

## Schlaglichter E-Bike und Sicherheit

von bb - Samstag, 21. März 2015

<https://www.pd-f.de/2015/03/21/schlaglichter-zum-thema-pedelec-und-sicherheit-2/>



Das [E-Bike](#) ist ein vergleichsweise neues Fortbewegungsmittel. Vor allem bei den sogenannten schnellen „S-Pedelecs“ werden Gefahren gewittert. Doch ist das wirklich so? Sind Pedelecs per se gefährlicher als herkömmliche Velos? Und stimmt die Gleichung „mehr Geschwindigkeit gleich mehr Risiko“? Hier einige Überlegungen der E-Bike-Experten vom pressedienst-fahrrad.

### Sind Pedelec-Akkus gefährlich?

Prinzipiell unterscheiden sich [Pedelec](#)-Akkus nicht von anderen Batterien im Haushalt, wie man sie von Akkuschauber, Handy, Laptop oder elektrischer Zahnbürste kennt. „Man sollte im Umgang mit dem Akku ein paar grundsätzliche Regeln beachten: Er darf nicht geöffnet werden, auch Sturz und Stoß sollte man vermeiden,“ erläutert Ivica Durdevic vom schweizerischen E-Bike-Pionier [Flyer](#). „Das Risiko explodierender Akkus ist genau so niedrig wie bei Unterhaltungselektronik und Haushaltsgeräten, an die wir uns längst im Alltag gewöhnt haben“, ergänzt der Experte. Zwar müssen E-Bike-Akkus einzeln als Gefahrgut verschickt werden. Bei dieser Vorschrift handelt es sich jedoch um eine rechtliche Spitzfindigkeit, die beweist, dass alltägliche Praxis und Gesetzgebung beim Elektrorad noch nicht synchronisiert sind: Im eingebauten Zustand ist diese Vorsichtsmaßnahme nicht nötig, jedes E-Bike – ob mit oder ohne Akku – darf ganz normal in den Versand.

### Stören E-Bikes den Verkehrsfluss?

Pedelecs können – je nach Motorleistung und gewählter Fahrstufe – sehr zügig anfahren. Dadurch sind sie agiler im Stop-and-Go-Verkehr zu steuern und harmonisieren die Antriebscharakteristik von Auto, Motorrad und Fahrrad. Auch lässt sich mit ihnen eine hohe Geschwindigkeit länger durchhalten. Damit ist die Differenzgeschwindigkeit zum Auto bei den unterstützten Fahrrädern

geringer als beim klassischen Fahrrad. E-Biker müssen weniger oft überholt werden und schwimmen so besser im Verkehrsfluss mit. Für den Autofahrer bedeutet das: Was er vom Rennradfahrer in Lycra-Kleidung kennt, kann er nun auch vom Anzugträger erwarten.

### Sind „offene“ E-Bikes zu schnell?

Die sogenannten offenen E-Bikes, auch „S-Pedelecs“ genannt, unterstützen den Fahrer bis zu einer Geschwindigkeit von 45 km/h. Das ist zwar unter Rennradfahrern und mit dem normalen Rad bergab keine unübliche Geschwindigkeit – kann auf der städtischen Geraden aber für Verwirrung unter anderen Verkehrsteilnehmern sorgen. Jedoch erreichen auch S-Pedelecs dieses Tempo nicht im Handumdrehen. „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 vertreibt. „45 km/h sind demnach ein Spitzenwert, der nicht als dauerhafte Reisegeschwindigkeit erreicht wird.“ Trotzdem sollten Autofahrer mit derart schnellen Radfahrern rechnen: Liegeräder, Tandems und Rennradgruppen erreichen dieses Tempo seit jeher ohne Motor.

### Ist Fahrradtechnik zu schwach fürs E-Bike?

Auch wenn E-Bikes im Grunde wie Fahrräder mit Rückenwind funktionieren: Die höheren Kräfte, Geschwindigkeiten und das zusätzliche Gewicht des Antriebssystems verlangen nach speziell konstruierten Rahmen und Bauteilen. Qualitätshersteller wie [Flyer](#) aus der Schweiz haben das verinnerlicht und achten bei der Konstruktion von Rahmen sowie bei den verwendeten Komponenten auf diese höheren Lasten. „Als Faustregel lässt sich sagen: Ab 1.500-2.000 Euro Kaufpreis macht man qualitativ kaum mehr einen Fehlgriff. Hier kann man sich nur in der Wahl des E-Bike-Typs irren, weshalb man sich unbedingt beim Fachhändler beraten lassen und vor dem Kauf diverse Modelle probefahren sollte“, meint Gunnar Fehlau, Leiter des [pressedienst-fahrrad](#). „Auch bei schnellen E-Bikes muss man sich keine Sorgen machen: Die zulassungspflichtigen Räder werden, bevor sie in den Handel kommen, vom TÜV abgenommen. Hier handelt es sich also um geprüfte Sicherheit, der man voll vertrauen kann“, ergänzt Tobias Spindler vom Darmstädter [Faltrad](#)- und E-Bike-Hersteller [Riese & Müller](#).

### Sind Pedelecs schwer zu beherrschen?

Wer sich vor der ersten Fahrt mit der Betriebsanleitung und den verschiedenen Einstellungen vertraut macht, wird viel Freude am E-Bike haben. Denn zu 95 Prozent funktionieren sie nach dem Prinzip Pedelec („Pedal Electric Cycle“): Nur wer tritt, spürt den Schub. Somit wird die Geschwindigkeit wie auch beim klassischen Fahrrad über die aufgebrachte Tretkraft gesteuert, diese wird lediglich mittels Motor verstärkt. An diesen Schubeffekt gewöhnt man sich schnell, am besten beginnt man mit den niedrigen Unterstützungsstufen. Qualitätshersteller verbauen bei E-Bikes adäquate Bremsen, die auch aus höheren Geschwindigkeiten kraftvoll verzögern. Das Fahren geht dank elektrischem Rückenwind einfach leichter von der Hand bzw. vom Fuß.

[Bildauswahl zum Thema \(18 Bilder\)](#)

### Passende Themen beim pd-f:

[Kommentar: Gezielte Verunsicherung durch Unfallzahlen](#)

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

[Fahrradbeleuchtung: Warum leuchtet das Licht nicht?](#)

[Mit dem Kinderanhänger sicher unterwegs](#)

[Pedelects und Paragraphen](#)

[Frühjahrs-Check für das E-Bike](#)

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

[Fahrtechnik-Tipps für schnelle Pedelects und Gelände-Stromer](#)

### Passendes Bildmaterial

