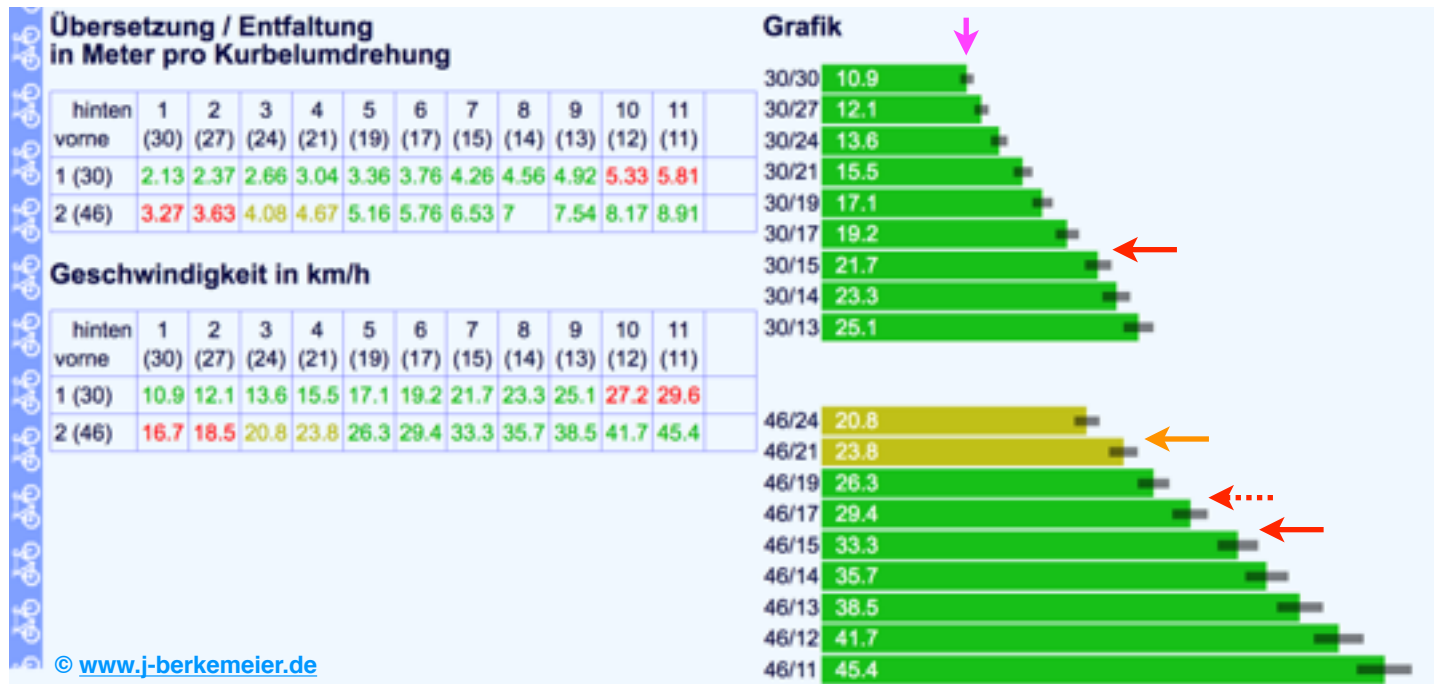


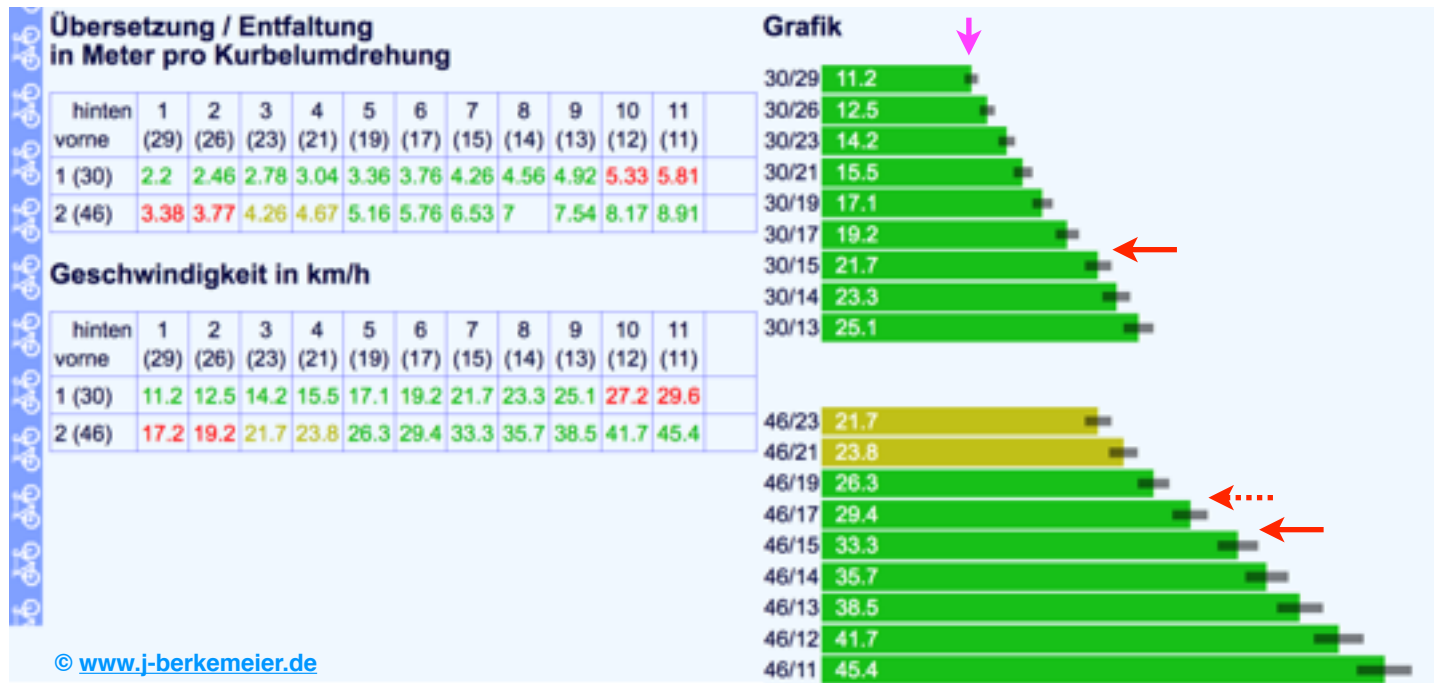
11-fach 46+30 Kurbel mit 11-30 Kassette (Shimano)



