kühe trägt der Pickup zuverlässig über Straßen und leichtes Gelände. Weil das Gewicht zentrumsnah ist: Wer eine Pritsche mit Sand füllt, hat die Nutzlast erreicht und wird den Wagen nie umkippen können – so tief liegt der Schwerpunkt. Die Wohnkabinen-Wirklichkeit sieht anders aus. Die Kabine ist ständig in Bewegung, hebt permanent am

Pickups sind für schwere, tief liegende Lasten konzipiert. Hohe Kabinen und lange Überhänge sorgen für ungeplante Hebelkräfte

$(Gh * \ddot{U}) : R = L$

Beispiel: $(50 \text{ kg} * 1,80\text{m}) : 3,09 \text{ m} = 29 \text{ kg Lift an der VA}$



Leiterrahmen herum, macht dessen Schwachstelle – den Übergang hinter dem Fahrerhaus – mit jedem Kilometer mürber. Bis dann, im ersehnten Offroad-Urlaub, der Stahl nachgibt.

Felspisten und harte Bodenwellen sind für alle Fahrzeuge eine Härteprobe: Nur selten beginnen absolute Wohnkabineneinsteiger mit einem Trip durch die Wüste oder über die einsamen Pisten Patagoniens. Die meisten Fahrzeuge, die vor den Werkstätten parken, haben schon ein paar Jahre auf dem Buckel, haben Zeit gehabt zu altern. Je kürzer dabei die Ladefläche ist, je länger der Aufbau nach hinten und vorn herüberraagt, umso extremer sind die Belastungen. Ein gebrochener Einzelkabiner? Dieser Fall ist nur selten dokumentiert. Aber geknickte Urlaubsfreude aufgrund geknickter King- und Doppelkabiner kommen regelmäßig vor.

Fahrzeuge verzeihen keine Fehler. Manche lassen sich nur mehr Zeit, bis sie auseinanderbrechen. Das ist tückisch, denn mit jedem Jahr, das man ohne Panne absolviert, wird man mutiger. Lädt noch einmal eine Kiste Getränke mehr ein, schraubt noch einen Ersatzkanister ans Heck, traut sich auf eine noch anspruchsvollere Piste. Wer eine Pickup-Kabine zum Reisen abseits des Asphalts nutzt, darf diesen Fehler nicht machen. Er muss sich darüber im Klaren sein, dass schon die Fahrzeugkonfiguration an sich in den meisten Fällen die Basis ans Limit bringt. Man sollte lieber 100 Kilogramm ausmisten, anstatt über eine Auflastung nachzudenken. Nennenswerte Reserven gibt es nicht und die sind mit Beifahrer, vollem Wassertank und Vorräten, Kleidung und dem Fotorucksack schnell aufgezehrt – da bleibt kein Raum für Markise, Fahrradträger oder ein zweites Ersatzrad auf dem Dach. Dazu kommt: Beinahe jedes Zusatzkilo landet hinter der Hinterachse.

Also doch alles nur Anwenderfehler? Nicht ganz. Die Hersteller sparen, wo es nur geht – auch zu Lasten der Dauerhaltbarkeit, bei Materialstärken und Rostschutz. Hinzu kommt, dass bei den Mini-Lastern andere Ansprüche an die Qualität gestellt werden als bei einem Pkw. Wer also lange Freude an seinem Pickup haben will, sollte nicht nur über eine zulassungskonforme Rahmenverstärkung nachdenken, sondern auch schnellstmöglich in haltbare Rostprophylaxe investieren und ein viel bewegtes Fahrzeug regelmäßig auf Schäden kontrollieren.



1 Das Schweißen am Rahmen ist nur unter Auflagen zulässig, Ärger vom TÜV droht

2 Um den Wagen zu reparieren, muss die Kabine komplett demontiert werden. Oft eine aufwändige und teure Arbeit

3 Häufig werden Verstärkungsbleche zusätzlich seitlich angeschweißt, das bieten auch einheimische Fachbetriebe an

5 goldene Regeln

1 Kleinste Kabine wählen

Muss es wirklich die große Sitzgruppe oder das vollwertige Bad sein? Pickup-Kabine sind immer ein Kompromiss – treten Sie lieber zugunsten der Fahreigenschaften und der Haltbarkeit einen Schritt in Sachen Komfort zurück.

3 Schwerpunkt senken

Denken Sie beim Einräumen nicht komfortabel, sondern physikalisch. Legen Sie die Getränkereserven in den Fond-Fußraum, in die Oberschränke gehört nur die Kleidung, Bücher finden im Bodenfach unter dem Tisch Platz. Und auf dem Alkoven-Bett, auch wenn es noch so groß ist, liegt während der Fahrt nur die Bettwäsche. Wenn alles nichts hilft: Bleibatterie raus, Lithium rein und bei Geländefahrten den Wassertank entleeren, stattdessen einen Kanister auf der Rücksitzbank angurten.

2 Gewicht reduzieren

Nichts, was man nicht wirklich braucht, kommt mit. Machen Sie sich den Spaß und legen Sie alles, was zu Saisonbeginn ins Fahrzeug getragen wird, auf die Waage. Dasselbe gilt für Anbauteile. Statt zweitem Ersatzrad vielleicht nur die Decke mitnehmen, den Hi-Lift durch einen Air-Jack tauschen? Und die zwei Fahrräder vielleicht ganz zuhause lassen?

4 Kein schweres Gelände befahren

Haben Sie einmal während der Offroadfahrt eine Hand zwischen Alkoven und Autodach gehalten? Dann erkennen Sie, wie hart das System belastet ist. Deshalb: Außerhalb von ebenen Pisten und weichem Boden hat ein vollgeladener Alkoven-Pickup nichts verloren. Einzige Ausnahme: im Schleichgang zum Schlafplatz.

5 Offroad die Luftfeder entlasten

Die Luftfeder stabilisiert das Fahrverhalten auf Asphalt – und dort ist ihr Einsatz auch bewährt und sinnvoll. Im Gelände aber sollten die Blattfedern ihre Arbeit wieder allein übernehmen. Das hilft, den Rahmen nur derart zu belasten, wie es von den Konstrukteuren geplant war. Und da hier nur Schritttempo sinnvoll ist, stört auch das Schwanken des Aufbaus nicht so sehr.



DER KASTEN FÜR DEN KASTEN

Mit einem Hardtop verwandelt sich die offene Ladefläche in einen verschließbaren Kofferraum oder ein durchstrukturiertes Outdoor-Wohnzimmer. Überblick

Mit einem Hardtop auf Reisen zu gehen heißt, draußen zu leben. Wichtig: Nur Klappen zu allen drei Seiten gewähren guten Zugriff auf jeden Punkt der Ladefläche

Man sagt ja, viele Wege würden nach Rom führen. Mit einem Pickup sind es, schaut man genau hin, eigentlich nur zwei. Der erste führt bei einem Händler für Wohnkabinen vorbei, der zweite bei einem Anbieter von Hardtops. Sind die bewohnbaren vier Wände sicherlich das Komfortabelste, um nach Rom zu reisen, erlaubt es das Hardtop, trotz kompletter Campingausrüstung auch noch die kleinsten Waldwege zu wählen, die sich in den Apenninen und Abruzzen anbieten. Also: Die Hartschale ist top, wenn Gesamtgewicht und Fahrzeugmaße so kompakt wie möglich bleiben sollen.

