

# REIFENREPARATUR UNTERWEGS

Das Reparieren eines Reifens ist nicht ganz einfach und meistens sehr lästig. Aber mit unserer Anleitung sollte es Ihnen gelingen. Ein Test zu Hause ist sehr hilfreich.

Über Ihre Meinung zu dieser Info freuen wir uns unter:  
woick@woick.de / Betreff: Weiterleiten an Bernd Woick



## Reifenpanne?

Befinden Sie sich in der näheren Umgebung einer Ortschaft, in der Sie eine Tankstelle vermuten (das ist die Regel), montieren Sie das Ersatzrad und hoffen Sie auf eine problemlose Weiterfahrt bis dorthin. Lassen Sie den Reifen sofort dort flicken.



Hat Sie die Panne weiter als z.B. einen Tagesmarsch von einer möglichen Werkstatt oder Hauptstrecke erwischt, empfehlen wir folgendes Vorgehen:

Zunächst sofort das Ersatzrad montieren, um für einen Notfall (Notfälle können ein aufziehendes Gewitter sein, aggressive Tiere oder aufdringliche Leute...) startbereit zu sein, dann erst die Reparatur durchführen.

Bevor Sie mit der Montage beginnen, ist das Fahrzeug zu sichern: Allrad einschalten,

Handbremse ziehen, Steine bzw. Klötze, Keile vor und hinter das gegenüberliegende Rad legen. Bei Arbeiten am Hang weitere Räder sichern!

Wagenheber (je nach Modell) in Radnähe unter die Achse bzw. unter den Längslenker genau mittig unter der Achse ansetzen. Bitte beachten Sie auch, dass Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch eines Wagenhebers zustande kommen, Ihr Problem sind! Bei weichem Untergrund 2 Sandbleche, Bretter, Äste oder Steine unterlegen. Radmuttern nur 1/2 Umdrehung lösen, dann die Achse anheben und erst jetzt das Rad abschrauben, Ersatzrad montieren...

Jetzt beginnt das eigentliche Vergnügen, für das Sie je nach Übung, Wetter und Laune 1/2 bis 2 Stunden ansetzen dürfen:

### WICHTIGER HINWEIS:

Die beschriebene Maßnahme ist für den Notfall. Die Arbeiten geschehen auf eigene Gefahr und Risiko! Wer noch nie einen Reifen selbst montiert hat, wird nur mit äußerster Mühe zum Erfolg kommen!

## 1. Vorbereitung:

Rad auf eine Decke, Folie, Karton oder Asphaltstraße legen. Nicht auf Sand, lockerem Boden oder Splitt montieren. Ventilstellung am Reifen markieren. Ventileinsatz vollständig ausschrauben und sicher aufbewahren!

## 2. Reifen lösen:

Das Rad mit der Ventilseite nach oben legen.

Mit dem Hi-Lift-Reifenabdrücker, einem Reifenheber, einem schweren Hammer und einem Reifentreiber bzw. Holzpflock den Reifen von der Felge lösen. Nie auf den Reifenheber schlagen, der entstandene Grat verletzt die Hand spätestens beim nächsten Umgreifen! Steht ein zweites, schweres Fahrzeug zur Verfügung kann dieses mehrfach über den Reifen fahren - gefährlich, der Reifen kann hochspringen!

Es empfiehlt sich, Keile zwischen Felgenhorn und Reifenwulst zu setzen und 10 bis 20cm daneben noch einmal abzudrücken. Das mehrmalige



Ansetzen schon den Reifenwulst und verhindert Folgeschäden. Wenn nur ein Schlauchschaden vorliegt, muss nur eine Seite abgedrückt werden, es arbeitet sich aber bequemer, wenn beide Seiten gelöst wurden. Sind größere Schäden am Reifen (an der Decke) zu erkennen, muss der Reifen vollständig von der Felge entfernt werden.

## 3. Reifen abmontieren:

Das Rad (Ventilseite nach oben) auf eine saubere Unterlage legen. Den Reifen gegenüber dem Ventil mit den Füßen zur Felgenmitte drücken.