Die Kassette 11-30 ist noch einigermaßen gut fahrbar. Das 16er Ritzel wird vielen fehlen (die Lücke stört doppelt, auf dem großen und kleinen Blatt). Den Sprung von 21 auf 24 könnte man durch frühen Blattwechsel umgehen, das fehlende 18er spürt man nur mit sensiblen Beinen. Aber für steile Anstiege fehlt ein richtig kleiner Gang. Und die 1:1 Übersetzung ist auch keine ideale Lösung.

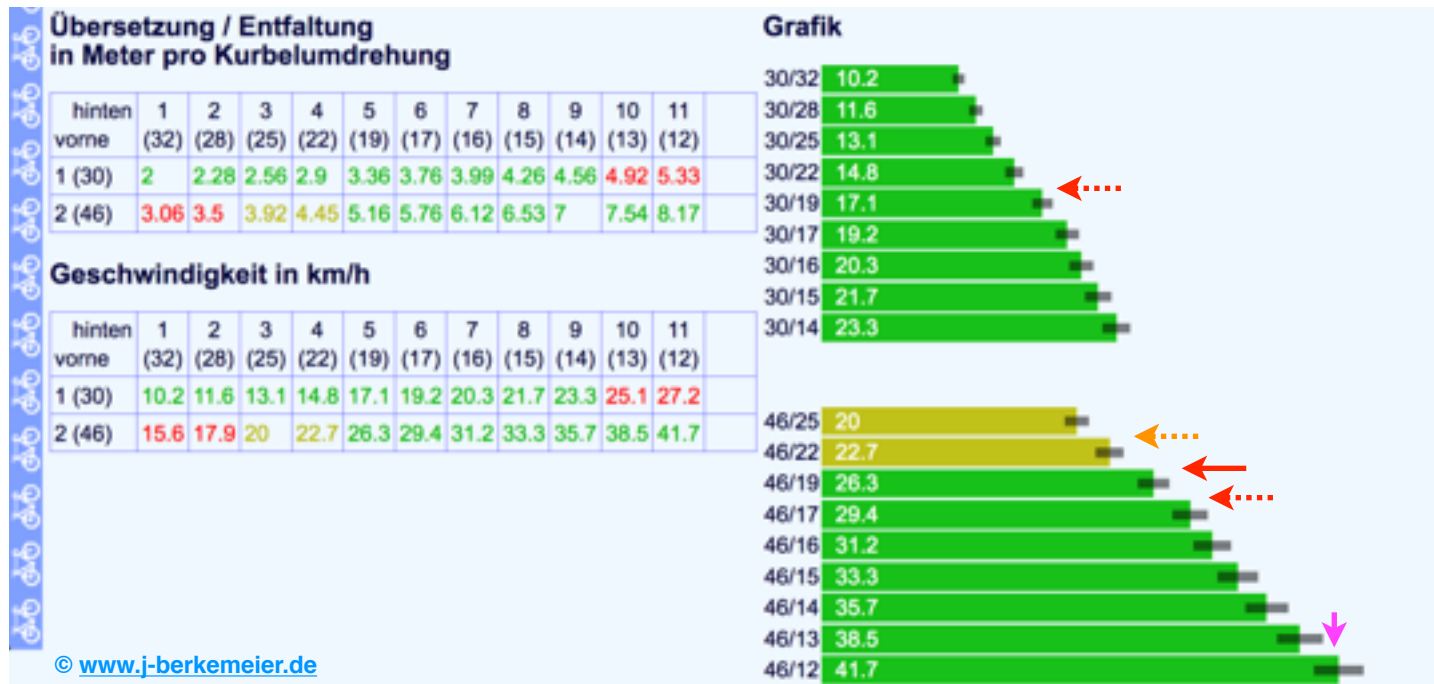
Bitte beachten: Die Darstellung erfolgt in allen Grafiken für eine Trittfrequenz von 85 U/min $\pm$ 5%.

11-fach 46+30 Kurbel mit 11-29 Kassette (Campagnolo)