Der Gedanke, mit solch einer Ladeflächen-Abdeckung in ein besonders flexibles Nutzungskonzept zu investieren, ist hingegen nicht ganz so klar. Es stimmt zwar: Die Montagezeit ist kurz, dank Klemmverschlüssen müssen meist keine Löcher gebohrt werden und eine Eintragung in die Fahrzeugpapiere ist per se auch nicht notwendig, außer zu Versicherungszwecken. Aber ein so großes, 40 bis 100 Kilogramm schweres Bauteil hebt man nicht mal spontan vom Auto herunter und stellt es in die Ecke – erst recht nicht, wenn auf der Ladefläche ein durchkomponierter Innenausbau montiert ist.

Wer so flexibel bleiben will, nach Lust und Laune mal zwei Fahrräder auf die Ladefläche werfen zu können, um dann wieder für den Sommerurlaub in Schottland die Zelte und eine Reisetasche wetterdicht einzuladen, sollte sich bei den leichtesten Vertretern der Gattung umschauen, Hardtops aus ABS-Kunststoff oder im Vakuum laminiertem GFK. Alternative: Unter dem Carport zwei oder vier Flaschenzüge befestigen und das Verdeck unter die Decke ziehen. Sobald die Pritsche aber möbliert werden soll, ist es aus mit der Spontaneität. Zwar gibt es verschiedene Modulsysteme auf dem Markt, die nur mit Spannschrauben an den originalen Zurrösen der Ladefläche fixiert werden, aber um die schweren Kästen herauszuheben, benötigt

man mindestens zwei Stunden – das Ausräumen der Laden nicht eingerechnet.

Reicht die Laderaumlänge beim Einzelkabiner, um unter dem Hardtop auch Platz für ein Bett zu schaffen, heißt es in der Regel bei allen anderen Fahrzeugen: Das Hardtop wird das Fundament für ein Dachzelt. Damit das dauerhaft gutgeht, sollte man bedenken, dass die hinzugekommene Dachlast gerade am Heck des Autos nur sehr punktuell eingeleitet wird – nicht jedes Hardtop ist hierfür tauglich. So müssen Modelle aus ABS-Kunststoff zwingend mit einem innenliegenden Dachträger verstärkt werden, auch manchen preiswerten Konstruktionen aus GFK tut dieses Stützkorsett gut. Was viele vergessen: Ein Großteil der am Markt erhältlichen Hardtops ist nicht für die Bedürfnisse von Globetrottern konstruiert worden.

Ist das der Fall, sehen die Pritschenkoffer direkt sichtbar anders aus: haben massivere Säulen, sind weniger auf eine optische Designlinie zum Auto getrimmt als auf gute Nutzbarkeit und den problemlosen Anbau von Zubehörteilen. Gerade bei der Dachneigung und -höhe gilt es hier, einen Kompromiss zu finden.

Wären vier senkrechte Seitenwände im Campingmodus optimal – und böten auch die größtmögliche Dachfläche –, macht sich die zusätzliche Stirnfläche bei Windgeräuschen und Spritverbrauch bemerkbar.

Die Größe und Anzahl der Seitenklappen entscheidet auch darüber, wie sich die Ladefläche mit Einbauten bestücken lässt: je kleiner die Luken, desto schlechter ist der Bereich hinter der Fahrerhaus-Trennwand erreichbar – dies ist aber der Fleck, an dem schwere Gegenstände am besten aufgehoben werden sollten. Grund genug für viele, hier beispielsweise den Wassertank und eine Zusatzbatterie zu montieren, auch Hi-Lift und Werkzeugkasten stehen hier sicher. Je weiter man nach oben staut, desto leichter sollten die Gegenstände werden. Deshalb beliebt: ein unter das Dach gespanntes, großes Gepäcknetz oder die Halterung für den sperrigen Campingtisch.

Fast schon ein Klassiker sind die nach achtern ausziehbaren XL-Schubladen, die Küche, Vorräte und Alltagsgegenstände aufnehmen. Denn auch, wenn es in Rom jede Menge gute Pizza geben soll – der Weg soll ja das Ziel sein. **X**



Schubladensystem und Kühlbox – eine populäre und offroadtaugliche Art, die Ladefläche zu strukturieren, jede Menge Zubehör hierfür ist auf dem Markt

ABS-KUNSTSTOFF



Geringes Gewicht, gutes Finish innen und außen, keine Einschränkung bei der Form, gleichzeitig eine selten gewählte Bauweise. ABS-Kunststoff haftet die Aura des Billigen an, schließlich besteht jeder zweite Haushaltsgegenstand aus Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer. Wenn aber selbst ARB, einer der führenden Hersteller von Offroad-Komponenten, Hardtops aus diesem Material baut, muss ABS mehr können, als man denkt. Dazu zählt auch eine gute Recyclingfähigkeit im Vergleich zu GFK. Da der Kunststoff nicht faserverstärkt ist, müssen für Dachträger und dergleichen Ankerplatten oder Innen-Dachträger eingesetzt werden.

GFK: MASSIV/HANDLAMINAT



Preiswert, komplexe Formen möglich, einfach zu reparieren, aber schwer und im harten Einsatz nicht sehr langlebig. Beim GFK-Handlaminat werden Glasfasern und Polyesterharz in einer Negativform laminiert, die zuvor mit einem eingefärbten Polyester-Gelcoat ausgestrichen wurde – dies bildet später die Außenseite des Hardtops. Auf der Innenseite ist die Laminatstruktur sichtbar und wird üblicherweise mit weißem Polyester-Topcoat gestrichen. Da meist Glasfaser-Matten verarbeitet werden, kein Gewebe, das Lasten gezielt aufnehmen kann, ist so ein Hardtop im Verhältnis zur Haltbarkeit recht schwer.

GFK: SANDWICH/VAKUUM



Aufwendiges Herstellungsverfahren mit sehr guter Festigkeit und Oberflächengüte. Komplexe Formen möglich, teure Produktion. Die Weiterentwicklung des GFK-Handlaminats ist der Einsatz von Vakuum-Technik, kombiniert mit der regulierten Infusion des Harzes in die Bauform. Das führt zu geringerem Gewicht bei höherer Festigkeit – das Harz-Glas-Verhältnis ist optimal –, weniger Schadstoffen bei der Produktion und einer beidseitig glatten Oberfläche, wenn mit einer zweiten Innenform gearbeitet wird wie beispielsweise bei Road Ranger. Selten: Einsatz von Sandwichkernen aus Schaum, für ein besseres Verhältnis von Gewicht zu Stabilität.

