

Schalten ohne Kupplung:

(Quelle der Basics: <http://www.mikemoto.de>)



Geht das denn überhaupt, werden sich einige fragen?
Wer macht denn so was, und warum?

Nun, die, die das praktizieren, machen es darum, weil es eine Möglichkeit des Fahrens darstellt, wesentlich ermüdungsfreier und auch schneller voran zu kommen! Gemeint ist die Technik, ohne Betätigung der Kupplung zu schalten und dabei keinen Mehrverschleiß des Getriebes und definitiv einen geringeren Verschleiß der Kupplung zu haben.

Eins vorweg: auf dem Weg zum Perfekten "Schalten ohne Kupplung" kracht es gelegentlich im Getriebekasten.

Das hört sich aber immer schlimmer an als es ist und stellt bei den heutigen Getrieben kaum noch ein Problem dar.

Beim nächsten Ölwechsel sind dann halt 3-4 Späne mehr am Magneten des Ölstopfens,- das wars dann aber auch schon.

Wer es beherrscht,- und dafür brauchen manche nur eine Tour (gell Seppi), hat definitiv keinen Mehrverschleiß im Getriebe, da diese Schalttechnik zu einem Drehmomentfreien Zeitpunkt der Gieriebeübersetzung stattfindet.

Übrigens: Beim Anhalten und Losfahren sollten wir natürlich immer noch die Kupplung benutzen,- nicht das da noch einer auf Ideen kommt...!

Beginnen wir mit dem Hochschalten:

Man beschleunigt und kurz bevor der nächste Gang eingelegt werden soll, legt man am Schalthebel bereits mit dem Fuß einen leichten Druck zum hochziehen an.

In dem Moment wo wir vom Gas gehen (nicht vergessen dabei muss der Fuß am Schalthebel nach oben drücken), wird der Kraftfluss im Getriebe entsprechend entlastet und der Mitnehmer der das jeweilige Zahnrad antreibt, wird dann (von der Schaltgabel betätigt) aus dem aktuellen in den nächsten Gang, und somit auf das nächsthöhere Gangzahnrad rücken.

Wenn ihr es richtig gemacht habt, geschieht dies geräuschlos, wenn der Druck allerdings zu schwach war, oder das Drehzahlverhältnis nicht gepasst hat, gabs möglicherweise unangenehme Geräusche und ihr musstet doch noch zusätzlich die Kupplung ziehen! Dadurch sollte man sich nicht entmutigen lassen, man hat ja noch ein paar Gänge nach oben vor sich.

..also Druck eventuell stärker (man kann da nichts kaputtmachen, nur Mut),- nochmals leicht oder hart beschleunigen (jedem das seine),- Druck an den Schalthebel legen,- Gas zu,- nächster Gang rastet ein,- wieder beschleunigen,- und so weiter. Möglicherweise klappt das, je nach Maschine und Motorkonzept, auch erst beim Gangwechsel ab dem 2. in den 3. Gang.

Ihr werdet sehen, es macht richtig Freude wenn's mal klappt.

Wenn ihr diese Übung sicher beherrscht, kommt das Runterschalten:
Hierzu ist immer etwas Zwischengas notwendig. Um dies exakt einüben zu können, ist es wichtig, dass das meist viel zu große Gaszugspiel auf fast Null reduziert wird. Es geht auch mit Gaszugspiel, aber dann halt nicht so exakt und gelegentlich kracht es, oder es kommt zu einem deutlichen Abbremsen des Hinterrades was für Schreckmomente sorgen kann,- höher drehen ist hier also wichtig!
Also zuerst einmalig den Gaszug spannen! Dabei sollte der Motor laufen und die Maschine auf dem Ständer stehen (natürlich im Leerlauf).

Dann so lange an der Gaszugeinstellschraube drehen, bis ihr merkt das die Drehzahl des Motors ansteigt, danach wieder etwas entspannen.
Wenn ihr das gemacht habt, den Lenker beidseitig bis an den Lenkanschlag drehen. Dabei darf die Drehzahl nicht ansteigen. Wenn doch, muss das Spiel wieder etwas erhöht werden. Nochmals kurz nachkontrollieren (auf Lenkanschlag gehen), dann könnt ihr losfahren.

