

Mein lieber Schieber

Es gibt unterschiedliche Wege, aus einem Aktivrollstuhl ein Elektromobil zu machen. Mit dem Schiebemotor Smoov verfolgt Alber einen minimalistischen Ansatz.

Auch durchtrainierte und sportlich fitte Rollstuhlfahrer ertappen sich gelegentlich bei der Überlegung, ob in bestimmten Situationen ein wenig Unterstützung beim Fortkommen nicht sinnvoll wäre. Gründe dafür gibt es viele. Die durch die widernatürliche Belastung strapazierten Schultern werden nicht jünger. Der nächste Urlaub führt in die Berge und nicht jeder Wanderweg ist mit vernünftigen Kraftaufwand zu bezwingen. Man will nicht jeden Städtetrip zur Trainingseinheit ausarten lassen. Und last but not least: E-Mobilität ist auf dem Vormarsch. Warum nicht einfach mal für Kurzstrecken das Auto in der Garage lassen und mit dem Rollstuhl die paar Kilometer

eifern um die Gunst der Käufer. Es gibt die klassischen Zugmaschinen, die ähnlich einem Adaptivbike vor den Rollstuhl gespannt werden. Es gibt in die Radnaben integrierte Antriebe, die die auf die Greifringe ausgeübte Kraft verstärken. Und es gibt elektrisch betriebene Antriebsräder, die hinter beziehungsweise unter dem Rollstuhl schiebend ihre Arbeit verrichten.

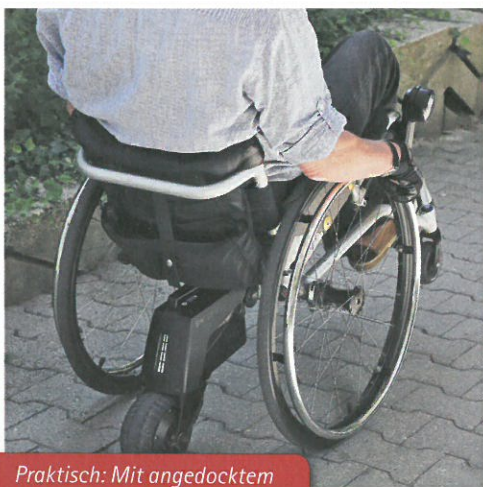
Unkomplizierte Installation

Der letzteren Kategorie ist Smoov zuzuordnen, der neueste Beitrag des Albstädter Unternehmens Alber zum Thema E-Mobility für

Rollstuhlnutzer. Smoov besticht durch Einfachheit. Hauptelement ist ein schnörkelloser Batteriekasten mit Tragegriff, darunter ein massiv gummibereiftes 10-Zoll-Rad mit Nabenmotor in einer soliden Radgabel. Kombiniert man Smoov mit einem Starrrahmenrollstuhl, so wird an dessen Achse eine Halterung angeschraubt. Für Faltrollstühle gibt es eine Adapterachse, die zwischen die Steckachsen des aufgefalteten Möbels geklemmt wird. In einem wie im anderen Fall wird die Antriebseinheit in die Halterung eingeklinkt. Ihren Marschbefehl erhält sie über eine Bedieneinheit, die am Rahmen des Rollstuhls in einer mittels Klemmschelle befestigten Halterung steckt. Für die komplette Installation benötigt ein

in den Nachbarort zum Shoppen zurücklegen? In den zurückliegenden Jahren hat die Zahl der an Aktivrollstühle andockbaren E-Antriebe geradezu inflationär zugenommen. Verschiedene Systeme wett-

schnittlich begabter Schrauber nicht mehr als 30 Minuten. Auch das weitere Vorgehen ist simpel.



Praktisch: Mit angedocktem Smoov kann man gekippt fahren.

