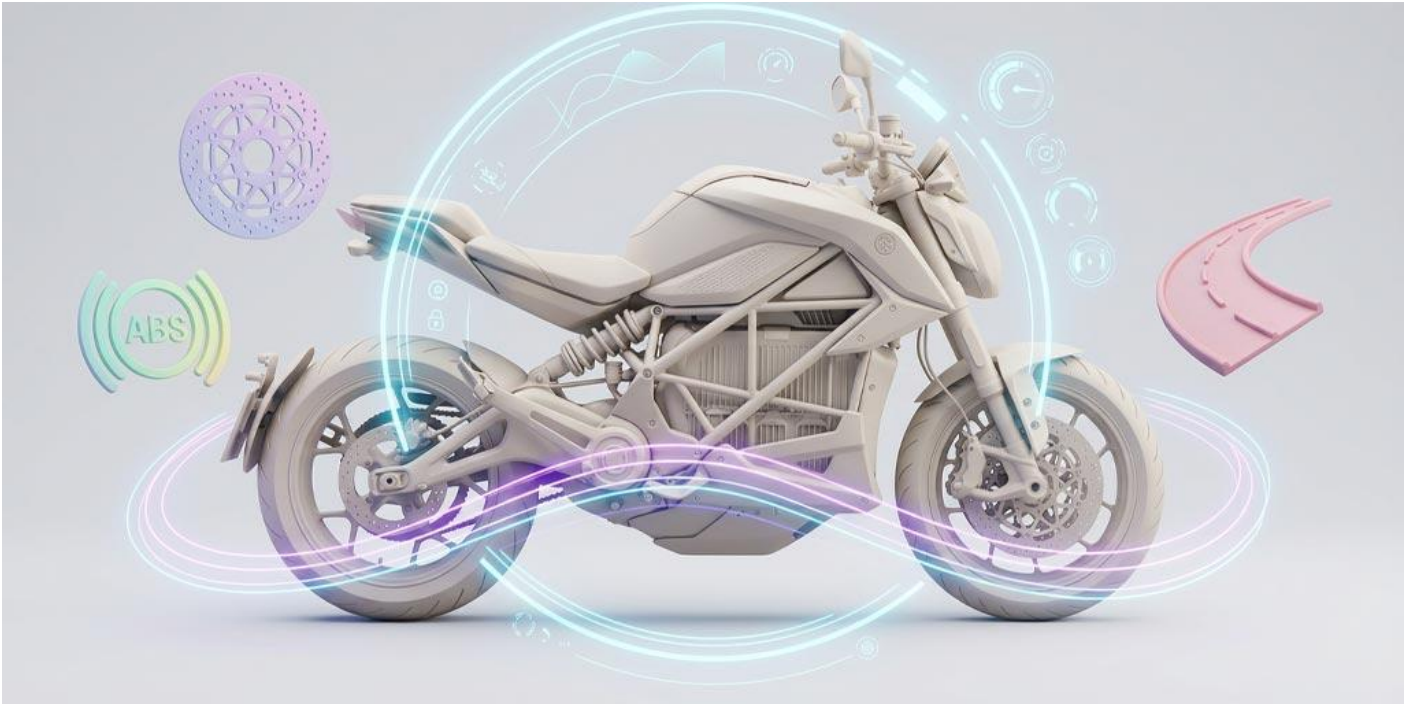


Bremsen



Richtig Bremsen: Die Kunst der Verzögerung

Das Bremsen auf dem Motorrad ist eine der anspruchsvollsten Fahrtechniken überhaupt. Im Gegensatz zum Auto, bei dem ein Tritt auf das Pedal alle vier Räder automatisch optimal verzögert, musst du beim Bike zwei komplett getrennte Systeme (Handbremse für vorne, Fußbremse für hinten) manuell koordinieren. Wer die physikalischen Kräfte und modernen Regelsysteme versteht, verkürzt seinen Bremsweg im Ernstfall drastisch.

Die dynamische Radlastverlagerung

Sobald du die Bremsen betätigst, greift die nackte Fahrphysik: Die Masse des Motorrads drückt unaufhaltsam nach vorne.

