

Erfahrungsbericht über die Schlumpf Mountain Drive

Die Schlumpf Mountain Drive (MD = Berggang) ist ein Planetengetriebe im Tretlager. Sie wird meistens mit nur einem großen Kettenblatt gefahren. Der Direktgang (1:1) entspricht dem realen Kettenblatt. Die Mountain Drive (2,5:1) erzeugt durch Einschalten des Getriebes ein virtuelles Kettenblatt. Rechnerisch wird die Anzahl der Zähne des realen Kettenblattes durch 2,5 geteilt oder die Gänge werden um den Faktor 2,5 verkleinert. So wird aus einem 70er Kettenblatt ein 28er.

Kurzfassung – meine Erfahrungen nach 8.000 km

Zum Fahrer: Jahrgang 1962, 77 kg, jährlich Fahrleistung 12.000 km und 100.000 Höhenmeter.

Bisher habe ich 2 verschiedene Kettenblätter mit der MD eingesetzt.

1. Zu Hause (3.000 km, 30.000 Höhenmeter):

- **70er /(MD 28er) Kettenblatt.**
- Hinten 26" Rad und 11-40 Sunrace Ritzel
- Velomobil DF XL ohne Gepäck 26 kg.
- Problemlos alles gefahren bis 12%.
- Entfaltung 1,4 – 12,7 m.

2. Schottlandtour (5.000 km, 45.000 Höhenmeter):

- **60er (MD 24er) Kettenblatt.**
- Hinten 26" Rad und 11-40 Sunrace Ritzel
- Velomobil DF XL mit Gepäck (48 kg).
- Problemlos alles gefahren bis 20%.
- Entfaltung 1,2 – 10,9 m.

3. **Probleme?** Es waren nur **kleinere Justierungen** notwendig wie Getriebespiel mit Hakenschlüssel einstellen, festziehen einiger Schrauben und Schaltknopf mit Locktite sichern. Ernsthafte Probleme gab es keine. **Wichtig: Hakenschlüssel immer mitführen.**

4. **Geräusche.** MD-Gang ist quasi geräuschlos. Im Direktgang sind die anfänglichen starken Geräusche weniger geworden. Dämpfung der Kettengeräusche durch weiche Gymnastikmatte unterm Sitz.

5. **Kettenblattschutzring.** Gleich von Anfang an Kettenblätter mit Schutzring nehmen, dann gibt es keine Abwürfe.

6. **Hoher Schaltkomfort.** Einhändiges Fahren ist gut möglich, da nur eine Schaltung zu bedienen ist. Im Vergleich zu 2-fach oder 3-fach Kombinationen ist die Schaltung komfortabler, Nachjustierung nicht notwendig.

7. **Entfaltung.** Alle erlebten Steigungen bis maximal 20% auf schlechter Straße waren auch mit Gepäck gut fahrbar. Inklusive Anfahren an der Steigung.
8. **Wartung.** 2x Fett in der entsprechenden Öffnung (Kettenblattstern) nachgefüllt. Nach dem ersten Mal Geräuschreduzierung.
9. **Umschalten.** Man kann im Stand z.B. vor der Ampel und auch unter Belastung zwischen Direktgang und MD wechseln.
10. **Belastung von Kette und Umlenkrolle.** Im MD-Modus können hohe Kräfte auf die Ketten und Umlenkrolle vorne einwirken. 4x Kettenriß auf der Tour gehabt, da ich wahrscheinlich anfangs zu oft unter Belastung die Gänge geschaltet habe. Von Anfang an eine starke Achse der Umlenkrolle vorne (10 statt 8 mm) eingebaut. Umlenkrolle und die dazugehörige Achse sind weiter ok. => **Wichtig: Steifen Draht und Kettenschlösser für mögliche Kettenrisse immer mitführen!**
11. **Preis:** 780 € für die Schlumpf MD inkl. Zusammenbau mit Tretlagerschlitzen von Intercitybike.nl, 155 mm Kurbeln, 70er Kettenblatt und Wartungsset (Stand Febr. 2018)

Fazit: Ich bin mit der Schlumpf MD super zufrieden und würde sie immer wieder kaufen.

Ausführliche Fassung - meine Erfahrungen nach 8.000 km

Zu mir

- Ich bin Jahrgang 1962 und wiege jahreszeitenabhängig zwischen 75-79 kg.
- Fahrleistung seit Jahrzehnten ungefähr zwischen 5.000 – 8.000 km und 50-70.000 Höhenmeter im Jahr mit Einzelrad und Tandem.
- Seit dem ersten Velomobil (Quest, 37 kg) 2017 habe ich die Fahrleistung gesteigert auf ca. 12.000 km und 100.000 Höhenmetern, Tendenz steigend.

