

Fahrtechnik-Tipps für schnelle Pedelecs und Gelände-Stromer

von bb - Samstag, 21. März 2015

<https://www.pd-f.de/2015/03/21/fahrtechnik-tipps-fuer-schnelle-pedelecs-und-gelaende-stromer/>

[pd-f/td] S-Pedelecs und E-Mountainbikes ermöglichen auch weniger versierten Radfahrern eine pedalbetriebene Fortbewegung im Leistungssportmodus. Damit sich dabei allein der Fahrspaß für den Anstieg des Adrenalinpiegels verantwortlich zeichnet, gibt der pressedienst-fahrrad Fahrtechnik-Tipps für Straße und Gelände.

Entmythisierung der Geschwindigkeit

Die sogenannten offenen E-Bikes (auch „S-Pedelecs“) unterstützen den Fahrer bis zu einer Geschwindigkeit von 45 km/h. Es handelt sich hier jedoch um einen Spitzenwert und nicht um die dauerhafte Reisegeschwindigkeit. „Ein durchschnittlich trainierter Freizeitradler erbringt bei einem Körpergewicht von 70 kg eine Dauerleistung von ca. 150 Watt. Mit 200 Prozent Tretkraftunterstützung bedeutet das, dass 450 Watt Antriebsleistung erbracht werden. Die damit erreichte Endgeschwindigkeit bewegt sich im Bereich 35 bis 38 km/h,“ erklärt Mareen Werner vom Vertrieb [Sport Import](#), der die „PowerTap“-Hinterradnaben mit Leistungsmesssystem für sportliche Radfahrer vertreibt. Auch wenn der E-Biker die 45 km/h erreicht, markiert er damit nicht die Spitze von Radgeschwindigkeiten. Trainierte Rennradfahrer, Liegeradler oder Tandempiloten bewegen sich seit jeher in diesem Geschwindigkeitsbereich. Das bedeutet auch, dass diese Geschwindigkeiten beherrschbar sind, beachtet man ein paar grundlegende Fahrtechniken. Selbiges gilt für den elektrifizierte Geländeradler, der nun dank Unterstützung bis 25 km/h den Trail auch bergauf zügig meistert.

Schnelle Kurven, spitze Kehren

Kurven werden dann fahrtechnisch anspruchsvoll, wenn sie entweder mit eher hoher oder mit sehr niedriger Geschwindigkeit gefahren werden. In beiden Situationen entscheidet im wesentlichen die Blickrichtung über eine sichere Fahrt. „Kopf und Oberkörper sollten aktiv in die Kurvenrichtung gedreht werden. Ab dem Scheitelpunkt der Kurve geht der Blick bereits zum Kurvenausgang. So meistert man übrigens auch enge Kehren bei langsamer Fahrt“, erklärt Jan Zander, Sportwissenschaftler und Betreiber der [Mountainbike-Schule Trailtech](#).

In Kurven mit losem Untergrund sollte man unbedingt aus dem Sattel gehen und das Rad unter sich neigen. Der kurveninnere Arm ist dabei fast gestreckt, der äußere Arm angewinkelt. Dadurch bleibt der Schwerpunkt des Körpers zentral überm Rad. Das sorgt für ordentlich Druck auf den Reifen und erhöht den Grip. „Auf keinen Fall in dieser Position pedalieren“, warnt Zander, da hier ein Aufsetzen mit dem kurveninneren Pedal droht. Wer die Technik abrunden will, bringt das kurveninnere Pedal aktiv nach oben.

Bodenwellen und andere Hindernisse

Des Mountainbikers Freud ist mitunter des Straßenradlers Leid, gemeint sind vertikale Hindernisse, im urbanen Gelände etwa Bodenschwellen. Solche Unebenheiten im Straßenbelag verwandeln sich ab einer gewissen Geschwindigkeit zu Schanzen. Für eine kontrollierte Fahrt darüber ist der Kontaktverlust der Räder mit dem Boden unbedingt zu vermeiden. „Viele E-Bikes besitzen mindestens eine Federgabel, die das Vorderrad am Boden hält“, erklärt Anja Knaus vom [Pedelec](#)-Pionier [Flyer](#). Doch die besten Federelemente beim Radfahren sind nach wie vor die Arme und Beine des Fahrers, die auch größere Unebenheiten nach dem Funktionsprinzip einer Federgabel oder eines Stoßdämpfers sicher kompensieren: Auch bei dieser Technik verlässt man den Sattel und fährt mit leicht gebeugten Armen und Beinen auf das Hindernis zu. Sobald das Vorderrad die Bodenschwelle berührt, gibt man der Aufwärtsbewegung nach. Die Arme werden also weiter gebeugt, die Bewegungsenergie dadurch „abgefangen“. Erledigen die Beine selbige Arbeit, während das Hinterrad über die Schwelle rollt, bleibt auch dieses Rad am Boden – der Körper bleibt dabei in einer Höhe. „Ist das Hindernis überfahren, sind Arme und Beine wieder in der Ausgangsposition, wie bei einer Federgabel auch“, erklärt Jan Zander.