- **Der Effekt:**

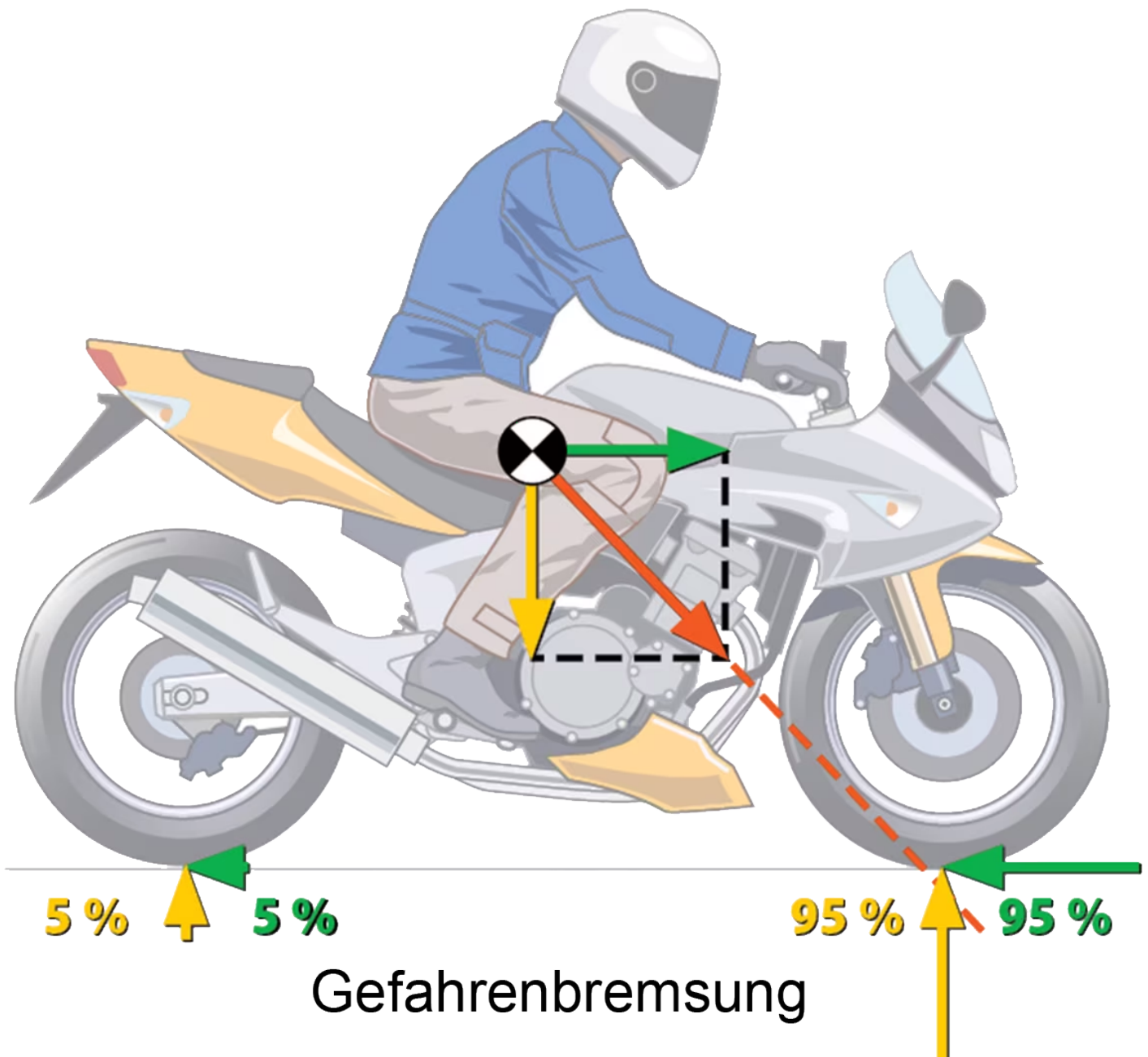
Die Vorderradgabel taucht tief ein. Dadurch wird der Reifen brutal auf den Asphalt gepresst – die Aufstandsfläche vergrößert sich und das Vorderrad baut massiven Grip auf.

- **Das Heck wird leicht:**

Gleichzeitig wird das Hinterrad extrem entlastet. Es verliert an Bodenhaftung und neigt bei Maschinen ohne ABS sofort zum Blockieren oder Ausbrechen.

- **Die Kraftverteilung:**

Aufgrund dieser Radlastverlagerung übernimmt die Vorderradbremse rund **70 bis 80 %** der gesamten Bremsarbeit. Die Hinterradbremse unterstützt lediglich mit **20 bis 30 %**, liefert dir aber die entscheidende Stabilität für das Fahrwerk.