DACHLAST UND DAUERHALTBARKEIT

GERADE PREISWERT GEBAUTE HARDTOPS

LEIDEN UNTER VIBRATIONEN UND LASTEN

Die C-förmige Konstruktion eines Hardtops ist heikel, um dauerhaft hohen Belastungen zu widerstehen. Im Bereich der Heckklappe sind die Außenseiten nicht miteinander verbunden, was dazu führen kann, dass sich die Laderaumabdeckung an dieser Stelle weitet, Dichtungen und Schlösser nicht mehr sauber schließen, das Hardtop am Übergang von den Holmen zum Dach Risse bekommt. Je filigraner die Holme ausfallen, je größer also die Klappen rundherum sind, desto schneller können Schäden auftreten. GFK-Hardtops, selten aus lastorientiert platziertem Gelege- oder Gewebematerial laminiert, sollten deshalb im Zweifelsfall von innen mit einer Rohrkonstruktion verstärkt werden, die Lasten vom Dachträger auffangen und ableiten hilft.



LACKIERUNG

Damit sich das Hardtop perfekt in die Silhouette des Fahrzeuges fügt, bieten viele Hersteller eine Lackierung im Originalfarbton an – mal als Inklusiv-Leistung (RSI), mal als aufpreispflichtige Option. Wer auf diese Abstimmung setzt, sollte mit deutlich längeren Lieferfristen rechnen. Manche Hersteller bieten mitunter weit verbreitete Standard-Farbtöne an, so sind farbige Hardtops auch lagernd lieferbar. Dabei hat das Basismaterial keinen direkten Einfluss auf die Lackierbarkeit, jedoch ginge beim Lackieren von GFK der Vorteil verloren, das Gelcoat nach Kratzern mit geringem Aufwand aufzupolieren.

ALUMINIUM



Preiswertes und leichtes Baumaterial, gestalterische Einschränkungen, dauerhaft UV-fest und sehr robust im Alltagseinsatz. Für den Aufbau von großen Hardtops für intensive Offroad-Reisen ist Aluminium das favorisierte Material, bietet es in Summe doch die meisten Vorteile. Größter Nachteil: Schweißverbindungen in Aluminium gelten als anfällig für Vibrationen und Erschütterungen, weil für eine hochwertige Schweißnaht hohes Fachwissen und Können nötig ist. Eine Lackierung von Aluminium ist ebenfalls nur mit guter Untergrundvorbereitung dauerhaft, Vorsicht bei der Kombination von Metallen (galvanische Korrosion).

STAHLBLECH



Selten eingesetztes Material, das für die Verarbeitung von Formteilen nur bei großer Stückzahl interessant ist. Geringe Auswahl. Nur wenige Hersteller (unter anderem Ullstein) machen sich die Mühe, Hardtops aus Stahlblech pressen zu lassen, vergleichbar mit der herkömmlichen Herstellung von Karosserie-Elementen. Für guten Rostschutz gibt es diese Hardtops auch aus verzinktem Blech. Vorteil der Stahlblech-Bauweise: Eine filigranere Linienführung im Vergleich zu Aluminium und GFK, bei gleichzeitig hoher Stabilität und Dauerhaltbarkeit, Reparatur-Schweißarbeiten sind auch mit einfachsten Mitteln umsetzbar.

EDELSTAHL



Rostfreies, aber vergleichsweise schweres Material, aufwendig in der Bearbeitung, um ein hochwertiges Ergebnis zu erhalten. Teuer. Ein Hardtop aus Edelstahlblech ist sicherlich das Hochwertigste, was man sich auf die Ladefläche setzen kann. Ein Anbieter ist RSI mit seinem Smart Canopy. Der hohe Materialeinsatz macht sich nur dann bezahlt, wenn auch Konstruktion und Ergonomie außergewöhnlich gut sind, denn nur so kann der Gewichtsnachteil gegenüber Aluminium bei vergleichbarer Festigkeit ausgeglichen werden. Vorteil: Edelstahl lässt sich leichter lackieren und bei Bedarf auch mit herkömmlichen Schweißgeräten reparieren.

EINTRAGUNG UND ABE

Wie bei der Wohnkabine, gilt auch beim Hardtop: Ist es werkzeuglos demontierbar, zählt die Kappe als Ladung. Damit ist keine Eintragung in die Papiere nötig, gleichzeitig fällt das Hardtop aber auch nicht unter den Kaskoschutz der Versicherung. Viele etablierte Serien-Produzenten liefern eine Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) mit, die eine feste Installation am Fahrzeug ohne weitere Begutachtung erlaubt, jedoch greift der Versicherungsschutz erst, wenn das Hardtop im Fahrzeugschein verzeichnet ist. Komplexer wird es, wenn eine voluminösere Laderaumerweiterung die Tür zur Wohnmobil-Zulassung öffnen soll. Dann muss der Aufbau ein Mindestmaß an Bewohnbarkeit bieten, dazu eine Schlafmöglichkeit sowie eine Kochstelle. Dies zu prüfen, ist nur im Rahmen einer Einzelabnahme möglich. Das gilt grundsätzlich für alle eigenhändig gebauten Anbauteile am Fahrzeug.



PASSFORM UND STAUBSCHUTZ

Die Kombination aus offener Ladewanne und einem aufgesetzten Deckel ist weniger solide, als es zunächst den Anschein hat. Konstruktionsbedingt ist die Pritsche ein recht verwindungsweiches Bauteil mit großen Spaltmaßen, gerade an der Heckklappe. Um den Laderaum wirklich staubdicht zu halten, ist ein sehr stabiles Hardtop nötig, welches fest mit der Ladefläche verbolzt sein sollte. Modelle, die nur mit Klammern fixiert werden, neigen dazu, sich durch Erschütterungen um mehrere Zentimeter zu bewegen. Die seitlichen Klappen sind für Staubeintrag während der Fahrt nicht von großer Bedeutung, wohl aber die Heckklappen. Hier sollten die Dichtungen und Scharniere akkurat sitzen, sinnvoll ist es, die untere originale Klappe ebenfalls mit einer umlaufenden Dichtung zu versehen.



Ohne zu wissen, was kommt:
Der permanente Allrad-Antrieb
ist beim L200 immer zur Stelle

DER SECHSTE STREICH

Der L200 gehört zu den Urgesteinen auf dem Pickup-Markt, mittlerweile ist die sechste Generation auf dem Markt. Spürt man diese Erfahrung? Wir gingen auf Probefahrt

Geländewagen sind im schnelllebigen Automobilzeitalter wie Dinosaurier, und doch ist der L200 ein ganz besonderer Vertreter. Seit 1978 hat Mitsubishi seinen Pickup bereits im Programm, ein Jahr länger als Mercedes seine G-Klasse vom Band rollen lässt. Und während andere Hersteller auf den Pritschenwagen-Zug mal auf-, mal wieder abspringen, pflegt der japanische Hersteller dezent, aber konsequent seinen L200.