Bremskraft verstärken

Höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten und das Mehrgewicht des Antriebs verlangen eine stetige Bremsbereitschaft und eine saubere Technik bei einer Vollbremsung. „Letzteres sollte mehrmals ‚trocken‘ geübt werden“, empfiehlt Florian Niklaus vom Hersteller [Winora](#). Einen möglichst kurzen Bremsweg erreicht man durch den Einsatz von Vorderrad- und Hinterradbremse. Die größte Verzögerungskraft baut übrigens die Vorderradbremse auf, bei falscher Dosierung wirft sie einen aber auch aus dem Sattel. Ein blockierendes Vorderrad ist also tunlichst zu vermeiden. Hier gilt es, sich an die optimale Dosierung durch mehrfaches Üben heranzutasten. Im Idealfall baut man mit der Vorderradbremse dann zwei Drittel der gesamten Bremskraft auf. „Doch nicht nur die Armkraft, auch der Untergrund entscheidet über das Verhalten des Vorderrads. Auf glatten Untergründen wie Schnee oder Schotter sollte die Vorderradbremse behutsamer eingesetzt werden“, gibt Doris Klytta vom Reifenhersteller [Schwalbe](#) zu bedenken.

Die ideale Körperhaltung bei einer Vollbremsung beschreibt Zander wie folgt: „Man verlässt den Sattel und bringt den Körperschwerpunkt etwas hinter den Sattel. Arme und Beine sind dabei fast gestreckt und stützen sich gegen Pedal und Lenker. Die Arme nie komplett durchstrecken, so hat man weiterhin Spielraum für kleinere Lenkbewegungen.“ Übrigens: Gebremst wird mit jeweils zwei Fingern an den Bremsen. Bei modernen starken Scheibenbremsen genügt mitunter auch ein einziger Finger.

Druck fürs Vorderrad

Wollen Mountainbiker schnell, effizient und sicher durchs Gelände jagen, verlieren sie nur ungern den Bodenkontakt. „Deutlich wird das bei Downhill-Rennen. Zwar sieht man hier spektakuläre Sprünge, aber nur dann, wenn sie nicht vermeidbar sind“, weiß Mountainbiker Zander. Nur wer mit beiden Rädern Kontakt zum Untergrund behält, hat maximale Kontrolle übers Bike. „Beim E-MTB ist dieser Sachverhalt besonders wichtig, da hier etwa an steilen Bergauf-Passagen nicht ausschließlich die Muskelkraft, sondern auch die korrekte Körperhaltung und der Antrieb über Vortrieb sowie Traktion entscheiden“, erläutert Felix Puello vom Mountainbike-Hersteller [Haibike](#). Eine richtige Bergauftechnik gehört daher zur Basis, um das Aufsteigen des Vorderrads bzw. ein durchdrehendes Hinterrad zu vermeiden. „Unter Cross-Country-Sportlern wird diese Technik auch gern bildhaft mit ‚in den Lenker beißen‘ umschrieben“, ergänzt Zander. Das skizziert die Grundzüge der Körperhaltung schon ganz gut: Der Oberkörper geht nämlich in die Liegestützposition, wird also dicht an den Lenker gebracht. Das erhöht den Druck aufs Vorderrad. An sehr steilen Passagen rutscht man zusätzlich auf die Sattelspitze und bringt so noch mehr Gewicht nach vorn. Wichtig: Nur wer im Sattel sitzen bleibt, verhindert ein Durchdrehen des Hinterrads. Gerade an den kräftigen E-Bikes ein nicht zu unterschätzender Sachverhalt. „Viele Biker neigen dazu, an steilen Passagen aus dem Sattel zu gehen. Hier reicht dann schon eine kleine Wurzel, um die Fahrt zu beenden. Aber daran muss man sich erst gewöhnen.“

Übrigens: Diese Technik hilft auch beim Anfahren im steilen Gelände. Wie bei so vielen Dingen im Leben gilt auch fürs Erlernen

von Fahrtechniken: Übung macht den Meister!

[Bildauswahl zum Thema](#) (3 Bilder)

Passende Themen beim pd-f:

[Kommentar: Gezielte Verunsicherung durch Unfallzahlen](#)

[Mit dem E-Bike sicher durch Herbst und Winter](#)

[Schlaglichter E-Bike und Sicherheit](#)

[Pedelecs und Paragraphen](#)

[Frühjahrs-Check für das E-Bike](#)

[Mit Fahrtechnik vom Radfahrer zum E-Biker](#)

[Radfahren im Winter: Spike-Reifen kauft man besser jetzt](#)

[Fahrradspiele für Groß und Klein: Fahrtechnik trainieren mit Spaß](#)

[Radfahren im Winter: Akkus bauen ab, LED-Licht wird heller](#)

Passendes Bildmaterial