Die richtige Bremstechnik im Alltag

Um die maximale Verzögerung zu erreichen, musst du beide Bremsen in perfekter Balance kombinieren:

1. **Progressiv vorgehen:**

Ziehe den Handbremshebel vorne nicht schlagartig mit Gewalt, sondern **schnell und progressiv** (ansteigend). Gib der Gabel eine zehntel Sekunde Zeit zum Eintauchen und Gewichteverlagern. Sobald Druck auf dem Vorderreifen ist, erhöhst du die Bremskraft bis zum Maximum.

2. **Hinten unterstützen:**

Tritt die Fußbremse gleichzeitig mit vorne.

Bremsen in der Kurve (Schräglage)

Das Bremsen in einer Kurve ist physikalisch extrem riskant. Deine Reifen können nur eine begrenzte Gesamthaftung aufbauen (Kamm'scher Kreis). Je mehr Haftung für die Seitenführung (die Schräglage) verbraucht wird, desto weniger Grip bleibt für die Bremskraft übrig.

- **Der Aufstellmoment-Effekt:**

Wenn du in der Kurve die Vorderradbremse betätigst, will sich das Motorrad durch die Hebelkräfte physikalisch schlagartig aufrichten. Das Bike verlässt seine Linie und fährt unkontrolliert geradeaus.

Die richtige Taktik bei analogen Bikes:

- Bremse nach Möglichkeit **immer vor der Kurve** fertig ab!
- Musst du in der Kurve verzögern, nutze primär sanft die Hinterradbremse – das zieht das Fahrwerk stabil in die Länge.
- Musst du vorne bremsen, lege den Hebel extrem feinfühlig an und halte mit Muskelkraft am Lenker dagegen, um den Aufstellmoment auszugleichen. Richtet sich die Maschine auf, verringerst du die Schräglage und lenkst bewusst nach.

Deine digitalen Schutzschilde: ABS & Kurven-ABS

Moderne Bremstechnologie nimmt dem Bremsmanöver den Schrecken und verhindert blockierungsbedingte Stürze im Millisekudentakt.

1. Das Standard-ABS (Antiblockiersystem)

- **Die Funktion:**

Sensoren messen permanent die Raddrehzahl. Droht ein Reifen bei einer Vollbremsung zu blockieren, mindert das Steuergerät blitzschnell den Bremsdruck, bis das Rad wieder Grip hat, und erhöht ihn sofort wieder.

- **Der Effekt:**

Das Motorrad bleibt selbst bei einer brutalen Notbremsung auf gerader Strecke voll stabil und bricht nicht aus. Im Hebel spürst du dabei ein deutliches Pulsieren. **Niemals den Hebel lösen – zieh ihn mit aller Kraft durch bis zum Stillstand!**

2. Das Kurven-ABS (Schräglagen-ABS / MSC)

Ein absoluter Gamechanger für deine Sicherheit. Während das normale ABS in Schräglage überfordert ist, zieht das Kurven-ABS zusätzliche Sensoren (Gyroskope) hinzu, die den exakten Neigungswinkel des Motorrads messen.

- **Vorteil 1 (Kein Wegrutschen):**

Das System weiß genau, wie viel Schräglage du fährst, und dosiert den maximalen Bremsdruck so millimetergenau, dass der Reifen in der Kurve niemals die Haftung verliert.

- **Vorteil 2 (Kein Aufstellmoment):**

Die Elektronik regelt den Bremsdruckaufbau so sanft und clever, dass das gefürchtete, abrupte Aufrichten des Motorrads unterbunden wird. Du bleibst stabil auf deiner gewählten Kurvenlinie.

<https://www.youtube.com/embed/kbyR1GEKzO4>

Bremsen auf schwierigem Untergrund

- **Nässe, Schotter, Laub:**

Hier ist maximale Feinfühligkeit gefragt. Da der Asphalt kaum Grip bietet, wandert weniger Gewicht nach vorne.

- **Die Taktik:**

Nutze in diesen Situationen die Hinterradbremse deutlich intensiver als sonst. Sie stabilisiert das Heck und hält die Maschine sauber in der Spur, während du vorne nur extrem vorsichtig mibremst.

“ **Fazit:**

Perfektes Bremsen erfordert Wissen und Training. Durch die dynamische Radlastverlagerung bremsst du vorne hart und hinten smart (70:30-Regel). Lass dich auf gerader Strecke nicht vom ABS-Rattern abschrecken und halte den Druck. In der Kurve rettet dir ein modernes Kurven-ABS das Leben – fährst du ein Bike ohne diese Technik, bremsen Kurven immer strikt vor dem Einlenken an und dosiere in Schräglage nur hauchzart!