Warum ein Schlumpfgetriebe?

Ich hatte mein Velomobil DF XL gebraucht mit einer Kompaktgarnitur von Rotor 53/39 plus Ritzel 11-36 erworben. In dieser Konstellation ist das im Flachland für mich gut fahrbar. Für starke Fahrer wohl auch im Hügelland. Für meine Bedürfnisse brauchte ich eine größere Spreizung, um auch alles ausfahren zu können. D.h. bergauf eine leichtere Übersetzung und bergab eine größere, um mehr beschleunigen zu können.

Liest man im Internet und den Foren, welche Kettenblätter und Ritzel manche Fahrer wählen und das es damit ganz locker geht, könnte man ziemliche Selbstzweifel bekommen. Ob es ein ähnliches männerspezifisches Phänomen ist wie Tuningdetails beim Auto? So fahren manche extremere Kombinationen als Profifahrer.

Auch wenn ich nicht der stärkste bin, fahre ich doch gerne immer wieder steilere Berge oder Hügel von 10% und mehr und möchte sie gut hinaufkommen. D.h. mit einer Trittfrequenz um die 80 und insbesondere ohne Knie- und Achillessehnenprobleme. Das war mit der bestehenden Kombination für mich nicht möglich.

Zum zweiten sollte unsere diesjährige Reise nach Schottland führen. Diese Region ist bekannt für sehr steile Anstiege 17% +X und sehr raue Straßen. Dazu noch Gepäck von ca. 22 kg plus Velomobil DFXL von 26 kg macht 48 kg für das Gefährt.

Somit gab es für mich verschiedene Möglichkeiten im DF XL:

1. Ritzeltausch 11-40 plus größere Spreizung vorn 28-60 oder 32-70
2. Ritzeltausch 11-40 plus 3-fach Kettenblätter 28/48/70
3. Ritzeltausch 11-40 plus Getriebe (Pinion oder Schlumpf)

Zuerst habe ich das Ritzel getauscht auf 11-40. Zum zweiten das 53 Blatt gegen ein ovales Kettenblatt mit 63 Zähnen, sowie das 39er Blatt gegen ein 34er getauscht. Damit konnte ich auf den Strecken mit geringem Gefälle auch bei Geschwindigkeiten von über 60 km/h noch mitreiten.

Bergauf fehlte mir jedoch anscheinend die Kraft um mit 34/40 dauerhaft auf 1-3 km Länge auf eine Frequenz von 80 zu kommen. Damit war die Überlegung, ob ich nicht eine 3-fach Garnitur einbaue. Vom Quest kannte ich eine 3-fach Kombi mit 30/42/53 und 11-34. Sie war einigermaßen gut schaltbar, reichte mir jedoch von der Spreizung nicht. Und je größer die Spreizung, desto eher gab es Schaltungsprobleme mit dem Umwerfer vorn. Zum zweiten könnte es Probleme mit dem Q-Faktor im DF XL geben.

Die Idee nur ein Kettenblatt vorne zu haben plus ein virtuelles kleineres war dagegen verlockend. Auch insbesondere für die Kettenlinie. Da die Schlumpf Mountain Drive nicht ganz billig ist, macht es Sinn sich die Anschaffung zu überlegen.

So habe ich mal im www.velomobilforum.de die Frage nach den Erfahrungen anderer Fahrer gestellt. Die Antworten fielen mehrheitlich positiv aus. Also habe ich mir eine Schlumpf MD mit einem 70er Kettenblatt eingebaut. Mit der Mountain Drive hatte ich dann ein 28er Kettenblatt. Damit bin ich gute 3.000 km hier in der Region zwischen Egge, Teutoburger Wald und Sauerland gefahren.

Das war durchweg positiv. Alles war für mich gut fahrbar. Zweifel hatte ich noch, ob es mit Gepäck und auf steileren Strecken (12-20%) genauso wäre.

Auf der Anfahrt nach Schottland machten wir einen Check-up-Stop in Dronten bei Intercitybike.nl. Dabei habe ich das 70er/(28) Blatt gegen ein 60er (24er) Blatt getauscht. Die Entscheidung erwies sich für mich als goldrichtig.