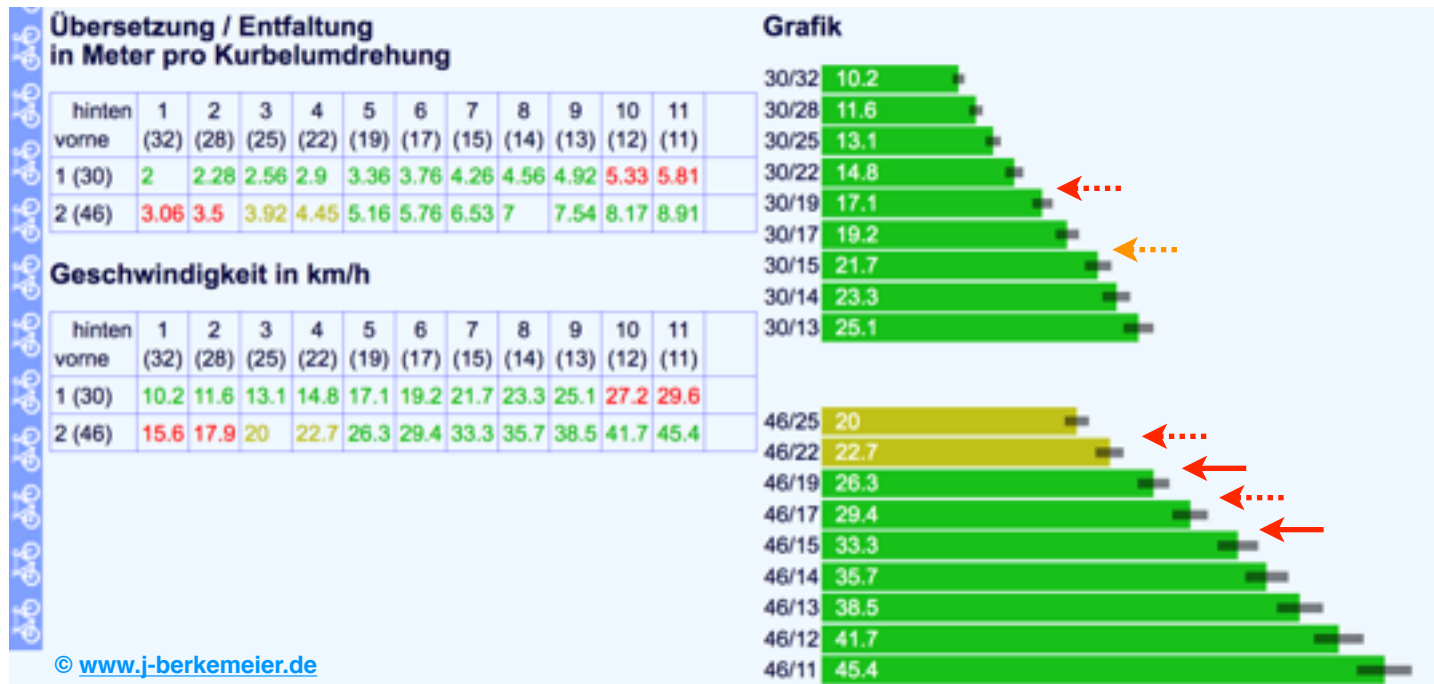
Die Kassette 11-29 von Campa ist fast identisch mit 11-30 von Shimano. Das 16er Ritzel fehlt auch hier. Durch je einen Zahn weniger auf den größten drei Ritzeln wird der Sprung 21-24 vermieden, dadurch wird das große Blatt im unteren Bereich etwas besser fahrbar. Außerdem gibt es hier keine 1:1 Übersetzung, die an steilen Bergen die Laufräder stark belasten kann. 29 statt 30 Zähnen machen nicht viel Unterschied, wenn es richtig steil wird, sind beide zu klein.

11-fach 46+30 Kurbel mit 12-32 Kasette (Campagnolo)



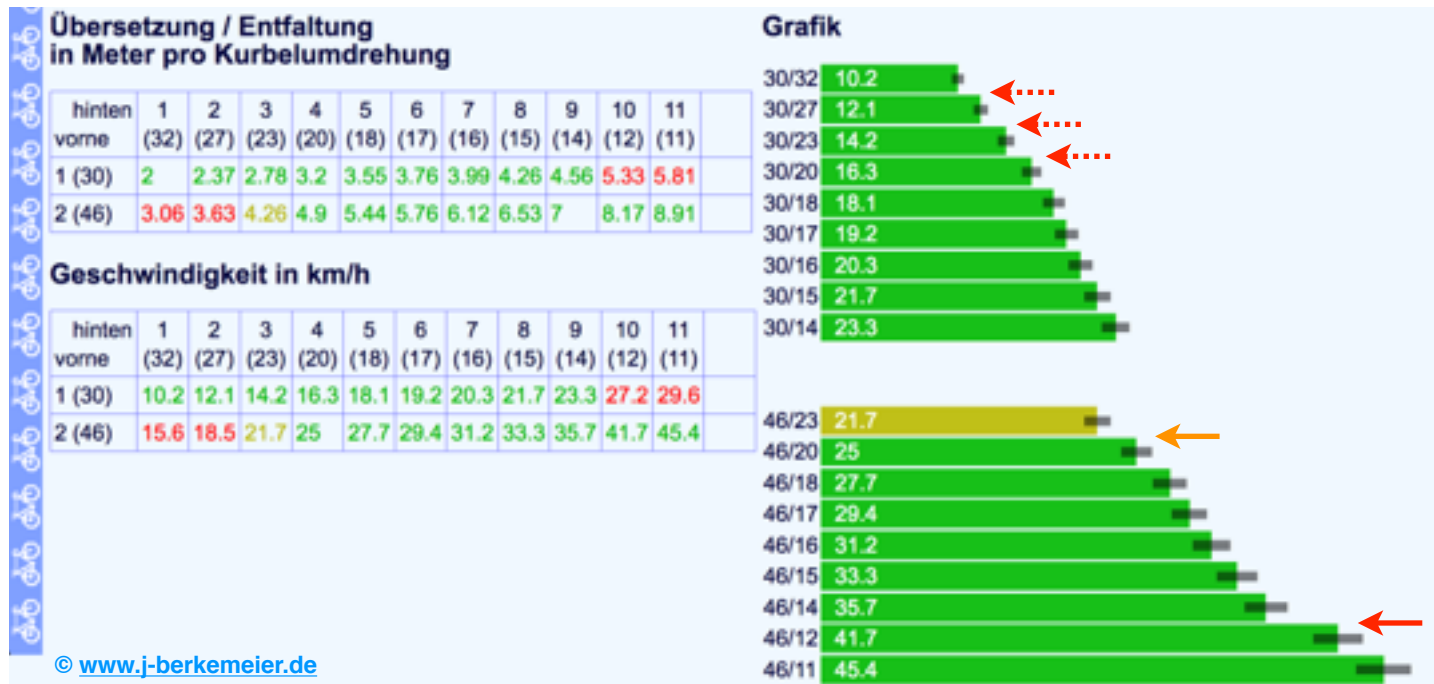
Die Kasette 12-32 hat eine brauchbare Untersetzung. Die Lücke beim 16er Ritzel ist geschlossen, dafür gibt es eine neue durch das fehlende 21er, die sich auch auf dem kleinen Blatt bemerkbar macht. Den Sprung von 22 auf 25 könnte man durch frühen Blattwechsel umgehen. Oberhalb von 30 km/h ist diese Kasette schön fein gestuft, dafür ist der größte Gang etwas arg kurz.

