

Informationsblatt Bremsen



Gute Bremsen sind lebenswichtig!

Achten Sie darauf, dass immer beide Bremsen einwandfrei funktionieren!

Aber nicht jede Bremsanlage kann verkehrssicher sein und richtiges Bremsen will geübt sein.

Lesen Sie hier alles, was Sie über dieses Thema wissen müssen.

1. Was passiert beim Bremsen?

Wenn wir bremsen, wollen wir unsere Geschwindigkeit verringern.

Eine Fahrradbremse wirkt auf das Vorderrad, die andere auf das Hinterrad, jedoch ist die Bremsleistung vorn und hinten unterschiedlich. Das liegt daran, dass beim Bremsen das Gewicht durch die Bewegungsenergie auf das Vorderrad verlagert wird. Je stärker gebremst wird, desto höher wird die Last auf dem Vorderrad. Im Extremfall (Vollbremsung) wird das Hinterrad vollständig entlastet und das Vorderrad übernimmt die gesamte Bremsleistung.

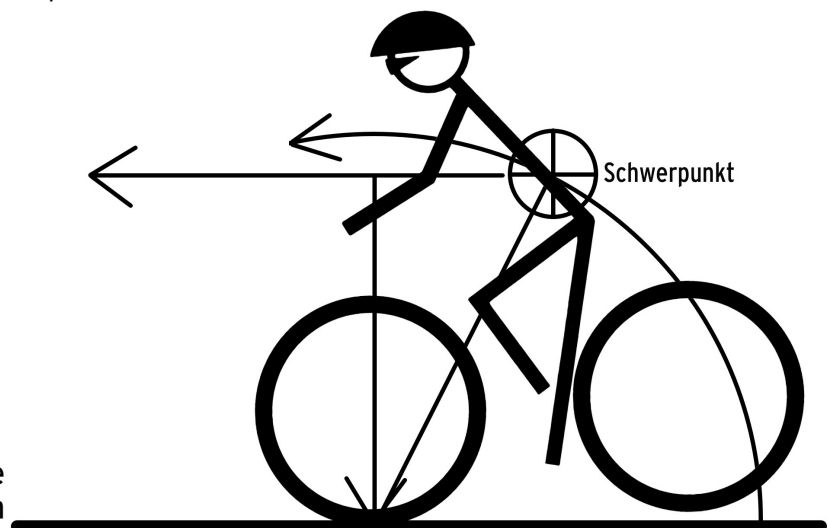
Aus Furcht, sich bei diesem Vorgang zu überschlagen, wird die Vorderradbremse häufig kaum oder gar nicht benutzt. Da sich aber über die Hinterradbremse nur 25% bis 30% der möglichen Bremskraft erzielen lässt, ist der Bremsweg sehr lang und der Einsatz der Vorderradbremse wichtig.

Einen richtigen Einsatz der Bremse kann man üben:

Suchen Sie sich einen trockenen, sauberen Untergrund für Ihre Übungen. Zunächst wird die Vorderradbremse nur ganz leicht betätigt. Nach einigen Versuchen wird die Bremskraft ein wenig erhöht. So kann man sich an den Punkt herantasten, an dem das Hinterrad anfängt, leicht abzuheben.

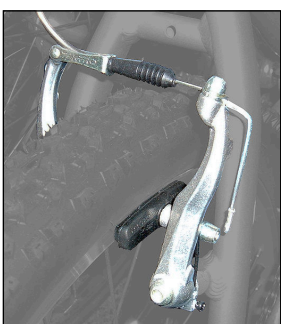
Achtung! Immer vorsichtig sein und einen Helm tragen!

Wir können Ihnen ein Fahrtraining anbieten. Sprechen Sie uns gern an.



1. Verschiedene Bremssysteme

Ich beschränke mich hier auf die gängigen heute erhältlichen Systeme



V-Bremse (Felgenbremse)

- + Einfache Technik
- + Preisgünstig
- + Einfache Wartung
- + Geringes Gewicht
- Hoher Verschleiß an Bremsgummis
- Verschleiß an der Felge
- Verschmutzung von Felge und Reifen
- Bremsleistung ist witterungsabhängig

Hydraulische Felgenbremse



alles wie oben, nur

- + Immer leichtgängig
- Komplizierte Technik
- Eigene Wartung nicht empfehlenswert
- Teuer

Seitenzugbremse (Felgenbremse)



- + Einfache Technik
- + Preisgünstig
- + Einfache Wartung
- Hoher Verschleiß an Bremsgummis
- Verschleiß an der Felge
- Verschmutzung von Felge und Reifen
- Bremsleistung ist witterungsabhängig

Scheibenbremse hydraulisch



- + Immer leichtgängig
- + Hohe Bremsleistung
- + Geringer Verschleiß an Bremsbelägen
- + Kein Verschleiß an der Felge
- + Bremsleistung ist nicht witterungsabhängig
- + Alles bleibt sauber
- Brems Scheibe und -beläge dürfen NIE mit Öl oder Fett verunreinigt werden
- Eigene Wartung nicht empfehlenswert
- Keine Einstellmöglichkeiten

