

Die Kurven sind das Salz in der Motorradsuppe. Mit einfachen Regeln lassen sich Kurven sicherer und entspannter nehmen, und man hat mehr Spaß am Motorradfahren.

Es ist Euch sicher schon einmal aufgefallen: Beim Motorradfahren hat so gut wie jeder Reiter seinen persönlichen Fahrstil. Beim Auto ist das zwar nicht ganz anders, aber hier gibt es nicht so viele Sachen welche man "personifizieren" kann.

Im Prinzip beschränkt sich der persönliche Fahrstil des Autofahrers auf die Art und Weise wie er Gas gibt und wie er eine Kurve anfährt. Das war's.

Beim Moped fahren hingegen gibt es bei der Kurvenfahrt auch noch das "Umlegen". Da gibt es die verschiedensten Möglichkeiten, weil man durch eine Kurve fahren kann. Jede dieser Arten hat ihre spezifischen Vor- und Nachteile. Die wollen wir jetzt besprechen.

### **Dazu muss zunächst geklärt werden, ...**

... warum umlegen notwendig ist.

Umlegen, das geht irgendwie ganz automatisch, und das ist auch gut so. Warum man mit einem Motorrad umlegen muss, um durch eine Kurve zu kommen ist eigentlich ganz logisch: Es liegt daran, das es sich um ein einspuriges Fahrzeug handelt.

Wenn wir durch eine Kurve fahren wollen, dann müssen wir die Richtung des Fahrzeuges ändern. Nur lässt sich das nicht so ohne weiteres bewerkstelligen, denn es gibt da in der Natur eine Sache namens "Trägheit". Das Trägheitsgesetz besagt - sehr grob gesprochen, alle Physiker mögen mir verzeihen -, dass sich ein Körper immer nur gerade aus bewegen "will". Lenkt man den Körper von seiner geraden Bahn aus, dann wehrt sich dieser indem er gegen diese Auslenkung drückt. Alles in allem merken wir das bei einer Kurvenfahrt an der Fliehkraft.

Diese **Fliehkraft** wirkt also nach außen. Bei einem Auto ist das kein Problem, denn das kann sich auf den kurvenäußeren Rädern abstützen. Aber bei einem Moped gibt es keine Räder wo sich das Fahrzeug stützen kann - das Motorrad will nach außen kippen. Um dies zu verhindern legen wir unser Fahrzeug in die Kurve, denn dadurch würde es ja nach innen kippen. Diese beiden "Kippmomente" sind nun gleich stark und heben sich gegenseitig auf.

Wir legen also genau so weit um, dass wir die Fliehkraft kompensieren können. Je schneller wir sind, oder je enger der Kurvenradius, desto ärger sind die Fliehkräfte und desto mehr müssen wir unser Moped Richtung Straße neigen.

[Beratung, Anmeldung & Theorie]  
110210>cb Lektion?

R:\Flyer0-199\30-39\_Krad-A\KurveArtenKrad1002Nr37.doc2010-02-11pc21fs1002

# Ein gut gelungener Führerschein ist Dein sicherer Führerschein?

Nr. 37

## **Das Einlenken**

Am Kurveneingang legen wir also das Motorrad in die Kurve hinein. Jeder hat das schon hunderte Male gemacht, und kann somit das Folgende instinktiv, aber die Wenigsten wissen es wirklich:

Wenn wir z.B. eine Rechtskurve fahren wollen, dann müssen wir nach rechts umlenken. Um dies zu bewerkstelligen lenken wir aber nach links (!). Klingt für viele unglaublich, ist aber wahr. Jeder macht das hunderte Male während einer Fahrt, aber wenn das Einlenken bewusst gemacht ist, ist es wesentlich einfacher und sicherer. Also, beim nächsten Mal daran denken: Rechts umlegen - links lenken und umgekehrt.

Wer mir nicht glauben will, der kann ja beim nächsten Ritt den Eigenversuch machen, und herausfinden was passiert, wenn man während der Fahrt nach links einschlägt.

Die physikalischen Gründe sind (nur kurz zusammengefasst): Wenn wir das vordere Rad, welches einen Kreisel bildet, aus seiner Drehachse auslenken, dann drückt dieses gegen die Bewegung (das ist wieder so eine Trägheitssache). Und weil die Gabeln von Motorrädern alle nach vorne geneigt sind wirkt dieses Gegenmoment genau so, dass sich das Motorrad in die entgegengesetzte Richtung umlegt.

## **In der Kurve**

Hier gibt es im Prinzip **drei Möglichkeiten**, wie man die **Körperhaltung** in der Kurve wählen kann. Wir können dabei die einzelnen Möglichkeiten unterschiedlich stark ausüben. Hier unterscheiden sich die meisten Fahrerstile voneinander.

## **Das Drücken**

Das Drücken erkennt man, wenn man die Achse des Motorrads mit der Körperachse des Fahrers vergleicht. Beim Drücken sitzt der Fahrer eigentlich viel aufrechter auf der Maschine, wie diese eigentlich umgelegt ist (siehe Prinzipzeichnung).