Freihändig bergan – mit Smoov kein Problem.
Fotos: Daniela Böhm

Kommandoeinheit und Antrieb werden eingeschaltet und gehen via Bluetooth eine Verbindung ein. Nun genügt ein Dreh am großen Rad des Bedienelements und der Motor nimmt unverzüglich seine Arbeit auf. Das ist, mindestens auf festem Untergrund, eine komfortable Angelegenheit. Mit vernehmlichem Arbeitsgeräusch beschleunigt der Antrieb auf maximal sechs km/h und lässt sich auch von Steigungen nicht aus dem Konzept bringen. Gelenkt wird in gewohnter Manier über die Greifreifen. Wird der angepeilte Kurvenradius zu eng, reduziert der Motor seine Leistung oder schaltet ganz ab. Das Antriebsrad kann sich in seiner Gabel zwar komplett um 360 Grad drehen, braucht aber zur Kraftentfaltung einen Mindestwinkel. Ob dieser gegeben ist, signalisiert die Bedieneinheit mittels Leuchtdioden. Arbeitsbereitschaft wird durch Dauerleuchten des Ladestandsbalken angezeigt, ein einzelnes blinkendes Licht signalisiert: „Bitte Antrieb ausrichten“, also die Gesamtfuhre kurz in Geradeausstellung bringen. Dieses Manöver wird jedesmal dann erforderlich, wenn man (aus eigener Kraft, denn Smoov kennt nur vorwärts) ein kurzes Stück rückwärts gefahren ist, etwa um in einen Aufzug einzufahren. Das Rad der Antriebseinheit schwenkt dabei zwar mühelos unter den Rollstuhl, muss aber vor Fortsetzung der Vorwärtsfahrt erst wieder durch ein, zwei Meter Geradeausfahren in Position gebracht werden.

Gegen Aufpreis mehr Tempo


Wie für alle anderen Zusatzantriebe von Alber ist auch für Smoov eine App verfügbar, mit der sich der Antrieb individuell konfigurieren lässt. Diese bietet die Wahl zwischen verschiedenen Fahrmodi von Eco über Tour bis Sport und gestattet die Anpassung von Leistungsentfaltung und Beschleunigungsverhalten, etwa, ob beim Dreh am Bedienelement in 0,1 km/h-Schritten oder in ein km/h Schritten beschleunigt wird und ob die Beschleunigung sanft oder eher sportlich einsetzt. Auch signalisiert sie auf einen Blick den Ladestand der Akkus, die Geschwindigkeit und die mögliche Reichweite. Gegen einen Aufpreis lässt sich die App um ein paar nützliche Zusatzfunktionen erweitern, so unter anderem die Erhöhung der Maximalgeschwindigkeit von sechs km/h auf zehn km/h (129,99 Euro) und ein rollstuhlgerechtes Navigationssystem (39,99).

Im praktischen Gebrauch erfüllt Smoov das Versprechen des Anbieters, eine unkomplizierte und auf Abruf einsetzbare Mobilitätshilfe zu sein. Die dauerhaft am Rollstuhl verbleibenden Adapterteile fallen im wahrsten Sinn des Wortes kaum ins Gewicht und das Andocken der Komponenten ist mit wenigen Handgriffen erledigt. Einschalten – losfahren, einfacher geht's wirklich nicht. Ein paar Spielregeln sollte man allerdings verinnerlichen, bevor man sich auf den Weg macht. So unscheinbar das Motörchen wirkt, seine Kraft ist nicht zu unterschätzen. Einmal aktiviert, schiebt es mit stoischer Beharrlichkeit vorwärts. Stößt der Rollstuhl auf physischen Widerstand, gibt es so eine Art Notabschaltung. Theoretisch kann man diesen Prozess auch mit einem beherzten Griff in die Greifreifen herbeiführen. Besser ist allerdings eine vorausschauende Fahrweise und vor Bremsmanövern ein kurzer Druck auf das Bedienrad, der unverzüglich den Vorschub unterbricht. Lenkmanöver sind gänzlich unkompliziert, weil dabei ja in gewohnter Manier die Greifringe zum Einsatz kommen. Auch die Überwindung

kleinerer Hindernisse vollzieht sich problemlos, weil mit angedocktem Smoov gekippt werden kann. So lassen sich mäßig hohe Bordsteinkanten in der einen wie in der anderen Richtung passieren, der Smoov schiebt und hoppelt hinterher. Wer das gekippte Fahren sicher beherrscht, kann sich auch komfortabel über längere unebene Wegstrecken schieben lassen, auf denen die Lenkrollen sonst Probleme machen würden.