Sechs Fahrzeug-Generationen in gut 40 Jahren, das macht im Durchschnitt sechs Jahre und sechs Monate pro Modell. Und rollte der erste Wagen, damals noch unter dem Namen „Forte“, mit 1,6 Liter großem Benzinmotor und 92 PS in den Verkaufsraum, sind es heute 150 Diesel-PS aus 2,2 Litern Hubraum, natürlich nach Euro-6d-Norm auf dem neuesten Stand der Technik. Interessant dabei: Nicht nur beim Hubraum ist Downsizing angesagt, der Vorgänger bot noch 2,4 Liter Volumen, sondern auch bei der Motorleistung – die Topmotorisierung des KJ-Modells bot 181 PS, 2020 wird nur noch ein einziges Aggregat angeboten.

Dafür wurde an vielen anderen Stellen zugelegt, statt abgespeckt: Zuladung, Automatik-Getriebe, Assistenzprogramme, Beleuchtung, Bodenfreiheit, Felgenreöße,

Lärmdämmung, Anhängelast – zum Sechsten wird der L200 ein ganzes Stück erwachsener.

MEHR MUT ZUR MARKANZ

Diesen Entwicklungssprung trägt der jüngste Mitsubishi auch nach außen hin stolz zur Schau. Die Zeit des rundlichen, zurückhaltenden Designs ist vorbei, und mit ihr auch eine sympathische Besonderheit des L200. Die neue Front trägt

SEIT 1978 HAT MITSUBISHI
EINEN PICKUP IM PROGRAMM,
LÄNGER ALS JEDER ANDERE
AUTOHERSTELLER WELTWEIT

ein „Dynamic Shield“, so der Markensprech, was nichts weiter ist als eine nette Umschreibung eines protzigen Fischmauls mit Chromapplikation und Scheinwerfern in Schlitzform. Aber senkrechte Front und LED-Scheinwerfer (Option) müssen heute sein, da kommt auch der L200 nicht dran vorbei.

Von der Seite aus betrachtet, kann sich das Auge dann wieder beruhigen, hier ist vieles beim Alten geblieben. Alles erscheint etwas kantiger, selbst die Radhäuser, das war es schon. Der

Anderthalb-Kabiner, Club Cab genannt, kommt wieder mit Selbstmörder-Türen für die hintere Sitzreihe daher, die im Gelände arg exponierten, tropfenförmigen Lampen-Enden von Scheinwerfern und Rückleuchten wurden eingespart. Der Wagen kommt ab der Plus-Ausstattung auf 7,5 x 18-Zoll-Felgen daher, ab Werk sind 265/60 aufgezogen. Sieht doll aus, und fährt sich auf der Straße auch so. Wer echte Offroad-Ambitionen hegt, wünscht sich stattdessen die 7x16-Stahlfelge des Einstiegermodells. Das rollt auf 245/70 nämlich mit deutlich mehr Reserven durchs Gelände – bei nur minimal geringem Abrollumfang. Wer gehofft hat, die große Felge sei nötig, weil an der Hinterachse eine Scheibenbremse Einzug gehalten hat (wie unlängst beim großen

Konkurrenten Nissan Navara), der wird enttäuscht: Nach wie vor stecken simple Trommelbremsen auf der Hinterachse.

Auch an anderer Stelle springt man bei Mitsubishi weiterhin kurz, diesmal aber zum Vorteil: Mit drei Metern hat der L200 weiterhin einen extrem kurzen Radstand (X-Klasse: 3,15 Meter, Ford Ranger: 3,22 Meter), dabei fällt die Ladefläche nicht entscheidend viel kleiner aus als bei den Wettbewerbern: 1,47 x 1,52 Meter sind es bei der Doppelkabine, die Club Cab bietet 1,85 Meter Länge.



Alt und Jung: Baujahr 2016 ist mit Nachrüstungen unterwegs, der Neue bewährt sich abseits der Straße auch im Serientrimm

Nur zwischen den Radkästen wird es eng, mit 1.085 Millimetern hat der L200 hier die rote Laterne. Aufgeholt hat der neue L200 bei der Zuladung: 3,11 Tonnen Gesamtgewicht sind maximal drin, bei einem Leergewicht zwischen 2,04 Tonnen bei der Basisversion und 2,15 Tonnen bei der voll ausgestatteten Doppelkabine sind das bestenfalls sehr anständige 1.070 Kilogramm, schlimmstenfalls akzeptable 963 Kilogramm. Damit zieht der Japaner erstmals annähernd mit dem Wettbewerb gleich, der Vorgänger musste noch mit einem Gesamtgewicht von 2.910 Kilogramm auskommen, bei nur minimal leichteren Fahrzeugen.

MEHR LEISTUNG, MEHR GÄNGE

Hat man hinter dem Lenkrad Platz genommen, wird der Entwicklungsschritt zwischen Generation fünf und sechs am deutlichsten – wenngleich sich in der Armaturentafel nicht so viel verändert hat, wie derzeit anderswo in der Automobilwelt. Keine Landschaft aus Display und Touchscreens, sondern Taster und Schalter,

die auch mit Handschuhen noch gut bedienbar sind. Auch der schwarze Klavierlack hat es ins neue Modell geschafft, diesem kratzempfindlichen Effekt hätte kaum einer ernsthaft nachgeweint, genauso scheint die wenig feinfühlig regelnde Klimaautomatik zum L200 einfach dazuzugehören.

Details, über die man schlussendlich hinwegsehen kann, denn für gut 37.000 Euro, das kostet der Wagen in der sogenannten Plus-Ausstattung, gibt es ansonsten ein Rundum-Sorglos-Paket. Von der Differentialsperre bis zur Sitzheizung ist alles an Bord, was man sich wünscht. Preis-Leistungs-Vorteil übrigens bei der Doppelkabine: Bergabfahrhilfe, Spurhalte-Assistent und die neue Offroad-Traktionskontrolle gibt es nur hier, dasselbe gilt für die neue Sechsgang-Automatik. Das Plus an Ladefläche ist also teuer erkaufte.

Schade, denn der Wandler, Aufpreis 1.900 Euro und mit einem Gang mehr ausgestattet als zuvor, arbeitet vorzüglich, sowohl auf der Straße als auch im untersten Modus offroad.

Überhaupt, der Antriebsstrang. Bei X-Klasse und Amarok war es zuletzt angesagt, mit schierer Kraft zu punkten. Die drei Liter großen V6-Motoren der deutschen Pickups waren zwar eine Freude, aber auch nicht billig. Und wenn es sich schon Toyota beim – in Overlanderkreisen heiß verehrten – Hilux leisten kann, nur einen 150 PS starken Motor aufzufahren, warum dann nicht auch Mitsubishi? Die Wahrheit ist, dass sich der neue 2,2-Liter-Vierzylinder stärker und präsenter anfühlt als die 181 PS unter der Haube der fünften L200-Generation. Egal ob am Steilhang oder auf der Autobahn bei Tempo 140, das Setup passt. 400 Newtonmeter Drehmoment stehen maximal zur Verfügung, 30 weniger als bei der Topmotorisierung des Vorgängers. Schön, wenn sich Downsizing einmal so gut anfühlt, so reibungslos und kraftvoll funktioniert.