11-fach 46+30 Kurbel mit 11-32 Kassette (Campagnolo)



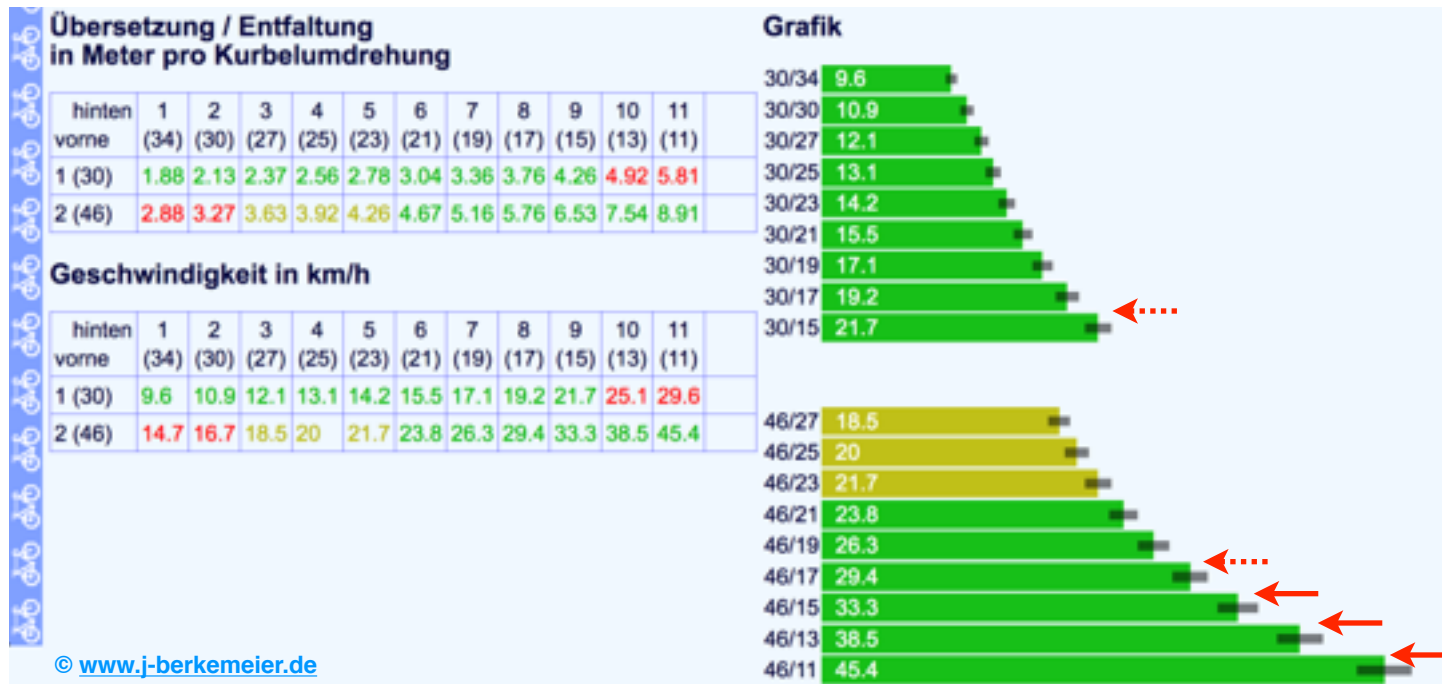
Bei der Kassette 11-32 passt die Bandbreite für alpines Gelände, bergauf und bergab. Dafür nehmen die Gangsprünge durch das jetzt wieder fehlende 16er zu. Auf dem großen Blatt wird das im mittleren Bereich sensible Fahrer stören, auf dem kleinen Blatt sind die Sprünge weniger spürbar.

11-fach 46+30 Kurbel mit 11-32 Kassette (selbst zusammengestellt, z.B. von Miche)