Runtergeschaltet wird zu einem Zeitpunkt, in dem der Motor sich im (leichten) Schiebetrieb befindet, d.h. wir fahren z.B. mit gemütlichen 100km/h, in einem hohen Gang auf einer ebenen Straße und gehen vom Gas. Jetzt geben wir aber wirklich nur leichten Druck auf den Schalthebel nach unten. Leicht deshalb, weil im Schiebetrieb die Mitnehmer nicht so stark an die Zahnräder gedrückt werden und sich dann auch ohne Zwischengas sehr leicht aus dem jeweiligen Zahnrad ausdrücken lassen.

Das ganze rastet dann aber möglicherweise nicht in das nächst kleinere Zahnrad ein und es könnte durchaus wieder krachen, keine Angst das ist alles "mehr schein als sein"!

Also nochmals, wir sind im Schiebetrieb, leichten Druck auf den Schalthebel nach unten und nun kurz Zwischengas geben (während der Motor hochdreht muss der Druck am Schalthebel erhöht werden).

Da wir das Spiel im Gaszug gegen Null gebracht haben, wird der Motor auch sofort kurz hochdrehen. Dabei wechseln die Lastpunkte bei den Zahnrädern und dem Mitnehmer, so dass vom großen in den nächst kleinern Gang geschaltet wird und dies auch fast geräuschlos vonstatten geht.

Wie schon beschrieben: Sollte das Hinterrad kurz blockieren, war das Zwischengas zu gering. Letztendlich muss das jeder selbst ausprobieren! Es klingt kompliziert, ist es aber überhaupt nicht und wer es durch Übung beherrscht, kennt kein Getriebekrachen mehr!

Dies geht vom 6 bis zum 1 Gang und umgekehrt, ohne zusätzliche Belastung der Kupplungshand. Bei Anwendung auf Gefällestrecken, sollte man vorher das Runterschalten in der Ebene schon gut beherrschen, da hier natürlich die Schiebelastung auf den Antriebsstrang, durch die Motorbremse sehr viel höher ist, als im ebenen Terrain.

Resümee: Wer den ganzen Tag Motorrad fährt kann durchaus mal locker 500km auf der Autobahn mit 12 Gangwechseln auskommen, wer aber auf Landstrassen und über Berg und Tal und fährt, also dort wo es auch Spaß macht, zieht unter Umständen 1000 x am Kupplungsgriff! Bei einer „sportlichen“ Seilzug- Kupplung

kann das pro Zug schon mal 1kg sein, tolle Leistung an einem Tag 1to mit den Fingern zu ziehen!

Wer nach der Winterpause die erste größere Tour unternimmt, weiß sicherlich wovon ich spreche.

Noch eine wichtige Anmerkung:

Es stimmt nicht, dass diese Art des Schaltens die Schaltung mehr verschleifen lässt! Dies trifft nur für die Lernphase zu, da hier ein bewusstes Vordrücken hilft den Vorgang leichter zu erlernen, bis er automatisch sitzt.

Wer es dann beherrscht, wird beide Vorgänge gleichzeitig machen, ohne vorher bereits Druck auf die Schaltung zu geben und somit ist die Belastung auf die Schaltung die gleiche, wie wenn ich mit Kupplung schalte. In beiden Fällen befindet sich nämlich das Getriebe in einem Drehmomentfreien Zustand. Durch die unterschiedlichen Motorkonzepte, muss natürlich jeder „seinen“ optimalen Schaltpunkt selber finden. Wechselt man z.B. von einer hochdrehenden 600'er 4 Zylinder Reihenorgel, auf einen großvolumigen V2, ist der merkliche Unterschied zur Bremswirkung des Motors, bei Schiebetrieb natürlich gewaltig.

Also viel Spaß beim ausprobieren, Peter.

Wir wünschen allzeit gute Fahrt,