Mehr im Verborgenen arbeitet hingegen der überarbeitete Allradantrieb. Mitsubishis Eigenart, als Mitteldifferential eine sperrbare Viscokupplung zu verbauen, nennt sich ab diesem Modell „Super Select



- 1 Rustikal: Die Knöpfe lassen sich auch mit Handschuhen gut bedienen
- 2 Funktional: Andere Hersteller sind moderner, die Ergonomie ist gut
- 3 Unterstützt: Mit der Automatik kommen vier Fahrprogramme an Bord
- 4 Polarisiert: Die Front muss gefallen, der Böschungswinkel (30 Grad) passt
- 5 Die Ladefläche ist zwischen den Radkästen schmal, sonst klassenüblich

4wd-II“ und wurde um eine Auswahl an Fahrprogrammen erweitert, die per Tastendruck abrufbar sind. Genauso wie die Bergabfahrhilfe greift diese elektronisch ins Geschehen ein, steuert das Ansprechverhalten des Automatikgetriebes, des Motors und der Bremsen, allerdings nur, wenn per Wählrad das Mitteldiff geschlossen wurde. Bei unseren Testfahrten war jedoch kein spürbarer Unterschied zwischen den einzelnen Varianten (Schlamm & Schnee, Schotter, Sand, Fels) dieser Offroad-Traktionskontrolle spürbar. Was nicht weiter schlimm ist, denn auch mit normaler Winterbereifung fehlte es dem Wagen bei der Testfahrt nie an Grip. So unauffällig, wie der L200 durch die letzten Jahrzehnte gerollt ist, so besonnen spürt er auch durch sämtliche Untergründe, egal ob nasser Sand, Schlamm oder rutschiger Wiesenboden. Und wird die Verschränkung dann doch einmal etwas stärker, gibt es auf Knopfdruck noch eine mechanische Differentialsperre an der Hinterachse. Serienmäßig. Was will man mehr?

WENIG BODENFREIHEIT, WENIG ZUBEHÖR
Es ist etwas paradox, dass der Pickup mit der längsten Geschichte von den Zubehör-Herstellern nur zögerlich berücksichtigt wird. Die Auswahl an Hardtops, Fahrwerken, Windenstoßstangen, Unterfahrschutzplatten und anderen Ausbauteilen ist bislang unterdurchschnittlich. Das wäre

MITSUBISHI L200

Motor	2,2-Liter-Turbodiesel
Leistung	150 PS, 400 Nm
Radstand	3,0 m
Länge	5,21 - 5,30 m
Breite	1,81 m (ohne Spiegel)
Höhe	1,78 m
Karosserieform	Club Cab, Doppelkabine
Gesamtgewicht	2.920 - 3.110 kg
Leergewicht	2.039 - 2.149 kg
Preis	ab 30.290/32.090 €

schon deshalb schön, weil der L200 nicht unbedingt mit besonders viel Bodenfreiheit punkten kann: 205 Millimeter sind es unter dem Differential, wählt man das Basismodell mit seiner 16-Zoll-Bereifung, ist es noch ein Zentimeter weniger. Da dieses aber, nur mit einfachem Zuschalt-Allrad ausgestattet („Easy Select 4wd“) und sehr knapper Ausstattung versehen, kein wirklich attraktives Angebot ist, fällt das nicht weiter ins Gewicht. Als Doppelkabiner in der „Plus“-Version hingegen bietet der L200 ein reizvolles Preis-Leistungs-Verhältnis, mit guter Zuladung, zeitgemäßem Komfort und hervorragenden Fahreigenschaften. Schade ist, dass für den Club Cab das Automatikgetriebe nicht angeboten wird und damit auch die Bergabfahrhilfe und andere elektronische Helfer entfallen. Sie hätten es gerade Offroad-Einsteigern erleichtert, sich unterwegs voll auf die Wegstrecke zu konzentrieren.

Aber wenn schon bei Generation 6 alles passt, was ließe sich dann noch zur siebten verbessern? **X**

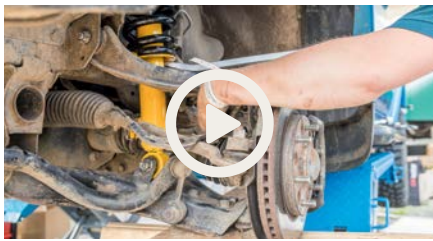


LIFT IT!

Kaum ein Pickup bietet ab Werk das optimale Fahrwerk. Da der Tausch jedoch nicht besonders kompliziert ist, steht einem Umbau nichts im Weg. Wir zeigen an einem L200, wie es funktioniert

Mehr Bodenfreiheit, besseres Ansprechverhalten, größere Zuladereserven, geringere Wankneigung – es gibt viele Gründe, die für den Tausch von Federn und Dämpfern sprechen. Weg von der Großserienware, hin zum individuell abgestimmten Fahrwerk für den persönlichen Bedarf. Die Materialkosten dafür halten sich im Rahmen, zwischen 1.000 und 3.000 Euro muss man für einen Satz Federn und Dämpfer einplanen, dazu kommen Nebenkosten für die Montage und die gegebenenfalls nötige Eintragung und Abnahme. Zwar erfordert der Austausch handwerkliches Geschick, es ist jedoch auch für einen Laien nicht unmöglich, die Komponenten in Eigenregie zu tauschen. Der große Vorteil: Jeder Schritt passiert doppelt, für jedes neue Bauteil muss zuvor das alte demontiert werden, was die Lernkurve schnell ansteigen lässt. Ein Beispiel zur Einordnung: Für den Tausch des kompletten Fahrwerks

Wer direkt nach dem Umbau misst, erhält Traumresultate. Ein paar Tage und Kilometer warten



Ein Video des Fahrwerkumbaus gibt es unter explr.de/fahrwerkumbau19

gibt Old Man Emu (OME) für einen Mitsubishi L200 eine Werkstatt-Montagezeit von acht Stunden an. Unterstützt von einem Fachmann aus dem Hause Taubenreuther, gelang uns der Umbau in genau diesem Zeitfenster. An einem Wochenende ist der Umbau also durchaus zu schaffen. Hinweis: Die Nutzung einer Hebebühne spart massiv Zeit, ist für Hobby-Schrauber aber nur in einer Selbsthilfwerkstatt verfügbar. Die Miete (derzeit sind rund fünf bis zehn Euro pro Stunde üblich) sollte man in den Umbaukosten mit berücksichtigen. Alternativ kann man sich mit großen Unterstellböcken und zwei großen Rangierwagenhebern behelfen.