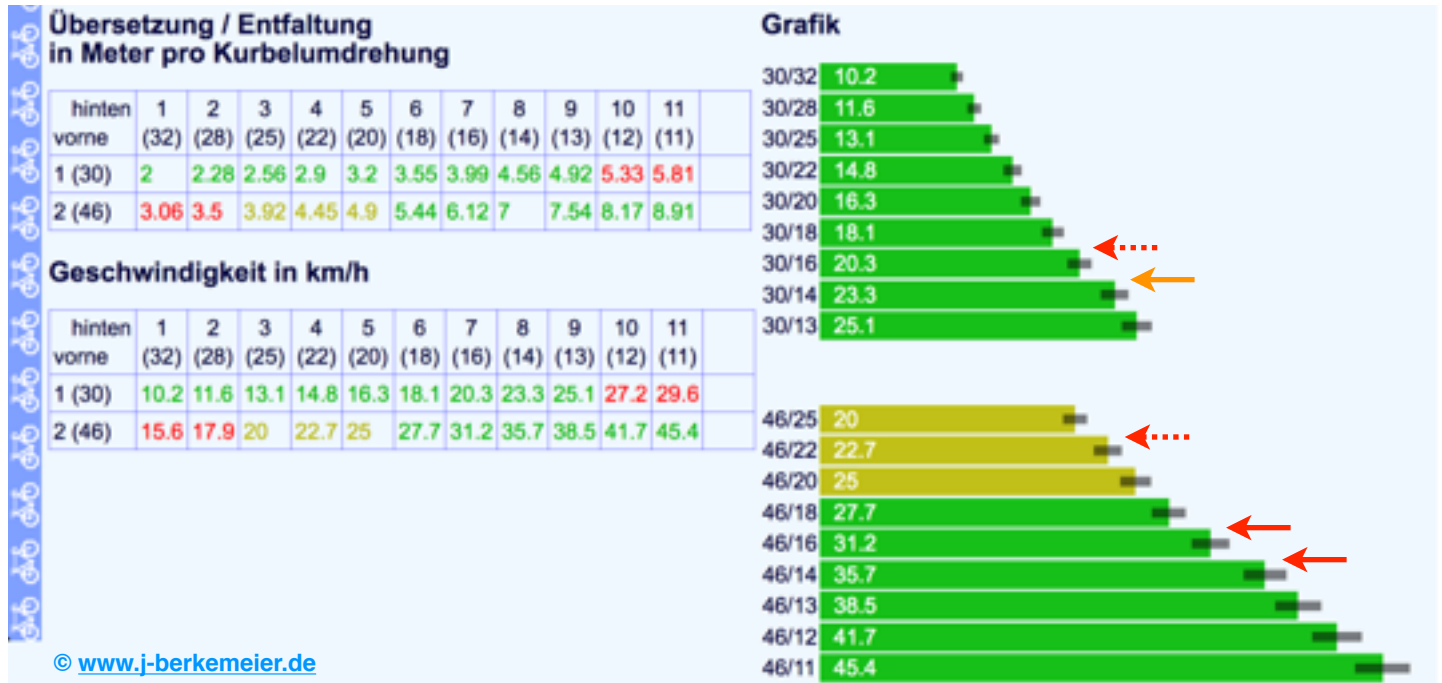
Bei einer selbst zusammengestellten Kassette könnte man die Abstufung im mittleren Bereich optimieren, wenn man eine große Lücke bei den nur in der Abfahrt genutzten kleinen Ritzeln zulässt (11+12 als Paar ist bei Miche vorgegeben) und die Sprünge in den Bereich der großen Ritzel verschiebt, wo sie auf dem kleinen Blatt weniger stören. Aber ideal wäre auch diese Abstufung nicht: Das "Fenster" für den Blattwechsel ist klein und man muss 4 oder 5 Ritzel "gegenschalten".

11-fach 46+30 Kurbel mit 11-34 Kasette (Shimano)



Das andere Extrem ist diese MTB-Kassette von Shimano, die bereits ab dem kleinsten Ritzel 2er-Sprünge aufweist. Wer leistungsorientiert ist und öfters über 30 km/h fährt, wird mit den großen, ineffizienten Sprüngen im Flachen nicht glücklich werden. Am Berg dagegen ist diese Kasette schön fein gestuft, zudem hat der kleinste Gang eine spürbar größere Untersetzung. Allerdings gibt es auch hier wieder eine 1:1 Übersetzung.

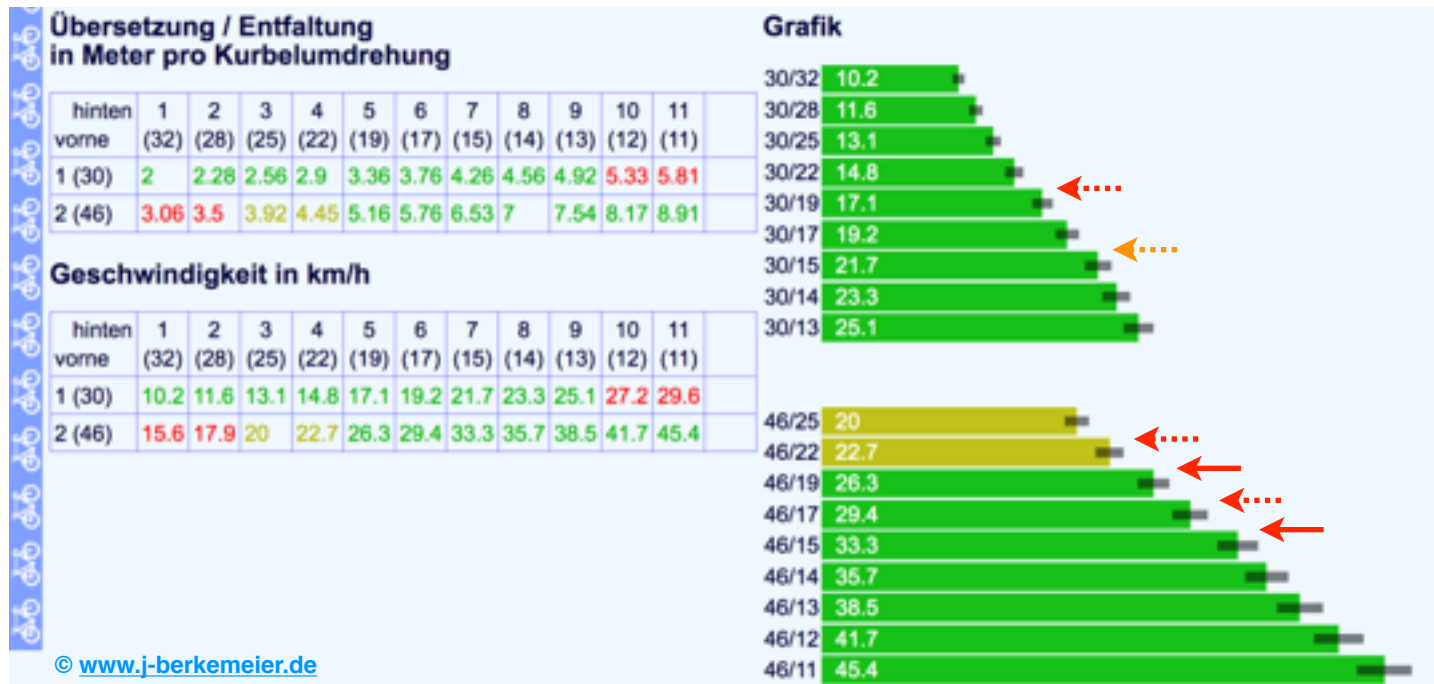
11-fach 46+30 Kurbel mit 11-32 Kassette (Shimano)



Hier beginnen die 2er-Sprünge zwar erst ab dem 14er Ritzel, aber das Fehlen von 15er und 17er Ritzel wird viele Fahrer um 30 km/h herum schmerzen. Dafür ist auch diese Kassette am Berg schön fein gestuft.

