

# Reifen, schnell repariert

Walter Rass, Beratungsring

Wer kennt die Szene nicht: beim Mulchen zischt es, oft wird es überhört, aber langsam senkt sich ein Rad und man befindet sich in einer Schiefelage. Meistens sind es spitze Gegenstände, wie Schrauben, Nägel, Drahtstücke oder ein Ast, der den Reifen durchbohrt.

## Traktorreifen sind schwer Reparatur vor Ort

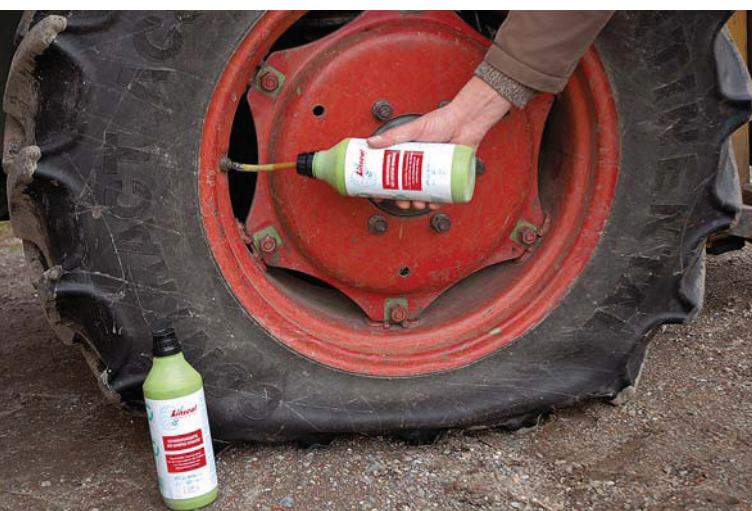
Oft steckt der Übeltäter noch im Reifen, wo man ihn zunächst unbedingt belassen sollte. Erst bei der Reparatur ist der Fremdkörper herauszuziehen. Bis dahin verhindert er, dass die Luft schlagartig austritt. Nun steht umgehend eine Reparatur an, die Zeit, aber auch Geld kostet. Wenn das Vorderrad am Traktor defekt ist, passt es meist in einen PKW und die Fahrt zur Tankstelle oder zum Reifenhändler ist kein Problem. Ist aber der Hinterreifen defekt, dann wird die Sache meist komplizierter und teurer.

Es gibt zwei Möglichkeiten, um nicht zur Tankstelle oder zum Reifenhändler zu fahren: eine mechanische Schnellreparatur oder eine Schnellreparatur aus der Flasche.

„Safety Seal Set“ ist ein mechanisches Reparaturset, bestehend aus verdrehten Kordfäden, die mit einer Vulkanisierflüssigkeit getränkt sind. Sobald sie mit einem Spezialwerkzeug in das Loch gesteckt werden, setzt die Vulkanisation ein. Eine Vorbereitung des Stichkanals, wie Aufbohren, Aufrauen oder Vulkanisationslösung auftragen, ist nicht notwendig.

Sofern der Fremdkörper noch im Reifen steckt, wird er entfernt, wobei das Reparaturset schon griffbereit sein soll, damit die vorhandene Luft nicht gänzlich austritt. Im Reparaturset befindet sich ein Stichling, der in das Loch gesteckt wird. Zuvor wird der Einstichkanal mit einer Paste überzogen, die als Schmiermittel dient und den Einbau

der Reparaturkordel erleichtern soll. Beim Einführen des Stichlings soll der Verlauf des Stichkanals festgestellt werden. Im gleichen Winkel muss man anschließend die Kordfäden einführen. Sollte noch Restluft im Reifen sein, belässt man das Werkzeug zur Abdichtung im Reifen und zieht es erst dann heraus, wenn die Kordfäden eingeführt werden. Nun die Kordfäden aus der Verpackung nehmen und in die Öse einer Ahle, eine Art Stichnadel, bis zur Mitte hin einfädeln und danach zu beiden Seiten umklappen. Weil die Ahle an der Spitze geschlitzt ist, kann sie später die Kordelfäden wieder frei geben. Die Ahle wird mit beiden Händen kraftvoll in das Loch im Reifen gedrückt, so weit, bis die Kordelfäden noch etwa einen Zentimeter herausragen. Die Ahle wird nun zurückgezogen. Zum Abschluss der Reparatur werden die außen überstehenden Kordelfäden mit einem scharfen Tapeziermesser bündig am Reifen abgeschnitten. Das Fahrzeug ist wieder betriebsfähig, sofern noch genügend Luft im Reifen ist.



## Kostengünstige Reparaturmethode

Die angebrochene Verpackung der Kordelfäden kann wieder fachgerecht verschlossen und eingelagert werden. Ein Austrocknen ist nicht zu befürchten. Sollte ein besonders kleiner Einstich den Reifen verletzt haben, so kann er ausgebohrt werden. Die Verletzung soll dabei aber nicht größer als neun Millimeter sein. Selbst eingedrungener Schmutz kann die Vulkanisation nicht stören. Es sind auch keine längeren Wartezeiten zu beachten, der Luftaustritt ist sofort gehemmt und das Fahrzeug ist unverzüglich einsatzbereit. Der Hersteller weist darauf hin, dass auch wassergefüllte Reifen instand gesetzt werden können. Auch bei niederen Temperaturen soll die Reparatur gelingen.

## Alles hat seine Grenzen

Die Reparatur gelingt jedoch nicht, wenn ein Luftschlauch oder größere Risse vorhanden sind. Das Set ist TÜV-geprüft und unter Verwendung geeigneter Produkte von Safety Seal Plus, ist noch eine Reparatur von V-Reifen, die bis 240 km/h geeignet sind, möglich.

