



# Pedelec-Simulator

Prävention durch Er“fahrung“

Fahrsicherheitstraining  
für Pedelec-Fahranfänger



**Geschäftsstelle Süddeutschland**

**Tel.: 08373 9 35 39 39**

**Fax.: 08373 9 35 39 37**

**Rothensteinstraße 43**

**D-87452 Altusried**

Telefon: 0421 48 71 06 Telefax: 0421 48 71 06 email: [info@simco-event.de](mailto:info@simco-event.de) Internet: [www.simco-event.de](http://www.simco-event.de)

**Sitz: Simco GmbH, Rosenheimer Straße 4, 28219 Bremen**

Pedelec-Neueinsteiger sind bedeutend schneller unterwegs als gewöhnliche Fahrradfahrer. Spaß, Geschwindigkeit und Reichweite des Radelausflugs steigen rapide. Nur was ist, wenn eine plötzliche Gefahr sie zur Vollbremsung zwingt? Der Anhalteweg ist nun bedeutend länger als gewohnt und das Verletzungsrisiko bei Unfällen entspricht schon eher dem von Rollerfahrern als dem von gewöhnlichen unmotorisierten Radlern.

Für eine effektive Präventionsarbeit auf diesem Gebiet wurde der SimuTech Pedelec-Simulator entwickelt.

Anhand von typischen Gefahrensituationen wird den Teilnehmern der Zusammenhang von Geschwindigkeit und Anhalteweg demonstriert.



Durch die Bedienung des Motors während der Simulationsfahrt er"fährt" der Proband direkt am Teststand den spürbaren Geschwindigkeitsunterschied gegenüber einem „normalen“ Fahrrad. Das „Spielen“ mit dem Fahrradcomputer während der Fahrt, stellt hierbei einen nicht unerheblichen Ablenkungsfaktor dar, der die Reaktionszeiten verschlechtert und so ebenfalls das Unfallrisiko steigen lässt.

Der Anhalteweg ist die Summe aus Reaktionsweg und Bremsweg. Der Reaktionsweg ist das Produkt aus Geschwindigkeit und Reaktionszeit. Wenn die Geschwindigkeit steigt, verlängert sich der Reaktionsweg im gleichen Verhältnis. Es besteht ein linearer Zusammenhang der vom Fahrer auch noch "gefühlsmäßig" erwartet wird. Zusätzlich verlängert sich auch der Bremsweg, aber nicht linear, sondern die Geschwindigkeit geht quadratisch in das Ergebnis ein.

Ein Beispiel: Steigt die Geschwindigkeit von z. B. 15 km/h (normale Fahrradgeschwindigkeit) auf 25 km/h (Pedelec-Geschwindigkeit), das ist das 1,7fache, dann wird auch der Reaktionsweg um Faktor 1,7 länger (nach dem Gefühl eher nicht spektakulär). Allerdings steigt der Bremsweg wegen des quadratischen Zusammenhangs fast um das Dreifache. Insgesamt führt das dazu, dass der Anhalteweg um 100% steigt!

Der Fahrradfahrer hat in diesem angenommenen Fall seine Geschwindigkeit, nach einem Anhalteweg von ca. 5 m, auf null abgebaut!

Der Pedelec-Fahrer hat nach 5 m noch seine volle Geschwindigkeit von 25 km/h, da er erst nach seinem Reaktionsweg von ebenfalls ca. 5 m mit dem Bremsvorgang beginnt. Das bedeutet, wenn der Fahrradfahrer in seinem Anhalteweg von 5 m noch gerade vor dem Hindernis anhalten konnte, würde der Pedelec-Fahrer mit voller Geschwindigkeit gegen das Hindernis fahren. Das ist vergleichbar mit einem Kopfsprung aus dem 1. Stock.

Geradezu fatal ist die Vorstellung, mit einem 45er Pedelec (45 km/h) zu verunglücken. Das käme einem Sprung aus dem 3. Stock gleich. Der Anhalteweg wäre in diesem Fall fast 5-mal länger als bei einem gewöhnlichen Rad.

Mit dem Programm kann genau dieser Zusammenhang durch Variation der Geschwindigkeit und Veränderung der fiktiven Bremsverzögerung demonstriert werden. In Verbindung mit einer überzeugenden Moderation wird bei Ihren Teilnehmern die Einsicht reifen, nicht überall mit voller Geschwindigkeit zu fahren, nur weil es geht! Und:

**Nie ohne Helm!**