Bei den beiden Shimano-Kassetten 11-32 und 11-34 führt die in der unteren Kassettenhälfte feinere Abstufung zu mehr "doppelten" Gängen als bei Campa 11-32. Dadurch sind bei Shimano effektiv nur 15 Gänge nutzbar (bei Campa 16), die "Fenster", in denen der Blattwechsel erfolgen muss, werden allerdings etwas breiter.

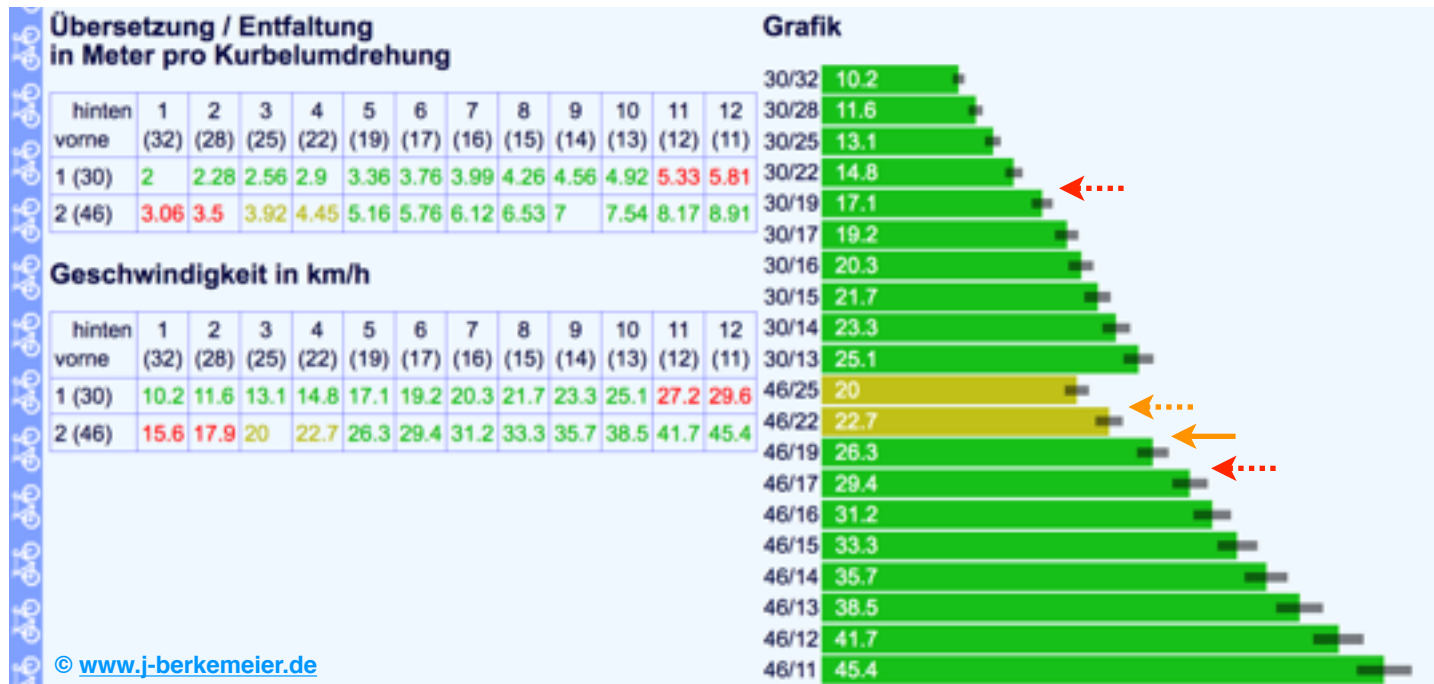
11-fach 46+30 Kurbel mit 11-32 Kassette (Campagnolo)



Nochmal zum Vergleich 11-32 von Campa: Auf den ersten Blick betrachtet gibt es hier einen größeren Sprung mehr. Aber die 2er-Sprünge beginnen erst einen Zahn später und fallen dadurch kleiner aus, den größeren Sprung 19-22 könnte man zudem durch einen frühen Blattwechsel umgehen.