Am Berg ein Ass

Einen klaren Systemvorteil gegenüber Zughilfen spielt Smoov aus, wenn es bergan geht. Wo Vorspannbikes bei Steigungen jenseits der Zehn-Prozent-Marke mit durchdrehendem Reifen kapitulieren, büßt Smoov allenfalls etwas Geschwindigkeit ein, verliert aber dank günstigerer Arbeitsposition nicht die Traktion und bewältigt so Anstiege, die man ihm auf den ersten Blick gar nicht zutrauen würde. Das freilich nur, solange der Untergrund griffig ist. Das ist denn auch in vielen Situationen der limitierende Faktor. Diese Schiebehilfe ist ganz klar fürs urbane Gelände konzipiert. Spätestens der Schwenk auf unbefestigte Wald- und Wiesenwege zeigt die Grenzen des Systems auf. Das kleine Rad verliert auf losem Schotter, feuchtem Gras oder wurzeldurchwirktem Waldboden relativ schnell die Bodenhaftung, was unverzüglich Fehlermeldungen in Form von blinkenden Leuchtdiodenbotschaften auf dem Bedienelement auslöst. In diesem Fall heißt es: System herunterfahren, neu starten und mit einer sanfteren Einstellung und verringerter Geschwindigkeit wieder festen Boden ansteuern, wobei manuelle Unterstützung an den Greifringen hilfreich ist. Das heißt nicht, dass der Antrieb nur auf asphaltierten oder gepflasterten Wegen tauglich ist. Bei trockenem Wetter sind auch unbefestigte Wegstrecken, etwa Wander- und Feldwege, durchaus berollbar. Aber seine wirklichen Talente zeigt Smoov eher in Kulturlandschaften wie Parks, auf Radwegen und in der Stadt.



Auch Bordsteinkanten sind für Smoov kein Hindernis.

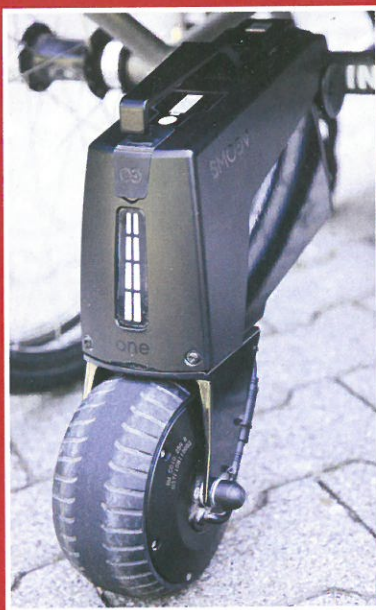
Ein Display mehr wäre schön

Das Bedienkonzept ist so minimalistisch wie das ganze System. Ein Dreh am Bedienrad nach vorne steht für Gasgeben, zurückdrehen reduziert das Tempo. Ein kurzer Druck auf das Rad unterbricht den Vortrieb. Ein langer Druck schaltet das System ein beziehungsweise aus. Eine Reihe von weißen Leuchtdioden informiert über den Akkuladestand der Antriebseinheit, eine farbige Diode über den der Bedieneinheit. Kombiniert dienen die Dioden bei Bedarf zur Vermittlung diverser Fehlermeldungen. Da einfaches Ausschalten und Wiedereinschalten in den meisten Fällen auftretende Probleme kuriert, ist das Studium der diesbezüglich sehr ausführlichen Bedienungsanleitung aber entbehrlich. Die ist ohnehin ein Kapitel für sich. Gefühlte drei Viertel des dreißigseitigen Kompendiums bestehen aus Warnhinweisen vor allen möglichen Gefahren, darunter so originelle Ratschläge, wie die Nähe von Abgründen und Treppen zu meiden. Auch konstatiert die Gebrauchsanleitung klar, dass der Betrieb von Smoov nur mit beidseitig angebrachten Kippstützen zulässig ist. Das mag aus haftungsrechtlichen Gründen erforderlich sein, geht aber an der anvisierten Zielgruppe völlig vorbei.

