

Tubeless-Einmaleins: Der Fahrradreifen ohne Schlauch

von bernd bohle - Dienstag, 21. Juni 2022

https://www.pd-f.de/2022/06/21/7440_tubeless-einmaleins-der-fahrradreifen-ohne-schlauch/



Schläuche gehörten bislang zum Fahrrad, wie Lenker, Sattel oder Kettenöl. Auch am Flicken haben sich sicherlich schon fast alle einmal versucht – oder das Rad kilometerweit nach Hause geschoben. Doch das alles hat sich vor ein paar Jahren geändert: **Tubeless** heißt die Technologie, die komplett auf den Schlauch im Reifen (engl. „inner tube“) verzichtet. An Mountain- und Gravelbikes sowie an vielen Rennrädern ist das System mittlerweile etabliert. Der pressedienst-fahrrad führt in die Schlauchlostechnik ein.

Es ist der Wunsch vieler Radfahrer:innen: Nie wieder einen Fahrradschlauch wechseln oder flicken. Schlauchlos fahren, nur mit dem Reifen auf der Felge, ist für Kraftfahrer:innen längst Standard und auch bei Radsportler:innen setzt sich die Technik immer mehr durch. Ein wichtiger Vorteil dabei: Die sogenannten **Tubeless**-Reifen können mit geringerem Druck gefahren werden, da die Gefahr eines Durchschlags mit anschließendem Plattfuß deutlich geringer ist. Von einem Durchschlag sprechen Biker:innen, wenn der Reifen beim Überfahren eines Hindernisses durch (zu) geringen Luftdruck kurzfristig so stark komprimiert wird, dass die Reifenflanken zwischen Untergrund und Felgenkante eingeklemmt werden. Oft wird dabei der Schlauch beschädigt, erkennbar an zwei symmetrisch angeordneten Löchern, dem sogenannten Snakebite. Aber: Weniger Luftdruck im Reifen bringt spürbare Vorteile im Komfort und deutlich mehr Traktion und Kontrolle auf schlechten Strecken, weswegen sich Tubeless beim Mountain- und Gravelbike bereits auf breiter Front durchgesetzt hat.

Sicherheit als Nebeneffekt

„Die größere Pannensicherheit ist sicher einer der großen Vorteile von Tubeless-Systemen“, erklärt Markus Hachmeyer vom

Reifenhersteller [Schwalbe](#). „Zwar kann auch ein Schlauchlosreifen punktiert werden, doch eine Dichtflüssigkeit, die zum System dazugehört, dichtet Löcher bis zu einer bestimmten Größe binnen Zehntelsekunden wieder ab.“ Und wenn die Luft doch entweicht, dann nicht schlagartig wie bei einem geplatzten Schlauch, sondern langsam. „Handelt es sich um einen größeren Defekt, geht man wie bei einem normalen Reifen vor: Einfach das Tubeless-Ventil demontieren und einen Schlauch einziehen“, erklärt Hachmeyer. Doch im Grunde sei der Pannenschutz nur ein Nebeneffekt, so der Reifenexperte: „Durch den Verzicht auf den Schlauch ist beim [Rennrad](#) der Rollwiderstand äußerst gering, niedriger als bei Schlauchreifen, während sich beim [Mountainbike](#) durch einen niedrigeren Reifendruck der Grip deutlich verbessern lässt.“