Meine Erfahrungen mit der Schlumpf MD:

Geräusche. Im Mountain Gang 1:2,5 ist die Schlumpf völlig geräuschlos. Im Direktgang 1:1 sind die ersten 5 Gänge anfangs sehr laut. Mit den gefahrenen Kilometern waren immer weniger Gänge davon betroffen. Auch die Geräusche wurden geringer. Es wird immer wieder geschrieben, dies läge an der hohen Kettengeschwindigkeit in diesen Gängen. Das habe ich nie verstanden. Wenn ich immer die gleiche Trittfrequenz habe, sollte die Kettengeschwindigkeit in hohen und niedrigen Gängen im Direktgang immer gleich sein. Meine Erklärung ist eine andere. In den niedrigen Gängen hat die Kette bzw. das Schaltwerk mehr Spannung, da die Kette hinten auf größeren Ritzeln läuft. Man merkt es, wenn man unter den Sitz fasst, dass das Kettenführungsrohr beim Treten mehr angehoben wird. Es wird gegen den Sitz gedrückt. Die durchlaufenden Kettenglieder erzeugen Vibrationen und der Sitz mit der festen Verbindung zum Außenkörper verstärkt die Geräusche. Ich habe einen weichen Kunststoff (Gymnastikmatte) um das Rohr gewickelt und zwischen Sitz und Rohr geklemmt. Damit war es fast abgestellt.

Spiel im Getriebe. Das Kettenblatt sollte sich **NICHT seitlich bewegen lassen** und gleichzeitig leicht beweglich in Vorwärtsrichtung sein. Mit dem Hakenschlüssel (Wartungsset) lässt sich das Spiel ganz einfach einstellen. Das habe ich auf den ersten 2.000 km 3-4x gemacht. Seitdem musste ich nichts mehr nachstellen. Anfangs waren die Torxschrauben für den Stern des Kettenblattes nicht ganz festgezogen. Ich dachte erst, dass das Getriebespiel mit dem Hakenschlüssel nicht richtig eingestellt ist. Es dauerte etwas, bis ich auf die Idee kam sämtliche Schrauben einmal zu überprüfen.

Schaltnopf. Der Schaltnopf fiel anfangs manchmal auf der linken Seite herunter. Im unten geschlossenen Velomobiel kann jedoch nichts verloren gehen. Man muss ihn

finden und wieder aufschrauben und dabei kontern. Die Abstände wurden immer kürzer, dass er herunterfiel. Auch in Abhängigkeit wie viel ich hin- und herschalten musste. Wahrscheinlich dreht sich das Getriebe beim Schalten von der linken zur rechten Seite etwas während der Schaltknopf durch den Schuh einen kurzen Moment festgehalten wird. Nach etlichen Schaltvorgängen ist der Knopf dann lose und fällt herunter. Ich habe daraufhin einen Tropfen Locktite auf den Knopf gegeben. Seitdem bin ich mehrere Tausend Kilometer gefahren, ohne dass er sich gelöst hat.

Kettenabwurf. Anfangs fuhr ich das 70er Blatt ohne Kettenblattschutzring. Einige Male hatte ich Abwürfe der Kette. Immer bei hoher Geschwindigkeit, buckliger Straße und Kurven. Meine Erklärung: Durch Unebenheiten der Straße wird der hintere Stoßdämpfer zusammengedrückt, die Kette bekommt Spiel und durch die Kurve eine Seitwärtsbewegung und sie fällt herunter. Nachdem ich einen Schutzring montiert habe, kommt es nicht mehr vor.

Wartung und Fettung. 2x habe ich Fett im Getriebe nachgefüllt. Dafür muss nur eine Schraube am Kettenblattstern geöffnet werden, Fett hinein und wieder schließen. Sehr einfach. Nach dem ersten Mal wurde es deutlich leiser. Beim zweiten Mal habe ich es einfach nach 5.000 km provisorisch gemacht.

Schalten. Der Gangsprung zwischen dem Direktgang (1:1) und dem Mountain Drive (1:2,5) ist anfangs ungewohnt. Schalte ich am Berg in die Mountain Drive, muss ich auf dem Ritzel 3-5 Gänge gegensaltan je nach Steigung und Geschwindigkeit, um mit ähnlichem Druck auf die Pedale und gleicher Frequenz weiterfahren zu können. Man kann sich schnell daran gewöhnen und mit der Gripshiftschaltung finde ich es einfach und komfortabel. Sehr gut ist es in Situationen, in denen man plötzlich bremsen und anschließend wieder anfahren muss. In die MD runterschalten und schon bin ich ca. 5 Gänge tiefer.

Die 4 höchsten Gänge in der Mountain Drive fallen ungefähr in den Überschneidungsbereich mit den 4 niedrigsten Gängen im Direktantrieb. D.h. fahre ich im MD auf dem höchsten Gang (11er Ritzel = 4,3 m Entfaltung), schalte dann in den Direktantrieb, muss ich 5 Gänge zurückschalten (24er = 4,9 m Entfaltung). Bergab dürfte dies kein Thema sein. Bergauf im kleinsten Gang (40er Ritzel = 3 m Entfaltung) im Direktantrieb und dann Wechsel in MD muss ich 6 Gänge aufwärtschalten (18er = 2,65 m Entfaltung) um etwas leichter weiter zu treten. 5 oder 4 Gänge aufwärts können auch sinnvoll sein, wenn es sehr steil wird, da das VM schnell an Schwung verliert.