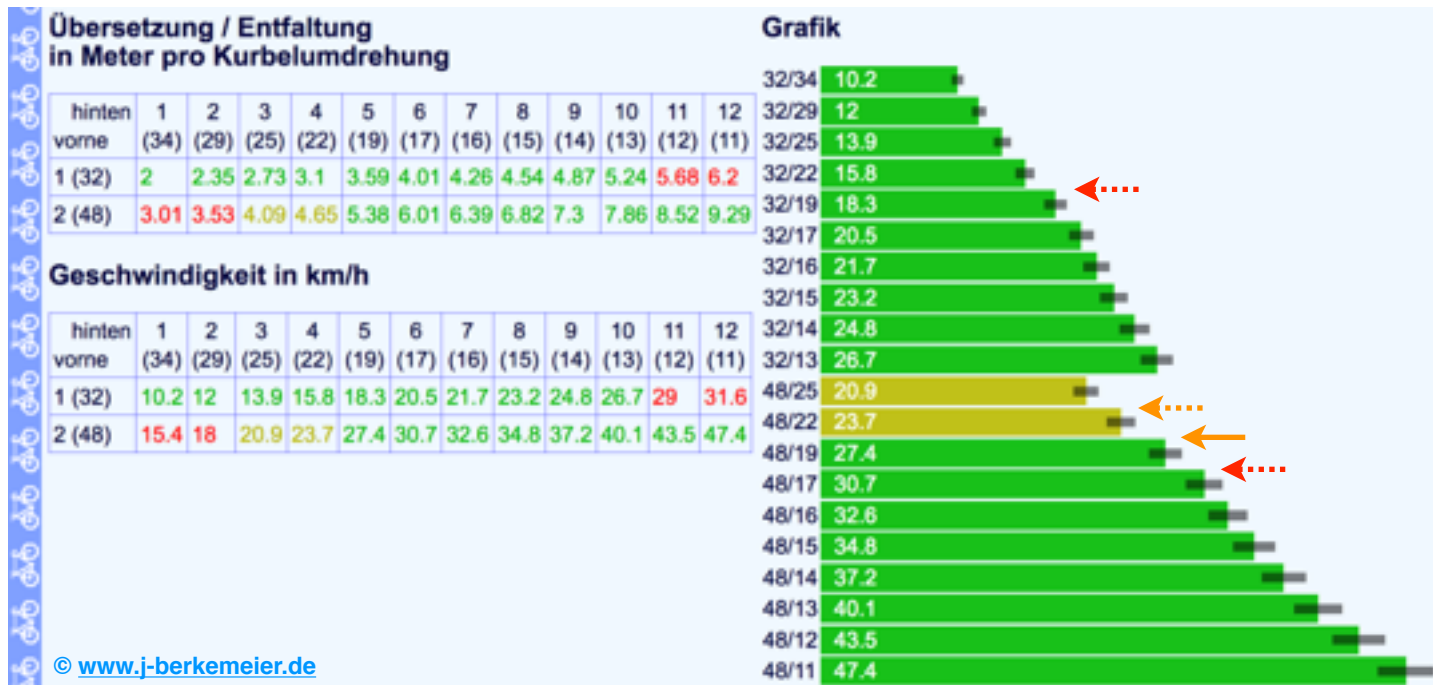
Ob man die Campa- oder Shimano-Abstufung als besser empfindet, ist Geschmackssache (und eigentlich nicht relevant, denn aufgrund der Inkompatibilität der Freiläufe hat man sowieso keine echte Wahl).

12-fach 46+30 Kurbel mit 11-32 Kassette (Campagnolo)



Bei 12-fach ist die 16er Lücke gefüllt, es gibt praktisch keine großen Sprünge mehr – wenn man früh auf das kleine Blatt wechselt und damit dem Sprung 19-22 ausweicht, was im hügeligen Terrain mehr [REDACTED] bedeuten kann. Die Kurbelabstufung 46+30 gibt es allerdings derzeit (noch?) nicht offiziell für 12-fach.

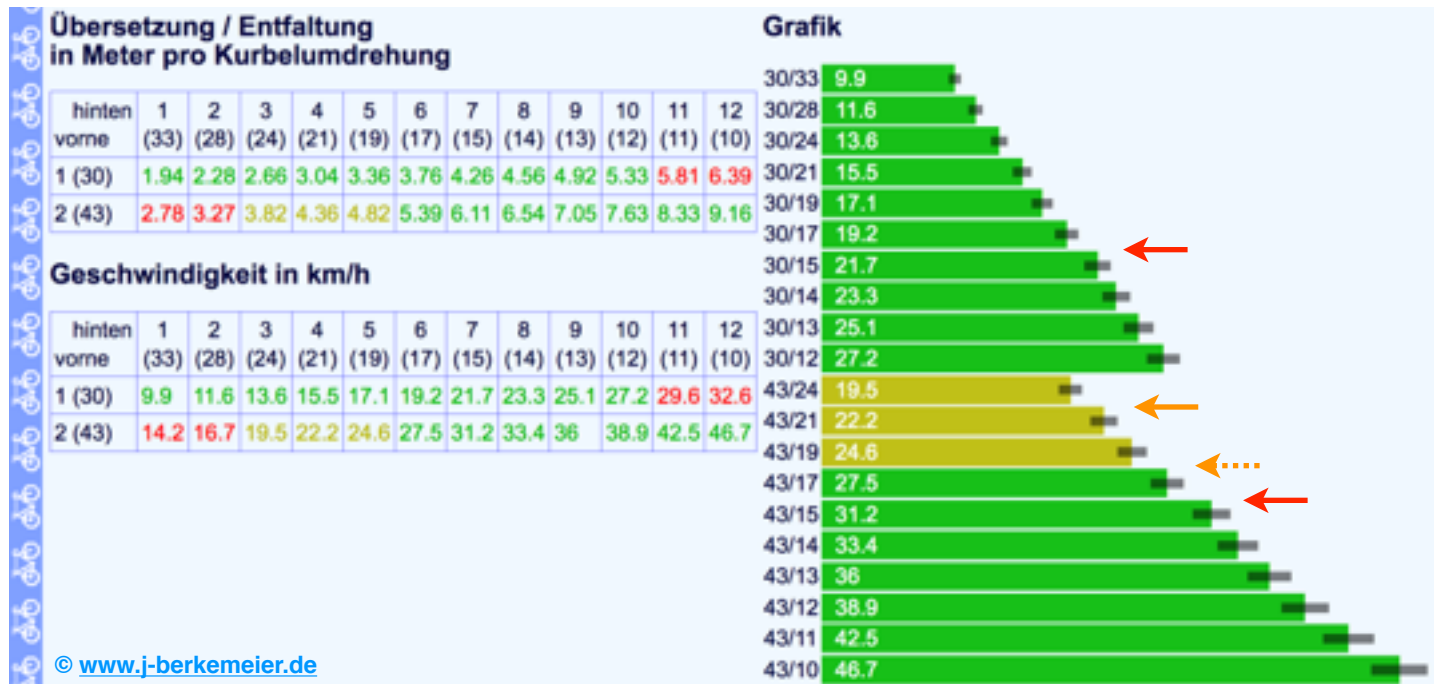
12-fach 48+32 Kurbel mit 11-34 Kasette (Campagnolo)



Die kleinste Campa-Kurbel ist 48+32, die 11-34 Kasette liefert die gewünschte Bandbreite. Die Gangsprünge sind kaum größer als bei 46+30, den Sprung 19-22 kann man durch frühen Blattwechsel umgehen. Den etwas längeren größten Gang werden viele schätzen, das kommt dem idealen Antrieb schon ziemlich nahe.