Vom Gelände auf die Straße

Während Mountainbike-Reifen wegen des ruppigen Untergrundes öfter mal einen Defekt erleiden, müssen Rennradfahrer:innen seltener zum Ersatzschlauch greifen. Dennoch wird in diesem Segment ebenfalls zunehmend auf den Schlauch verzichtet, wie Hachmeyer berichtet: „Auch auf der Straße bietet Tubeless-Bereifung klare Vorteile hinsichtlich Schnelligkeit, Komfort, Grip und Pannensicherheit. Vor allem letzteres gab übrigens erst den Anlass für die Adaption der Technik auf die Straßenbereifung. Damit waren wir vor mittlerweile neun Jahren die Ersten auf dem Markt.“ Gerade bei langen Abfahrten im Gebirge habe es laut Hachmeyer bei Rädern mit Felgenbremsen in den letzten Jahren immer mal wieder Reifenplatzer gegeben. Das Problem: Die modernen, leichten Carbonfelgen weisen eine schlechtere Wärmeabfuhr auf als Aluminiumfelgen. Wenn Fahrer:innen ohne Unterbrechung bremsen, kann die entstehende Reibungshitze nicht nur die Felge beschädigen, sondern auch den Schlauch zum Platzen bringen. [Schwalbe](#) hat deswegen in jahrelanger Entwicklungsarbeit ein großes Sortiment an unterschiedlichen Tubeless-Rennradreifen entwickelt. Mittlerweile gibt es aber auch immer mehr [Rennräder](#) mit Scheibenbremsen, die das Problem obsolet machen.

Unkomplizierte Umrüstung

Auch vor diesem Hintergrund hat sich die Schlauchlostechnologie in den letzten Jahren bewährt – und der Aufwand, Tubeless auszuprobieren, ist gar nicht mal so groß. Videos im Internet erklären die nötigen Arbeitsschritte genau. Allerdings sollte man die Freigabe für die Tubeless-Konversion beim Felgenhersteller erfragen, empfiehlt Schwalbe-Techniker Markus Hachmeyer. Die Montage des Reifens unterscheidet sich kaum von der gewöhnlicher Reifen: „Der Tubeless-Reifen muss luftdicht auf der Felge sitzen, also recht stramm. Bei der Montage kommt daher eine Montageflüssigkeit zum Einsatz, die den Pneu übers Felgenhorn gleiten lässt“, erklärt Hachmeyer. Nachdem man den Reifen ein erstes Mal aufgepumpt hat, sodass er fest in der Felge einrastet, wird die Luft wieder abgelassen und übers Ventil etwas Dichtmilch in den Reifen gegeben. Danach kann man ihn bis zum gewünschten Druck mit Luft befüllen. Wichtig ist, den maximalen Druck, der auf Reifen und Felge zu sehen ist, nicht zu überschreiten. Das Aufpumpen gestaltet sich unter Umständen etwas schwieriger bzw. erfordert das richtige Equipment: Am besten ist es, den Schlauchlosreifen schlagartig mit Luft zu befüllen. Am besten ginge das mit einem Kompressor oder aber mit einer Standpumpe mit einem großen Hubvolumen. Schwalbe bietet zur Unterstützung zusätzlich den „Tire Booster“ an. Die Metallflasche wird mit einer Luftpumpe befüllt und kann anschließend bis zu elf Bar Druck schlagartig in den Reifen bringen, was die Tubeless-Montage ohne Kompressor vereinfacht.

[Direktdownload Bildauswahl und Artikel](#) (11 Bilder)

[Express-Bildauswahl](#) (11 Bilder)

[Erweiterte Bildauswahl zum Thema](#) (23 Bilder)

Passende Themen beim pd-f:

[Tour de France: Warum Hobbysportler besser rollen als die Profis](#)

[Fahrrad 2016: „Plus“-Trend – breitere Reifen bei Mountainbike und Rennrad](#)

[Einfach mehr Spaß auf dem Mountainbike: Das Ende des Umwerfers](#)

[Frühjahrscheck: So machen Sie Ihr Fahrrad fit für die Saison](#)

[Fahrradwartung: So vermeiden Sie typische Schrauberfehler](#)

[Radfahren im Winter: Spike-Reifen kauft man besser jetzt](#)

[Kettenöl, Fett, Kriechöl: Welches Schmiermittel wo am Fahrrad?](#)

[Themenblatt Wartung, Werkzeug & Fahrradcheck](#)

[Mountainbike-Geometrie: die unterschätzte Größe](#)

Passendes Bildmaterial