Etwas Feinschliff hätte der Bedieneinheit gut getan. Der Drehschalter vermittelt mit seiner sehr schwachen Rastung praktisch kein Gefühl für die Beschleunigungsstufen. Das gilt in noch ausgeprägterem Maß beim Reduzieren der Geschwindigkeit. Hier würde entweder ein deutlicherer Widerstand beim Dreh am Rad oder ein kleines zusätzliches Display Freude bereiten, auf dem man das eingestellte Tempo ablesen kann. So oder so hat man den Dreh aber schnell raus und kann sich aufs Fahren konzentrieren.

Reisetauglich

Das Aufladen der Akkus ist eine unkomplizierte Angelegenheit. Am Antrieb hilft



7,2 Kilo schwer, kompakt und leicht anzudocken: Smoov ist ein Minimalist unter den Antrieben.



Bei Rückwärtsfahrt klappt das Antriebsrad unter den Rollstuhl.



Das Bedienelement ist so minimalistisch wie der Antrieb.

eine magnetische Buchse dem Kabel vom Ladegerät bei der Kontaktaufnahme, die Batterie der Kommandoeinheit wird über ein USB-C-Kabel aufgeladen. Praktischerweise ist dafür an der Antriebseinheit eine Ladebuchse vorhanden, so dass das Auftanken beider Komponenten in einem Aufwasch erledigt werden kann. Smoov ist reisetauglich, die Energiedichte der Akkus steht dem Transport im Fluggepäck nicht im Weg. Mit 7,2 Kilo Gewicht ist die Kombination aus Batterie und Antriebsrad zwar ein ziemlicher Brocken, aber immer noch unkomplizierter im Handling als etwa ein Vorspannbike mit E-Motor.

Der Käufer hat die Qual der Wahl

Ohne Fehl und Tadel – das ist man von Alber so gewohnt – ist die Verarbeitungsqualität aller Komponenten. Alles wirkt durchdacht, ist unkompliziert in der Handhabung und von vertrauenerweckender Solidität. Smoov ergänzt das Angebotsportfolio der Albstädter um das bis dato noch fehlende Antriebskonzept. Der Verbraucher hat nun die Qual der Wahl zwischen der Zugmaschine E-Pilot, dem Nabenantrieb Twion und eben Smoov. Die Preisgestaltung taugt nicht als Entscheidungshilfe, denn alle Produkte liegen diesbezüglich nahe beieinander. Smoov kostet 5.593 Euro inkl. MwSt, die via App freischaltbaren Funktionen sind unbedingt zu empfehlen, so dass noch einmal 169,98 Euro dazukommen. Die Hilfsmittelnnummer für den Smoov ist bereits beantragt. Alle drei Angebote richten sich an Rollstuhlnutzer, die einen eher outdoor-orientierten, aktiven Lebenswandel führen und sich physische Unterstützung bei ihren Aktivitäten wünschen. Voraussetzung für die Nutzung des Smoov ist in jedem Fall ausreichend Kraft zum Lenken und Bremsen. Jedes der drei Angebote hat seine systembedingten Vorzüge und Nachteile. Interessenten kann man nur zu ausgiebigen Selbstversuchen raten, idealerweise begleitet von einer qualifizierten Kaufberatung. wp