Der Vorteil dieser Technik ist es, dass wir als Motorradfahrer insgesamt schmaler sind. Außerdem ist der Kopf weiter von der Straße entfernt und man hat somit mehr Überblick.



Weiter Seite 2.

Andererseits ist die erzielbare Kurvengeschwindigkeit geringer als bei anderen Fahrstilen, da die Masse, welche gegen die Fliehkraft wirkt nicht so weit innen ist, wie bei den anderen Möglichkeiten.

Man kann also sagen: Sicherer, aber langsamster Fahrstil. In engen Kehren sollte man auf diesen Fahrstil zurückgreifen, da solche damit "flüssiger" gefahren werden können.

### Das Legen

Das Legen erkennt man daran, dass der Körper in neutraler Haltung über dem Motorrad ist. Körper- und Mopedachse bilden also eine Linie. Nur der Kopf des Fahrers bewegt sich. Das gilt übrigens immer: Die Augen sollten nämlich immer parallel zum Horizont sein (siehe Blicktechnik)! Durch diese Haltung befindet sich nun mehr Masse an der Innenseite der Kurve, womit man eine höhere Fliehkraft kompensieren kann - es werden höhere Kurvengeschwindigkeiten erreicht. Andererseits ist das Fahrer-Maschine Gespann nun in einer Kurve schon ziemlich breit. Durch die erhöhte Kurvengeschwindigkeit spielt nun auch die Bodenbeschaffenheit eine größere Rolle. Hier kann es schon vorkommen, dass man auf glattem Asphalt "ausrutscht". Das Legen ist die Kurventechnik für weite Kurven im Straßenverkehr. Es macht Spaß und ist trotzdem noch sicher. Je enger die Kurven werden, desto mehr sollte man auf das Drücken zurückgreifen, da somit automatisch die Kurvengeschwindigkeiten reduziert werden.



### Das Hängen



Beim Hängen schließlich ist der Körper des Fahrers noch weiter geneigt, als die Maschine. Der Fahrer "hängt" förmlich an der Kurveninnenseite.

Dadurch wird noch mehr Masse nach innen gebracht und eine noch größere Fliehkraft kann kompensiert werden.

Das bedeutet, dass die Kurvengeschwindigkeiten abermals höher sind als beim Legen oder gar beim

Drücken. Diese Technik hat zweifelsohne den größten Verbrauch an Straßenfläche. Das in die Kurve Hängen ist aber durch die Asphaltoberfläche auf natürliche Weise beschränkt. Das Knie ist bei dieser Technik der erste Kontaktpunkt mit der Straße.

Im Straßenverkehr hat diese Kurventechnik nichts verloren - das gehört auf eine Rennstrecke. Bei öffentlichen Straßen weiß man nie, wo gerade Schmutz liegt, oder wo vielleicht eine Öllache steht. Bei den hohen Kurvengeschwindigkeiten,

die mit dieser Technik erreichbar sind, wird die Haftung des Reifen an der Straße auch bei trockenem Asphalt vollkommen ausgereizt, so dass keine Reserven bleiben. Das hat nichts im Straßenverkehr verloren.

### Die Blicktechnik

Mindestens ebenso wichtig wie die Kurventechnik ist die Blicktechnik in den Kurven. Das Kurven fahren wird nur dann eine "runde" Sache, wenn man die Blicke richtig setzt. Denn merke: Man fährt immer dorthin, wo man hinschaut. Deswegen: nie auf den Fahrbahnrand oder auf ein Hindernis schauen, sondern daran vorbei.

Wenn man den Kopf schief hält muss das Gehirn das Gesehene zuerst wieder "gerade" rechnen und dann kommt es erst zu der eigentlichen Erkennungsphase. Dieses Umrechnen benötigt Zeit und Energie. Beim Motorradfahren muss man sich aber in die Kurve legen.

Um nun zu vermeiden, dass das Gehirn ständig herumrechnen muss, sollte man versuchen die Augen immer in ihrer gewohnten Position zu halten, also parallel zum Horizont. In der Kurve gilt also: Den Kopf bewegen. Dadurch sparen wir unsere Konzentration für andere, wichtigere Dinge und werden auch nicht so schnell müde.

Ein weiterer Tipp für die Blicktechnik ist, immer darauf zu achten möglichst weit in die Kurve "hinein" zu schauen - wenn möglich bis zum Kurvenausgang. Wir gleiten mit unserem Blick im Vorhinein die gewählte Fahrspur ab. Am Kurveneingang schauen wir über den Scheitelpunkt der Kurve hinweg in einem Bogen so weit in die Kurve hinein wie möglich.

Also Kopf gerade halten und den gewünschten Fahrweg mit seinem Blick folgen. Dann sollte einer gelungenen Kurvenfahrt nichts im Wege stehen.