



Preetzer Straße 75 · 24143 Kiel

Postfach 6343 · 24124 Kiel

Telefon 04 31 - 7 75 78 - 0

Telefax 04 31 - 7 75 78 - 99

Radeln mit Brandrisiko

Was Pedelecbesitzer über den Akku ihres Fahrrades wissen sollten

Kiel, April 2019

Jedes fünfte neu gekaufte Fahrrad ist mit einem Elektromotor ausgestattet – und darum mit einem Akku. Die Lithiumzellen der Akkupacks haben eine hohe Energiedichte und tragen grundsätzlich ein gewisses Brandrisiko in sich. Bei richtiger Handhabung handelt es sich dabei um ein überschaubares Alltagsrisiko. Allerdings gibt es Faktoren, durch die die Brandgefahr steigt:

Ist der Akku, zum Beispiel durch einen Sturz, mechanisch beschädigt, so kann es in einer Akkuzelle zum Defekt und in der Folge zur Brandentstehung kommen. Die gespeicherte Energie wird explosionsartig entladen. Durch die entstehende Hitze kann eine Kettenreaktion im Akkupack ausgelöst werden – die benachbarten Zellen werden „angesteckt“. Geht der Akku eines Elektrofahrrades thermisch durch, besteht erhebliche Brand- und Verletzungsgefahr. Sichtbar beschädigte Akkus sollten darum nicht benutzt und auf keinen Fall geladen werden.

Die meisten Akkubrände entstehen während der Ladephase. Das IFS empfiehlt, Lithium-Akkus darum nicht in der Nähe brennbarer Gegenstände zu laden und in einem Raum mit Rauchmelder. Bei Pedelec-Akkus darf zudem ausschließlich das vom Hersteller vorgesehene Ladegerät verwendet werden. Andernfalls kann es zu einer Überladung kommen, die zum Durchgehen des Akkus führen kann.

Empfindlich sind die Lithium-Akkus außerdem gegen Kälte und Tiefentladungen, die nicht nur die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer des Akkus beeinträchtigen, sondern auch Defekte begünstigen. Wer das Elektrofahrrad samt Akku den ganzen Winter in der Garage hat stehen lassen, sollte darum die ersten Ladevorgänge genauer beobachten.

Seit einiger Zeit ist eine neue mögliche Fehlerquelle für die Akkus von Pedelecs auf dem Markt: Verschiedene Internethändler bieten Tuning-Bauteile an, mit denen die für Pedelecs vorgeschriebene Geschwindigkeitsbegrenzung von 25 km/h ausgehebelt wird. Das IFS rät davon ab, die vom Hersteller gelieferte Technik im Zusammenhang mit Lithium-Akkus zu verändern.



Der Akku eines Pedelecs geht thermisch durch.

Foto: www.ifs-ev.org

Ansprechpartnerin

Ina Schmiedeberg

Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung e.V.

☎ 0431 - 775 78 10

✉ schmiedeberg@ifs-ev.org

Das Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung e. V. wurde 1976 gegründet. Es geht zurück auf das Brandverhütungslabor, das 1884 von der Schleswig-Holsteinischen Landesbrandkasse ins Leben gerufen wurde. Heute hat der Verein mit Hauptsitz in Kiel bundesweit neun Standorte. Ein Team aus Naturwissenschaftlern und Ingenieuren untersucht im Schwerpunkt Brand- und Brandfolgeschäden, Leitungswasser- und Feuchteschäden. Die Erkenntnisse aus den Ursachenermittlungen dienen der allgemeinen Schadenverhütung und werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.