Gewicht. Die Schlumpf MD hat ca. 300 g mehr Gesamtgewicht gegenüber der Rotor, inkl. Schaltung.

Hohe Kräfte. Im MD-Modus können hohe Kräfte auf die Kette und die Achse der vorderen Umlenkrolle einwirken. Deshalb ist es wichtig, ohne Belastung zu schalten (Binsenweisheit). Wahrscheinlich habe ich dies auf der Tour manchmal nicht eingehalten. Vier Mal habe ich aufgebogene Kettenglieder erzeugt und so einen Kettenriß verursacht. Vermutlich lagen während des Umschaltens einzelne Kettenglieder nicht richtig auf den Ritzeln auf. So gerieten Zähne zwischen Außen- und Innenlasche der Glieder und haben sie auseinander gedrückt. Wenn die Kette auseinander ist, verschwindet sofort ein Teil unterm Sitz im Kettenführungsrohr. Deshalb sollte man unbedingt als sehr wichtiges Reparaturhilfsmittel ein Stück langen, steifen Draht mitführen. Dieser sollte vom Tretlager bis zum Ritzel reichen. Entsprechenden Teil der Kette herausziehen, Draht von vorne durch das Rohr führen, Kette auffädeln und wieder nach vorne ziehen. Mit einem Ersatz Brems- oder Schaltzug geht es auch, aber deutlich schwerer. Dann kaputtes Glied rausdrücken und Kettenschloß einbauen. So geht es in Minuten.

Nachdem ich von verbogenen Achsen der Umlenkrollen hörte, habe ich von Anfang an eine stärkere Achse der Umlenkrolle vorne (10 statt 8 mm) eingebaut. Umlenkrolle und die dazugehörige Achse sind weiterhin ok.

Wegfahrsperre. Wenn ich mal eben in einen Laden springen will, um etwas einzukaufen, kann die Schlumpf wie eine Wegfahrsperre wirken. In den höchsten Gang schalten und auf Direktantrieb gehen. Dann die Bremse einlegen. Wer auf die Idee kommen sollte, einzusteigen, muss zuerst die Bremse finden und lösen. Dann muss er losfahren bei einer Entfaltung von fast 13 m, wenn er den Umschaltnopf nicht kennt. Das ist schwer.

Fahrkomfort. Mit dem 70er (28) Blatt und 11-40 komme ich hier zwischen Eggegebirge und Sauerland gut zurecht. Die Steigungen sind bis zu 12%. Selten mehr. Im Schnitt 1% (1.000 Höhenmeter) auf 100 km.

In Schottland war meine Kombination 60 / (24) und 11-40 für mich goldrichtig. Die Mischung aus Profil und Straßenbelag würde ich im Vergleich zum restlichen Europa zu den mittleren bis anspruchsvolleren zählen. Teilweise um 3.000 Höhenmeter auf 100 km.

1. Der Asphalt ist zu 85% grundsätzlich sehr viel rauher als in Deutschland. Dies kostet stets einige Km/h an Geschwindigkeit und bedeutet, man muss immer etwas kleinere Gänge als gewohnt fahren.

2. Es gibt immer wieder kleinere und größere Löcher in der Straße. Deshalb sollte man nicht immer mit maximaler Geschwindigkeit fahren und z.B. bergab nicht unkontrolliert rollen lassen.

3. Schottland besteht in den meisten Regionen fast nur aus ständigen Bogenwellen, kleineren und größeren Hügeln sowie etlichen Bergen. Bei glattem Asphalt könnte man über viele mit Schwung hinüberrollen. Aufgrund der geringeren Geschwindigkeit reichte der Schwung jedoch oft nicht aus.

4. Es gibt sehr heftige Steigungen bis 20%. Dies öfters nach einer steilen, kurvigen, unübersichtlichen Abfahrt zwischen hohen Hecken oder durch einen Wald, gespickt mit Schlaglöchern.

Das hieß für mich oft bremsend hinunter und mit meinem Systemgewicht von 130 kg in aller Ruhe den nächsten Anstieg hinaufkurbeln. Dies ging immer. Zum Test habe ich ein paarmal bei 20% auf der Mitte angehalten und fuhr wieder an. Damit hatte ich nie ein Problem.

Fazit: Die Mountain Drive ist sicher kein Schnäppchen, aber ihr Geld wert. Ich bin nach mehr als 8.000 km und knapp 80.000 Höhenmetern vollkommen zufrieden damit. Jetzt würde ich sie von Anfang stets einbauen.