



Mit dem E-Bike wieder durchstarten

Das Fahrradfahren ist seit Jahrzehnten für viele Menschen eine selbstverständliche und ideale Methode, zeitgemäße Fortbewegung und Sport miteinander zu verbinden. Wie kaum ein anderes Verkehrsmittel erlaubt es dem Einzelnen, Geschwindigkeit und zurückgelegte Strecke den eigenen Fähigkeiten und Bedürfnissen anzupassen. Aber was ist, wenn Muskelkraft und Ausdauer nachlassen oder zeitweilig eingeschränkt sind?

Eine solche herbe Einschränkung ihrer Mobilität musste auch Marlies Greiter erfahren. Nach einer Hüftgelenkoperation fühlte sich die 49-jährige passionierte Mountainbikerin zu kraftlos, um selbst leichte Steigungen per Rad zu überwinden. „Irgendwann habe ich resigniert und mein Bike einfach nicht mehr aus dem Schuppen geholt“, erinnert sich Marlies Greiter.

Immer leichter, immer flexibler

Als ein Freund sie fragt, ob sie es nicht einmal mit einem „Elektrofahrrad“ versuchen wolle, reagiert sie ablehnend. „Ich habe einfach nur

gedacht, das ist doch viel zu schwer und unhandlich“, gibt sie heute zu: „In meiner Vorstellung war ein E-Bike eine Art Mofa, sperrig und mit Pedalkraft kaum zu bewegen.“ Auf einem Sommerfest in ihrem Stadtteil steht sie dann plötzlich am Stand eines örtlichen Fahrradhändlers vor einem modernen Pedelec. „Ich konnte es kaum glauben und habe den Händler gefragt, was denn der längliche schwarze Kasten unter dem Gepäckträger sei“, erzählt die Ergotherapeutin amüsiert. Noch in derselben Woche macht sie einen Probeausflug mit einem Pedelec der neuesten Generation. „Selbst meine Kinder waren er-

staunt, wie leicht und beweglich das Bike ist. Das ganz normale klassische Hollandrad meiner Tochter wiegt tatsächlich sogar mehr.“ Marlies Greiter ist jedenfalls von den Vorzügen überzeugt: „Auch wenn meine Hüftmuskulatur wieder hundertprozentig funktioniert, bin ich mit einem Pedelec auf der sicheren Seite und kann einfach mal im wahrsten Sinne des Wortes kürzertreten, wenn mir danach ist.“

Mit Pedelecs gegen Zivilisationskrankheiten

Pedelecs gelten inzwischen als ideale Möglichkeit, Menschen aus der Bewegungsarmut zu holen und damit die schädlichen Folgen zahlreicher Zivilisationskrankheiten zu beheben oder zu vermeiden. Sie sind durch ihre Alltagstauglichkeit einfach in den Tagesablauf zu integrieren und erlauben durch ihre hohe Flexibilität problemlos die Anpassung an sehr geringe bis sehr hohe Leistungsfähigkeit des Einzelnen. Allerdings ist die Belastung des Fahrers abhängig von der eingesetzten Antriebs- und Sensortechnik, wie die Sportwissenschaftliche Fakultät der Universität Leipzig im vergangenen Jahr in einer Studie zur Untersuchung der Herzkreislaufregulation nachweisen konnte. Die Studie umfasste die Auswertung von 119 Pedelecs, welche jeweils von sechs trainierten männlichen Proban-

den auf einer 14,5 km langen Strecke gefahren wurden. Dabei wurden die mechanische Fahrerleistung, die Motorleistung, die Höhe sowie die Herzfrequenz erfasst. Zur Standardisierung wurden alle Fahrten im höchsten Unterstützungsmodus durchgeführt. Abhängig von den eingesetzten Antriebskonzepten zeigten sich charakteristische Unterschiede im Herzfrequenzverlauf und damit auch eine unterschiedliche Belastung des Organismus. Daraus ergeben sich weitere Fragestellungen für die Verwendung von Pedelecs aus medizinischen Beweggründen: Welches System nun für welches Einsatzgebiet besonders geeignet ist, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

Pedelec und E-Bikes

Ein Pedelec ist ein Fahrrad, welches den Fahrer beim Treten auf Wunsch mit einem Elektroantrieb unterstützt. Ein reiner Motorbetrieb ist jedoch nicht zulässig, wenn das Rad versicherungs- und zulassungsfrei bleiben soll. Eine elektronische Steuerung verhindert deshalb, dass der Motor auch ohne Pedalbetrieb läuft, und schaltet ihn oberhalb von 25 km/h ab. Im Unterschied zum Pedelec fährt ein technisch fast identisches E-Bike auch ohne Tretunterstützung elektrisch und erreicht so eine Geschwindigkeit von bis zu 45 km/h. Allerdings gilt

Auch für die Reha geeignet

Nicht nur bei orthopädischen Erkrankungen, auch bei Einschränkungen des Herz-Kreislauf-Systems können moderne Pedelecs und E-Bikes Patienten die Angst vor Überforderung und mangelnden Erfolgserlebnissen beim Wiedereinstieg in den Sport nehmen. Allerdings ersetzt die optionale Motorunterstützung nicht die generelle Verkehrstauglichkeit und Reaktionsfähigkeit des Fahrers: Experten geben zu bedenken, dass man auf dem Pedelec in der Regel zwischen 5 und 7 km/h schneller unterwegs ist als auf einem herkömmlichen, mit reiner Muskelkraft betriebenen Fahrrad. In jedem Fall sollte daher auch der eigene Versicherungsschutz überprüft werden, selbst wenn in den meisten Privathaftpflichtpolicen durch Pedelecs verursachte Schäden inzwischen mitversichert sind.

es vor dem Gesetz als Kleinkraftrad und muss als solches angemeldet werden – es werden Steuer, Versicherung und ein Kennzeichen fällig.

von Ingolf Lantz