Einen Reifenheber (möglichst nur mit der glatten Zunge arbeiten, wegen möglicher Schlauchverletzungen) neben dem Ventil unter dem Reifenwulst ansetzen, mit der Faust fest umschließen und radial zur Felgenmitte ziehen. Mit einem Knie den Reifenheber unter Spannung festhalten (Vorsicht, falls er losschnellt, gibt's mindestens blaue Flecke!) Den 2. Reifenheber ca. 5 bis 10cm (je nach Bizeps) neben dem 1. schräg ansetzen und dann ebenfalls radial nach innen ziehen. Der Wulst liegt jetzt (hoffentlich) oberhalb des Felgenrands.

Parallel zu dieser Arbeit immer wieder mit den Füßen den gegenüberliegenden Wulst in die Felgenmitte drücken. Den zweiten Reifenheber wieder lösen und etwas weiter daneben neu ansetzen, ziehen... usw. bis der Wulst vollständig über den Felgenrand gezogen werden kann.



#### 4. Schlauch entnehmen:

Mit Abstandsstücken (große Kiesel, Granit, Holz, Werkzeuge, keine Sandsteine) den Wulst soweit vom Felgenrand abstützen, dass mit beiden Händen der Schlauch, mit dem Ventil beginnend, herausgezogen werden kann. Abstandsstücke müssen natürlich immer wieder neu gesetzt werden. Ohne geht's auch, aber anstrengender.

#### 5. Flicken:

Schlauch aufblasen und den Schaden lokalisieren (in Wasserschüssel tauchen, mit Seifenlauge abreiben, mit feuchten Lippen in 1cm Abstand abfühlen...). Unbedingt die Gegenstelle im Reifen suchen, kontrollieren und abtasten. Weitere schadhafte Stellen, die noch dicht sind, ebenfalls mit einem Flicker versehen! Evt. Dornen, Nägel usw. entfernen, bei größeren Schäden bis ca. 3cm Riss einen Radialreifenflicker (nur mit Spezialzement benutzen) von innen gemäß Anleitung aufbringen.

Den Schlauch um die undichte Stelle herum, die größer als der Flicker ist, aufrauen usw... gemäß Flickerweisung. Bei hohen Umgebungstemperaturen darf man nicht warten bis die Vulkanisierflüssigkeit „fingerrückentrocken“ ist, sondern muss den Flicker ins „gerade noch Feuchte“ drücken und fest „radeln“!

#### 6. Schlauch einsetzen:

Den Reifen von innen mit feuchtem Tuch säubern und, sobald sauber und trocken, mit der Hand mit Talkum einreiben. Den reparierten (oder neuen) Schlauch ohne Ventileinsatz vorsichtig in den Reifen einlegen (auf die Richtung des Ventils achten!), möglichst ohne Verdrehungen ausrichten, Ventil nach außen durchfädeln und genau radial (senkrecht) ausrichten, dann aufblasen, bis er überall glatt anliegt. Luft ablassen und das Ventil festhalten, notfalls mit Klebeband fixieren.

#### 7. Reifen montieren:

Gegenüber dem Ventil zunächst von Hand und mit den Füßen den Wulst über den Felgenrand nach innen zur Felgenmitte drücken. Reifenheber seitlich der Füße ansetzen und den Wulst Stück für Stück über den Felgenrand hebeln. Beidseitig und in Richtung Ventil arbeiten. Die letzten 20cm werden anstrengend.

Sehr wichtig ist ein sauberer Sitz des Wulstes in der Felgenmitte, ohne dabei den Schlauch einzuklemmen! Auch beim Ansetzen der Reifenheber ist immer zu prüfen, ob kein Schlauchstück eingeklemmt worden ist - andernfalls das Ganze noch einmal von vorn!

Die Reifenheber werden jetzt nur noch in kleinen Abständen versetzt, rohe Gewalt ist fehl am Platze. Rissgeräusche aus dem Wulst deuten auf falsche Handhabung und auf kommende Beschädigungen hin!