Dagegen wäre **2x13** (als Eigenbau) derzeit keine Lösung. Rotor 1x13 hat als kleinste Kasette 10-36, mit zu großen Sprüngen. Und demnächst bei Campa 1x13 (mit 9er Ritzell!) wird das wohl auch nicht anders sein...

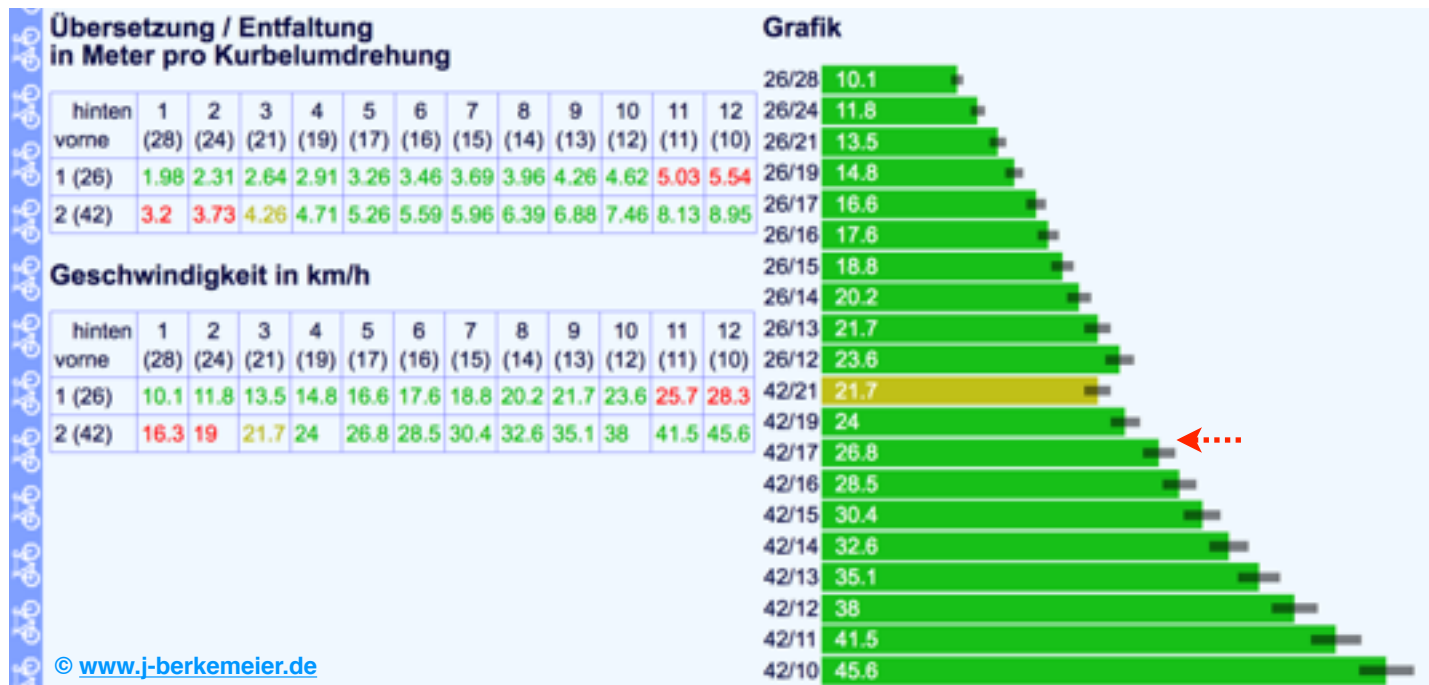
12-fach 43+30 Kurbel mit 10-33 Kassette (Sram)



Sram 12-fach fährt sich im Vergleich zu Campa etwas weniger angenehm, weil das 16er Ritzel fehlt. Wie bei Campa lassen sich zwei "Löcher" im mittleren Bereich durch einen frühen Blattwechsel vermeiden. Der kleinste ist etwas kürzer, aber den Unterschied wird man kaum spüren. Mehr Zähne auf dem großen Blatt würden nicht viel ändern, jedoch den Sprung 15-17 noch vergrößern.

Generelles Manko bei Sram 12-fach: sehr teuer, da nur als Funkschaltung mit Scheibenbremsen zu haben.

12-fach 42+26 Kurbel mit 10-28 Kassette (Sram)



Das 10er Ritzel von Sram eröffnet jedoch (sofern 11-fach Blätter bei Sram 12-fach funktionieren) eine interessante Alternative: Die offiziell nicht vorgesehene Kurbel 42+26 deckt mit Kassette 10-28 praktisch das gleiche Spektrum ab, wie eine 46+30 Kurbel mit 11-32 Kassette – ermöglicht jedoch 18 fein gestufte Gänge! Auf dem "großen" Blatt bleibt hier nur noch eine kaum spürbare Lücke übrig! Das "Fenster" für den Blattwechsel wird zwar klein, man muss 5 Ritzel "gegenschalten", aber man kann nicht alles haben...