Vulkanisierungsmittel aus der Flasche, gerade bei undicht gewordenen, schlauchlosen Reifen, erweisen sich als die wirtschaftlich günstigste Reparaturmethode. Bei schlauchlosen Reifen spielt es auch keine Rolle, ob das Dichtmittel vorab oder erst nach dem entstandenen Schaden eingefüllt wird. In jedem Fall hat man einen Pannenschutz für die noch verbleibende Laufzeit des Reifens. Geprüfte Vulkanisierungsmittel aus der Flasche sind nicht giftig, können bis -40° angewendet werden, kleben nicht, sind für Geschwindigkeiten bis max. 80 km/h vorgesehen, bleiben immer flüssig, mit Wasser abwasch- und wieder verwendbar. Der Weiterverwendung sind aber Grenzen gesetzt. Nach jahrelanger Laufzeit ist das Dichtmittel derart verschmutzt, dass eine Verwendung bei neuen Reifen nicht mehr sinnvoll ist.

## Was ist noch zu beachten?

Zu beachten ist die Größe der Verletzung und die Position im Reifen. Ist eine Gummiwunde zu groß und klafft auseinander, kann die Stelle nicht mehr verstopft werden. Die Einstichgröße richtet sich in erster Linie nach dem Reifenaufbau. Bei einem sehr dünnen Fahrradreifen ist die Leistungsgrenze eines flüssigen Reifendichtmittels bei ca. 3 mm Einstichgröße erreicht. Bei einem dicken Traktorreifen können es bis zu 16 mm sein. Zu beachten ist, ob nach einiger Fahrt immer noch Reifendichtmittel aus der verletzten Stelle fließt, denn dann ist die Leistungsgrenze des Dichtmittels überschritten. Der Schaden kann nicht dauerhaft abgedichtet werden. Verletzungen in der Seitenflanke werden nicht abgedichtet, ebenso wenig Verletzungen bei beschlachten Reifen. Beschlachte Traktorräder sollten grundsätzlich nicht befüllt werden. Bei großen, beschlachten Reifen und niedrigem Luftdruck verschiebt sich der Schlauch innerhalb der Decke während der Fahrt. Bei einem Einstich verschieben sich auch die Einstichlöcher von Schlauch und Reifen. Dichtmittel fließt zwischen Schlauch und Reifen, findet jedoch aufgrund mangelnder Dynamik den Weg zum Einstichloch nicht. Stattdessen schließt die Luft zwischen Schlauch und Reifen und entweicht über den Ventilstock nach außen. Besonders gute Ergebnisse lassen sich bei schleichendem Luftverlust sowie bei relativ kleinen Verletzungen auf der Lauffläche nachweisen. Hier liegt die Erfolgsquote bei nahezu 100%. Reifen, die mit einem flüssigen Reifendichtmittel befüllt werden, können nachträglich jederzeit konventionell repariert werden.

## Reifendruck wieder herstellen

Es versteht sich von selbst, dass das Fahrzeug so zu sichern ist, dass eine eigene oder eine Gefährdung ande-

rer ausgeschlossen ist. Zum Befüllen ist grundsätzlich eine Schutzbrille zu tragen. Bei den 1-Liter-Gebinden werden keinerlei weitere Hilfsmittel zur Befüllung benötigt. Selbst das Ventil-Drehwerkzeug wird mit jeder Flasche mitgeliefert. Den Fahrzeugreifen so stellen, dass sich das Ventil auf 3 oder 9 Uhr befindet. Den eingebauten Befüllungsschlauch am Flaschenhals bis zum Anschlag herausziehen. Den Ventileinsatz entfernen und die Luft vollständig ablassen. Den Schlauch über den Ventilstock stülpen und den benötigten Inhalt durch gleichmäßigen Druck einfüllen. Den Ventileinsatz montieren und auf den vorgeschriebenen Luftdruck aufpumpen. Nun das Rad drehen oder das Fahrzeug fahren und überprüfen, ob die Leckstelle abgedichtet ist. Wenn nicht, dann den Vorgang wiederholen.

Man kann auch die Flüssigkeit mit einer Handpumpe gegen den Luftdruck in den Reifen pumpen. Der Gegen- druck sollte jedoch nicht höher als 2,0 Bar sein. Den Ventileinsatz entfernen und den Pumpenadapter auf den Ventilstock stecken. Pumpe in gleichmäßigen Hübten betätigen, bis sich keine Luft mehr im Füllschlauch befindet. Gleichmäßige Pumpenhübe unter Ausnutzung des vollen Pumpenhubes ausführen und die benötigte Menge laut Füllmengentabelle auffüllen. Pro Hub fördert die Pumpe 200 ml, 5 Hübe ergeben 1 Liter. Den Ventileinsatz wieder montieren und auf den vorgeschriebenen Luftdruck aufpumpen. Das Rad drehen oder das Fahrzeug fahren und nochmals prüfen.

Eine Fülltabelle zeigt die genaue Füllmenge an, so z.B. braucht ein Hinterreifen der Größe 360/70 R 24 4 Liter, während ein Vorderreifen der Größe 7.50-16 nur 2,25 Liter benötigt. Die Kosten pro Liter betragen 16,00 €, MwSt. inbegriffen.

In Südtirol bieten drei Fachhändler das flüssige Vulkanisierungsmittel an: BerMarTec in Lana, Irsara P. in Vahrn und Reifen-Hochreiner in Freienfeld. Das Reifenset kostet 130,00 € + MwSt; weitere Informationen unter [www.safetyseal.de](http://www.safetyseal.de). 