RICHTIG KONFIGURIEREN

Vor der Montage stehen zunächst die Auswahl und der Kauf der Komponenten. Wer in der Materie nicht fit ist – jemand anderes wird diese Anleitung nicht lesen müssen – sollte beim Zusammenstellen



Hilfreich: Der Einbau eines modifizierten Fahrwerks erhöht die Bodenfreiheit spürbar, ebenso Fahrkomfort und Zuladungsreserve. Unten vor, oben nach dem Umbau, fünf Zentimeter plus



von Federn, Dämpfern und nötigem Zubehör nicht die Sortimente verschiedener Hersteller kombinieren, sondern auf ein abgestimmtes System setzen. Eine kompetente Beratung erkennt man daran, dass der Verkäufer nach exakt ermittelten Achslasten und der geplanten Zuladung fragt, sich nicht auf Herstellerangaben und Pi-mal-Daumen-Schätzungen verlässt. Auch ist es mitunter sinnvoll, im

Zuge des Umbaus potentielle Schwachstellen und Verschleißteile mit zu ersetzen, die in diesem Zusammenhang ohne Aufwand mit getauscht werden können. In diesem Fall sind es die Domlager des L200, der mit fast 50.000 Kilometern Laufleistung an dieser Stelle bereits Verschleiß erwarten lässt. Auch hier gilt: Ein erfahrener Fachmann kann auf entsprechende Details hinweisen.

ABE, TEILEGUTACHTEN, EINZELABNAHME

Es sollte nicht überraschen, dass die Veränderungen am Fahrwerk nicht ohne den abschließenden Segen des TÜV oder der DEKRA erfolgen können, schließlich verändert man hier für die Fahrsicherheit absolut relevante Bauteile. Um das Fahrzeug nach dem Umbau wieder legal bewegen zu können, gibt es drei Wege unterschiedlicher Komplexität. Weit verbreitet ist, dass der Hersteller oder Importeur der Fahrwerkskomponenten ein sogenanntes Teilegutachten bereithält, so auch in unserem Fall. Dieses bestätigt die Konformität der verwendeten Bauteile, der Prüflingenieur muss nur die korrekte Montage bestätigen und trägt den Umbau dann in die Papiere ein (Paragraph

19.2 StVZO). Es ist nur eine direkte Fahrt zur Prüfstelle zulässig. Achtung: Nicht jeder Lieferant gibt diese Gutachten an Privatpersonen heraus. Komplexer ist die Einzelabnahme nach Paragraph 21 StVZO. Diese kommt zum Tragen, wenn man aus verschiedenen Komponenten und Bauteilen das Fahrzeug nach eigenen Vorstellungen modifiziert. Hier ist ein enger Kontakt zum Ingenieur, begleitend und vorbereitend zum Umbau, dringend zu empfehlen. Kosten: nach Aufwand. Selten: Fahrwerke mit allgemeiner Betriebserlaubnis (ABE). Führt man diese mit, ist keine Vorführung nötig. Dies bietet derzeit nur Ironman 4x4 an.

WIE HOCH IST HOCH GENUG?

Zwar ist Bodenhöhe durch nichts zu ersetzen, jedoch leiden darunter auch die Lenkpräzision und die Durchfahrtschöpfung. Bei starken Umbauten muss auch der Antriebsstrang umfassend modifiziert werden. In der Regel sind es die Fahrwerke mit einer moderaten Höherlegung von bis zu fünf Zentimetern, die noch ohne komplexe Modifikationen von einem Laien montierbar sind. In unserem Fall verspricht OME 20 Millimeter an der Hinterachse und 25 Millimeter an der Vorderachse. Zusammen mit der im Gutachten berücksichtigten Reifengröße 245/75 R17 genügt das für einen mehr als ausreichenden Höhenzuwachs bei gleichzeitig stärkerer Zuladereserve auf der Hinterachse. Die Teileliste für den Redaktionspickup setzte sich in diesem Fall aus folgenden Bauteilen zusammen:

- ein Satz OME-Blattfederpakete für 300 – 600 Kilogramm mehr Basiszuladung,
- neue Federschäkel mit PU-Buchsen
- je zwei OME-Nitrocharger-Stoßdämpfer für Vorder- und Hinterachse
- stärkere OME-Schraubenfedern mit neuer Kennlinie
- 1 Paar neue Domlager (Mitsubishi)



VORSICHT, GEFAHR

Die Arbeit am Fahrwerk eines Autos kann schwere Fehler provozieren und verlangt deshalb nach äußerster Sorgfalt. Hält die Wartungsanleitung des Fahrzeuges oder die Montageanleitung des Umrüstsatzes dezidierte Drehmoment-Angaben für das Anziehen von Schrauben vor, sind diese unbedingt einzuhalten. Einzelne Teile stehen unter Spannung und können beim Lösen herauspringen. Ein Helfer zum Abnehmen der Blattfedern ist unbedingt empfehlenswert.

Das größte Risiko besteht für den Laien jedoch darin, die Schraubenfedern auf das Federbein aufzusetzen, da sie hierfür mit großer Kraft vorgespannt und dabei sicher fixiert sein müssen. Improvisierte Lösungen haben hier schon schwere Verletzungen verursacht und sollen deshalb an dieser Stelle nicht näher beschrieben werden. Besser ist es, schon den Händler des Produktes zu fragen, ob

Neu und Alt im direkten Vergleich. Stärkeres Material, eine andere Federkennlinie und zusätzliche Lagen bei der Blattfeder sorgen für das Plus an Höhe, Traglast und Haltbarkeit im harten Reise-Offroadereinsatz



Der achtstündige Umbau für diese Werkstatt fand unter den Augen der Öffentlichkeit statt, auf dem Messestand des EXPLORER, anlässlich der Abenteuer & Allrad. Der Einsatz einer Hebebühne ist sinnvoll, deshalb bestenfalls eine Selbsthilfwerkstatt aufsuchen

STURZ UND SPUR EINSTELLEN

Damit ein Auto sicher und präzise geradeaus läuft, genügt es nicht, dass alle vier Räder in dieselbe Richtung zeigen. Über Spur- und Sturz-Einstellungen sind sie vielmehr sehr präzise in eine vorgegebene Position zu bringen – sie müssen übrigens nicht unbedingt rechtwinklig zur Straße zeigen und auch nicht direkt voraus. So ist der Sturz, die vertikale Ausrichtung des Reifens, für eine optimale Auflagefläche des selbigen verantwortlich und kann nicht bei jedem Fahrzeug justiert werden. Die Spur bestimmt die Laufrichtung der Räder, sie sind leicht zueinander gedreht. Wer am Fahrwerk arbeitet, nimmt auch immer Einfluss auf die Geometrie des Systems. Damit der Wagen im Anschluss weiter sauber läuft und sich die Reifen nicht fehlerhaft abnutzen, ist die Neu-Einstellung von Spur und Sturz unerlässlich. Bei Fahrzeugen mit einer Starrachse unter dem Heck gilt dies für die Vorderachse, bei Autos mit Einzelradaufhängung rundum müssen alle vier Räder geprüft werden. Die Kosten für solch eine Überprüfung und Einstellung belaufen sich auf 80–200 Euro, sollten aber bei der Kalkulation berücksichtigt werden, solange die Überlegung im Raum steht, die Arbeit bei einem Fachmann durchführen zu lassen. Hier sind diese Kosten nämlich oft bereits inklusive. Die Einstellung kann jede besser ausgestattete Werkstatt durchführen, sie dauert rund eine Stunde.



