

Wir drehen am Rad

Maulweite, Tiefbettfelge, Einpresstiefe - die meisten Autofahrer haben diese Begriffe schon mal gehört, doch kämen sie in die Verlegenheit, eine entsprechende Fachfrage in der Sendung "Wer wird Millionär?" beantworten zu müssen. Sie würden den Telefonjoker wählen. Oder diesen Text lesen.

Das Rad wird immer wieder neu erfunden. Und zwar vor allem, weil sich damit gute Geschäfte machen lassen. Allein auf dem deutschen Auto-Zubehörmarkt werden pro Jahr mehr als drei Millionen Räder verkauft. Der Hauptgrund dafür ist allem Anschein nach die Optik. Ein modernes, formschönes Auto wird durch Räder mit einem flotten Design erst abgerundet; entweder der Autokäufer ordert die schicken Rundlinge gleich beim Neuwagenkauf, oder er gönnt sich und seinem Wagen später eine entsprechende Nachrüstung. Die Frage ist nur: Welches Rad ist das richtige?

Üblicherweise werden Neuwagen, vor allem in den kleineren Klassen, ab Werk mit **Stahlblechrädern** ausgeliefert. Auf dem Nachrüstmarkt haben sich jedoch **Leichtmetall- oder Aluräder** durchgesetzt. Wenn übrigens bislang von Rad die Rede war, dann deshalb, weil der inzwischen synonym verwendete Begriff **Felge** streng genommen nur einen Teil des Rads bezeichnet, nämlich jenen, auf dem der Reifen sitzt. Begrenzt wird die Felge auf jeder Seite von einem **Felgenhorn**. Das Wort **Tiefbettfelgen** wiederum bezeichnet eine besondere Form der Felge, bei der der mittlere Teil des **Felgenbodens** im Vergleich zu den **Felgenschultern** nochmals abgesenkt ist - eben tiefer liegt.

Die allermeisten Leichtmetallräder sind **Gussräder**, denn diese Produktionsmethode ist weniger aufwendig als etwa das Ausgangsmaterial zu pressen und zu walzen, ein Prozess, der bei der Herstellung der deutlich teureren **Schmiederäder** zur Anwendung kommt. Unterscheiden lassen sich Leichtmetallfelgen außerdem durch die Anzahl der Bauteile, aus denen sie bestehen. Bei den meisten handelt es sich um einteilige Räder, doch mitunter ziehen Eigner besonders leistungsstarker Autos zwei- oder dreiteilige Räder vor, bei denen beispielsweise die ein oder zweiteilige Felge mit der **Radschüssel** verschraubt wird. Dieses Konstruktionsprinzip stammt aus dem Rennsport, damit einzelne Radelemente bei Beschädigungen ausgetauscht werden können. Im Alltagsbetrieb sehen mehrteilige Räder zwar rasant aus, haben aber Nachteile auf Grund ihres Gewichts und sind empfindlicher, was ihren Rundlauf und ihre Dichtigkeit betrifft.

Ähnlich wie Reifen werden auch Räder mit einer Zahlen-Buchstaben-Kombination versehen, um ihre Dimensionen einheitlich zu kennzeichnen. Wichtigste Parameter für ein Rad sind sein Durchmesser und die seine Breite. Ein Rad mit dem Kürzel 8J x 15 beispielsweise hat eine **Maulweite** von 8 Zoll (20,3 Zentimeter). Die Maulweite bezeichnet die **Felgenbreite**, also den Abstand zwischen den beiden Felgenhörnern. Der Buchstabe J ist eine Kennung für die **Felgenkontur**, wobei J für eine unsymmetrische Tiefbettfelge steht, eine Bauart, die bei fast allen Pkw üblich ist. Es gibt aber auch **Steil- oder Schrägschulterfelgen** mit entsprechend anderen Kennbuchstaben. Die Zahl 15 schließlich gibt den **Raddurchmesser** in Zoll an (38,1 Zentimeter), wobei es sich um den Innendurchmesser handelt, also den Abstand zwischen den Felgenhörnern über die Radmitte gemessen.

Falls hinter dem allgemeinen Kürzel wie etwa 8J x 15 noch die Bezeichnung H2 steht, so ist dies ein Hinweis darauf, dass das Rad über zwei **Humps** (gesprochen: Hamps) verfügt. Ein Hump ist ein auf der Felgenschulter umlaufender Höcker, der verhindern soll, dass sich ein Reifen bei zu niedrigem Luftdruck und zugleich starker Querbelastung auf der Felge bewegt. Denn das könnte einen schlagartigen Luftdruckverlust zur Folge haben, wodurch das Auto unkontrollierbar werden würde.

Es ist zwar nett, wenn man beispielsweise um die Bedeutung des Kürzels H2 weiß. Wichtiger bei der Felgenauswahl ist jedoch ein Wert wie ET 25. Die Buchstaben ET stehen für **Einpresstiefe**, während die Zahl das Maß in Millimetern angibt. Die Einpresstiefe bezeichnet den Abstand zwischen der Radmitte und dem Teil der Radschüssel, mit der das Rad am **Radträger** des Autos anliegt. Je geringer die Einpresstiefe, desto größer die Spurbreite: Wer von Rädern mit ET 30 auf gleichbreite Räder mit ET 25 wechselt, hat die Spur seines Wagens auf jeder Seite um einen halben Zentimeter verbreitert.

Schließlich gilt es noch darauf zu achten, dass der **Lochkreisdurchmesser** des Rades, der die Anordnung der vier oder fünf Stehbolzen zur Befestigung des Rades definiert, zu den Gewindelöchern des Radträgers passt.

Wenn das alles geklärt ist, bleibt nur noch die Qual der Wahl: Welches Raddesign soll es denn sein?