Scheibenbremse mechanisch



alles wie oben, nur

- + Einfache Wartung
- + Einstellbar
- Bremszüge müssen gepflegt werden

Rollenbremse



alles wie oben, nur

- + Geringster Wartungsaufwand
- + Nicht schmutzempfindlich durch gekapselte Bauweise
- Bremsleistung nicht ausreichend
- Ein- und Ausbau der Laufräder fummelig
- Neigt zum Klappern

Rücktrittbremse



alles wie oben, nur

- + Geräuschlos
- Bremskraft abhängig von der Pedalstellung

3. „Welche Bremse für mein neues Fahrrad?“

Die verschiedenen Arten von Bremsen sind für unterschiedliche Einsatzzwecke geeignet. Für welche Fahrten soll Ihr Fahrrad ausgelegt sein?

Stadtfahrrad:

Rollenbremsen wären ideal, wenn sie nicht zu schwach wären und fummelig beim Aus- und Einbau der Räder. Scheibenbremsen sind eine gute aber teure Alternative. Am preisgünstigsten und einfachsten im technischen Aufbau sind V-Bremsen. Wer den entstehenden schwarzen Abrieb und den Verschleiß an den Felgen akzeptiert, kann ruhig solche Bremsen nehmen, vorausgesetzt, die Qualität stimmt (Shimano oder Avid). Eine Rücktrittbremse ist nur sinnvoll, wenn Sie diese Bremse schon sehr lange gewöhnt sind und sich ohne sie unsicher fühlen.

Radtouren und -reisen:

Vor allem, wenn Gepäck mitgeführt wird, müssen die Bremsen stark genug sein. Also bieten sich V-Bremsen oder Scheibenbremsen an. Auf Reisen sind mechanische Systeme zu bevorzugen, weil sie immer irgendwie repariert werden können.

Mountainbike:

Scheibenbremsen sind hier die beste Wahl. Nur mit ihnen ist unter allen Bedingungen eine ausreichende Bremsleistung gewährleistet.

Rennrad:

Meistens finden sich an Rennrädern Seitenzugbremsen. Vor allem aber bei Crossrädern, zunehmend auch an Straßenrennern bieten sich Scheibenbremsen an. Ultimativer Leichtbau geht aber nur mit Felgenbremsen.

4. Hydraulische Bremssysteme

Grundsätzlich gibt es Bremssysteme, die mit einem Bremsseil, das in einer Hülle verläuft (Bowdenzug), betätigt werden (mechanische Bremssysteme) und solche, bei denen der Druck vom Bremshebel durch Öl in einem Schlauch auf die Bremse übertragen wird („hydraulische“ Bremssysteme).

Die Mechanischen funktionieren über lange Zeit sehr gut und leichtgängig, wenn die Qualität stimmt (Seile aus rostfreiem Stahl, gute Montage) und der Weg vom Hebel zur Bremse nicht zu viele und enge Bögen aufweist.

Irgendwann braucht jeder Bowdenzug aber auch Pflege.

Hydraulische Systeme bleiben immer leichtgängig und vertragen auch enge Bögen. Sie brauchen weniger Pflege, aber die Bremsflüssigkeit muss auch irgendwann erneuert werden. Meistens ist die Bremsleistung etwas höher, als bei den mechanischen Bremsen.

Der Vorteil für mechanische Bremsen liegt darin, dass weder die Pflege, noch der Austausch der Bowdenzüge ein Problem sind. Außerdem lässt sich die Funktionsweise der Bremse sehr leicht erkennen. Das ist hilfreich für Laien und Profis. Der Austausch der Bremsgummis bei Felgenbremsen ist einfach.

Bei hydraulischen Bremsen lässt sich von außen nicht sehen, wo eventuelle Probleme liegen. Es kommt leider immer wieder vor, dass Luft in das Leitungssystem gelangt. Dann muss es neu befüllt werden, eine Arbeit, die nur in der Fachwerkstatt vorgenommen werden kann. Auf einer Radreise kann das ein echtes Problem werden. Die Werkstatt, die jedes Seilsystem reparieren kann, muss noch lange nicht in der Lage sein eine hydraulische Bremse zu bearbeiten.

So gut wie alle hydraulischen Felgenbremsen neigen dazu, dass die beiden Bremsgummis nicht mehr synchron auf die Felge greifen, wenn die Bremse älter wird. Das liegt an Verschmutzungen und/oder an mangelhafter Montage. Es gibt bei hydraulischen Systemen keine Stellschrauben oder ähnliches, mit denen die Bremsgummis oder -beläge synchronisiert werden könnten. Hydraulische Scheibenbremsen sollen sich selbst justieren. Das macht es meist sehr schwierig solche Fehler zu beheben. Der Austausch einzelner Teile ist darüber hinaus ziemlich teuer. Man kann auch nicht auf Teile anderer Hersteller ausweichen.

Aus diesen Gründen bieten wir für unsere Fahrräder keine hydraulischen Bremsen an.

Ihre Leute vom **Fahrradladen**