Die korrekte Position der Räder wird per Lasermessung ermittelt, die fahrzeugspezifischen Daten sind in Datenbanken hinterlegt

gegen Kostenerstattung eine Vormontage von Feder und Dämpfer erfolgen kann, andernfalls ist hiermit ein Besuch in einer lokalen Werkstatt ratsam. Die weitere Montage des fertigen Federbeines ist dann unkompliziert möglich.

STÜCK FÜR STÜCK?

Ist das Budget knapp, wird gerne darüber nachgedacht, ob das Fahrwerk nicht auch etappenweise aufgerüstet werden kann. Die Antwort darauf: besser nicht. Zum einen bezieht sich das zum Fahrwerk dazugehörige Teilegutachten oder gar eine ABE auf das komplette Set und nicht nur einen Teil davon, zum anderen gerät gerade bei Höherlegungen die Geometrie des Fahrwerks aus den Fugen. Wenn ein Tausch in Etappen nötig ist, dann Federn rundum oder Dämpfer rundum tauschen. Ausnahme: Steckt der Dämpfer in einem Federbein, wie in dieser Montageanleitung, ist der Zeitaufwand für den Tausch eines einzelnen Teiles so groß, dass es

zeitökonomisch nicht ratsam ist, diesen Schritt doppelt zu machen. Übrigens: Für ein Originalfahrwerk mit geringer Laufleistung finden sich auf dem Gebrauchtmotor mit etwas Geduld immer noch interessierte Käufer, was die Kostenbilanz des Umbaus womöglich wieder etwas aufbessert. Auch gut zu wissen: Echtes Spezialwerkzeug ist für einen Umbau nicht nötig. Ein Drehmomentschlüssel und die für eine private Autobastelstube übliche Auswahl an Maulschlüsseln, Stecknüssen und Verlängerungen reichen aus, bei älteren Gebrauchtwagen hilft eine ein paar Tage zuvor begonnene Pflegekur mit rostlösenden Mitteln, um abscherende Bolzen oder rundgedrehte Bolzenköpfe zu verhindern. Dann nämlich, so die Erfahrung, wird es teuer. Weil der Wagen möglicherweise immobil herumsteht (und nur ein Trailertransport zur Werkstatt infrage kommt) – und Mechaniker ungern den Pfusch Dritter beseitigen.

NUR EIN BEISPIEL VON VIELEN

Grundsätzlich aber sei gesagt: Was nach einem großen Projekt aussieht, sind am Ende viele kleine, überschaubare Schritte. Allerdings unterscheiden sich diese miteinander von Autohersteller zu Autohersteller. In diesem Fall vollzogen wir den Umbau an unserem Redaktions-Pickup, einem Mitsubishi L200, Baujahr 2016. Hier ist beispielsweise der obere Querlenker untypisch, normalerweise ist dieser weniger platzraubend angebracht und deshalb beim Umbau nicht im Weg.

Die Schritt-für-Schritt-Anleitung kann – und soll – aber dennoch dabei helfen, die Arbeit einzuschätzen. Grundsätzlich gleichen sich die Abläufe, vor allem bei der Hinterachse gibt es nur geringe Abweichungen. Einzige Ausnahme: die neuen Einzelradaufhängungen der Doppelkabiner von Navara, X-Klasse und Alaskan. Wer jedoch mit Blattfeder an der Hinterachse herumfährt, wird alle nötigen Schritte in der Anleitung wiederfinden.



1.

Aller Anfang ist die Demontage der Räder. Sinnvoll ist eine gute Unterbodenwäsche, um alle Teile gut demontieren zu können



2.

Die Aufnahme des Vorderachs-Stabilisators lösen und das in die Schelle eingelegte Gummielement beiseitelegen



3.

Die Leitung des ABS-Sensors und die Halterung der Bremsleitungsführung demontieren und die Leitungen frei hängen lassen

VORDERACHSE: UNTER DER DOMKUPPEL



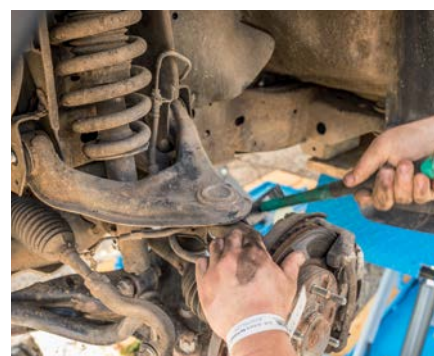
7.

An der zentralen Mutter am äußeren Ende des Lenkers zunächst den Splint herausziehen, dann die Mutter komplett herunterdrehen



8.

Der Bolzen ist konisch geformt und kann entsprechend feststecken. Diese beiden Teile zu trennen, kann einige Zeit dauern



9.

Wer keine passende Abziehvorrichtung besitzt, kann mit vorsichtigen Hammerschlägen versuchen, den Querlenker zu lösen



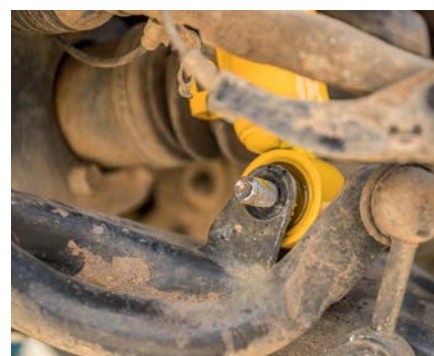
13.

Das neue, vorbereitete Federbein – mit ins Domlager eingespannter Feder – wird vorsichtig an den Montageort gehoben



14.

Zuerst die drei Muttern des Domlagers gleichmäßig anziehen. Dabei vorgegebene Drehmomentwerte beachten



15.

Das Federbein auch in der unteren Position verbolzen, dabei auf die korrekte Position des Dämpfers achten (Bremsleitungshalterung)



4. Das Lösen solcher und ähnlicher Halterungen erscheint unnötig, erlaubt es aber später, Bauteile besser und weiter zu bewegen

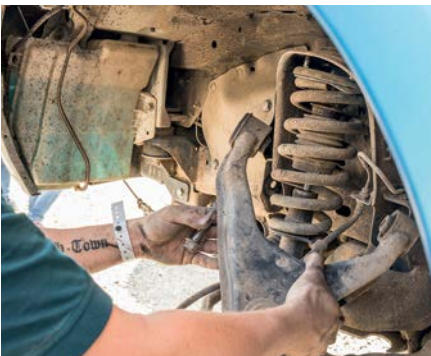


5. Mit einem Ratschenschlüssel die drei schwer erreichbaren Muttern der Domlager-Aufnahme heraus-schrauben



6. Beim Mitsubishi L200 ist es nötig, den oberen Querlenker komplett zu demontieren. Zunächst die zwei großen Bolzen lösen