#### 7. Reifen montieren:

Gegenüber dem Ventil zunächst von Hand und mit den Füßen den Wulst über den Felgenrand nach innen zur Felgenmitte drücken. Reifenheber seitlich der Füße ansetzen und den Wulst Stück für Stück über den Felgenrand hebeln. Beidseitig und in Richtung Ventil arbeiten. Die letzten 20cm werden anstrengend!

Sehr wichtig ist ein sauberer Sitz des Wulstes in der Felgenmitte, ohne dabei den Schlauch einzuklemmen. Auch beim Ansetzen der Reifenheber ist immer zu prüfen, ob kein Schlauchstück eingeklemmt worden ist - andernfalls das Ganze noch einmal von vorn!

Die Reifenheber werden jetzt nur noch in kleinen Abständen versetzt, rohe Gewalt ist fehl am Platze. Rissgeräusche aus dem Wulst deuten auf falsche Handhabung und auf kommende Beschädigungen hin!

#### 8. Reifen fertigmachen:

Schlauch aufpumpen bis der Wulst gleichmäßig und sauber am Felgenrand anliegt. Auf Steinchen und Schmutz achten! Gegebenenfalls den Reifen auf dem Boden springen lassen. Steht das Ventil nicht genau gerade, korrigieren. Luft ablassen, Ventileinsatz einschrauben und auf den vorgeschriebenen Druck aufblasen. An Stelle des Ersatzrades am Fahrzeug montieren (Wichtig, da die Kaltvulkanisation während der Fahrt erfolgt!), Ersatzrad wieder an seinen Platz bringen.

Radschrauben festziehen, Fahrzeug ablassen und Radschrauben noch einmal kreuzweise festziehen. Werkzeug, Wagenheber usw. wieder ordnungsgemäß verstauen.

#### 9. Kontrolle:

Reifen zunächst nach geringer, später nach längerer Fahrtstrecke immer wieder auf schleichenden Druckverlust kontrollieren, Radmutter nachziehen! Ventilkappen sicher aufbewahren, Rarität!

Viel Erfolg bei der Reparatur,

Ihr Bernd Woick.

#### Reifendrucktabellen

Unbestritten entscheidet der richtige Reifendruck über Wohl und Wehe des Reifens.

Er entscheidet aber auch über den Fahrkomfort, über die Belastung von Dämpfern, Federn, Fahrgestell und Mitfahrern.

Schließlich erlaubt nur der angepasste Druck ein akzeptables Fahren auf sandigen Pisten und im Weichsand. Jahrzehntelange Erfahrungen auf Rallyes und Expeditionen sowie Labormessungen stehen hinter den hier gezeigten Diagrammen, die nach den unterschiedlichsten technischen Datenblättern von Michelin, Pirelli und Bucher, die wir über 20 Jahre gesammelt haben, gezeichnet wurden.

Die roten Linien sind kein Dogma, sondern eine gute Basis für die eigenen Experimente. Für andere Reifendimensionen bei vergleichbarem Karkassenaufbau kann man unter Umständen ähnliche Drücke aus den Diagrammen selbst herleiten.

Reifen mit Schlauch sollte man eher mit etwas höherem Druck fahren, bei schlauchlosen Reifen kann man auch mal noch etwas niedriger gehen.

Grundsätzlich ist es aber Aufgabe des Fahrers, die Reifentemperatur laufend zu überwachen, die Auskunft über evt. Belastungen oder falsche Drücke gibt.

Der Reifenwulst muss auch während der Fahrt, z.B. über den Rückspiegel kontrolliert werden.

Die Achslast sollte man sehr sorgfältig, leer und vollbeladen, zu Hause ermitteln. (TÜV, öffentliche Waagen...). Unterwegs können Sie eine gute Druckverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse recht einfach ermitteln: Auf hartem, glattem Boden sollte die Wulstbreite vorne und hinten etwa gleich sein.