EGAL, OB FRONT ODER HECK: STEHT DAS AUTO WIEDER AM BODEN, WERDEN ALLE BOLZEN NACHGEZOGEN



10. Ist die vordere Befestigung gelöst, die hinteren Bolzen entfernen, den Querlenker herausnehmen und ablegen



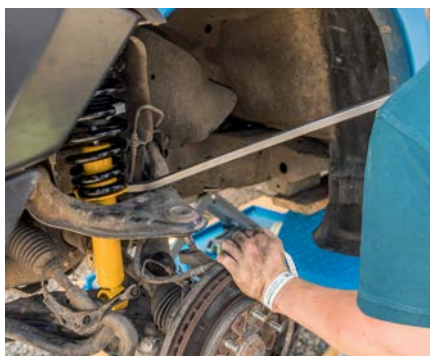
11. Anschließend den Stoßdämpfer demontieren. Sobald dieser gelöst wurde, ist das Federbein frei und kann herausgenommen werden



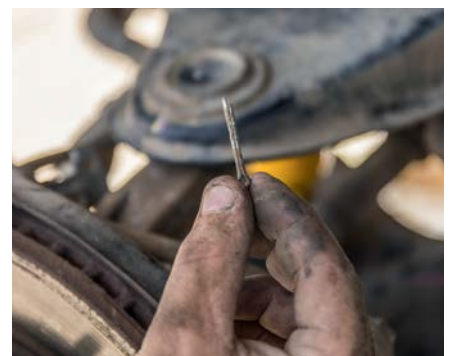
12. Eine Soll-Roststelle. Im Domlager kann sich Wasser sammeln, nach 50.000 Kilometern ist dort die Korrosion schon fortgeschritten



16. Nun kann der obere Querlenker wieder montiert werden: zuerst mit den oberen beiden Bolzen, dann folgt der zentrale Dorn



17. Um den konischen Bolzen einsetzen zu können, ist ein kräftiger Hebel notwendig. Vorsicht: Quetschgefahr



18. Den Sicherungssplint nicht vergessen, abschließend die Halterungen für Bremsleitung und ABS-Sensor wieder anschrauben



1.

Die Halterung der Bremsleitungsführung lösen. So kann die Achse tiefer abgesenkt werden, ohne dass die Leitung sich spannt



2.

Die Führung des Handbremsseiles ist an der Blattfeder angeschraubt. So muss dieses unbedingt zuvor demontiert werden



3.

Der Stoßdämpfer steht als Nächstes auf dem Programm. Zuerst die untere Mutter lösen, dann die Befestigung an der Oberseite öffnen

DER TAUSCH EINER BLATTFEDER IST ZWAR SCHWERE ARBEIT, ABER NICHT ALLZU KOMPLIZIERT



7.

Ist ein Helfer zur Stelle, werden die Bolzen gezogen und das Federpaket (schwer!) vorsichtig zum Heck hin herausgezogen



8.

In die neue Feder müssen zuvor die Buchsen eingesetzt werden. Zweiteilig konstruiert, ist dafür kein Werkzeug nötig



9.

Anschließend wird die Laufbuchse in das PU-Element eingeführt. Bei der Montage aller Teile nicht mit Mehrzweckfett sparen



13.

Die Feder zuerst in die vordere Aufnahme einfädeln. Die Buchsen sitzen straff, gegebenenfalls mit einem Gummihammer nachhelfen



14.

Nun die Feder hinten anheben und den Schäkel von innen nach außen gleichzeitig in beide Buchsen einführen, dann verschrauben



15.

Dass die Achse korrekt unter der Feder sitzt, dafür ist der Herzbolzen verantwortlich. Er muss in die passende Vertiefung hineinrutschen



4. Um den Bolzen zu lösen, der die Blattfedern hält, ist einiges an Kraft nötig. Deshalb nur mit geeignetem Werkzeug ansetzen



5. Bevor die gelösten Bolzen herausgezogen werden, muss zunächst die Hinterachse abgestützt werden. Ein solider Holzbock genügt



6. Liegt die Achse sicher, können die vier Bolzen der Federbriden geöffnet werden. Sie werden nicht wiederverwendet, der Gummipuffer schon

HINTERACHSE: NEUE BLÄTTER



10. Auch in die Aussparung im Leiterahmen wird ein Satz neuer Buchsen mit reichlich Fett eingesetzt. Zuvor die Laufflächen reinigen



11. Je nach Hersteller enthält das Montageset auch einen Satz neue Federschäkel, bei OME sind deren Bolzen nachträglich abschmierbar



12. Das vorbereitete Federpaket gemeinsam mit einem Helfer vom Heck zur Front einfädeln. Vorsicht mit den Bremsleitungen!



16. Eine gute Möglichkeit, um die Achse für die letzten Millimeter auszurichten, ist der Einsatz eines ausreichend großen Spanngurtes



17. Folgend die neuen, längeren Briden aufsetzen und die Bolzen gleichmäßig anziehen. Dann die Bremsleitungen wieder ansetzen



18. Im letzten Schritt die zwei Stoßdämpfer aufsetzen und verbolzen. Die Räder aufstecken und den Wagen auf den Boden stellen



Der L200: Der Profi für Gelände und Straße



Leistungsstark, flexibel, selbstbewusst – das ist der L200. Er ist der Offroad-Profi für jedes Gelände dank kraftvollem 2.2 Diesel mit 110 kW (150 PS) gemäß Abgasnorm Euro 6d-TEMP und überragendem Allradsystem „Super Select 4WD-II“ inkl. Offroad-Traktionskontrolle¹. Diese Kraft wird perfekt ergänzt durch seine umfangreiche Komfort- und Sicherheitsausstattung. Dazu bringt der L200 besonders viele nützliche Assistenzsysteme mit. Mehr auf www.L200.de

* 5 Jahre Herstellergarantie bis 100.000 km. Details unter www.mitsubishi-motors.de/garantie

Messverfahren VO (EG) 715/2007, VO (EU) 2017/1151

L200 Doppelkabine Spirit 2.2 Diesel 110 kW (150 PS) 6-Gang 4WD Kraftstoffverbrauch (l/100 km) innerorts 8,5; außerorts 7,1; kombiniert 7,6. CO₂-Emission (g/km) kombiniert 200. Effizienzklasse C. **L200** Kraftstoffverbrauch (l/100 km) kombiniert 7,9–7,5. CO₂-Emission (g/km) kombiniert 208–198. Effizienzklasse D–C.

Die Werte wurden entsprechend neuem WLTP-Testzyklus ermittelt und auf das bisherige Messverfahren NEFZ umgerechnet.

Abb. zeigt L200 Doppelkabine Spirit 2.2 Diesel 110 kW (150 PS) 6-Gang 4WD

1 | Ausstattungsabhängig

Veröffentlichung von **MITSUBISHI MOTORS in Deutschland**, vertreten durch die **MMD Automobile GmbH**, Emil-Frey-Straße 2, 61169 Friedberg

