

twion von Alber im Test

Komfortabler Kräfteschoner

Selbst körperlich fitte Paraplegiker haben nicht immer Lust, jeden Aufenthalt im Freien in eine Trainingseinheit ausarten zu lassen. Elektrounterstützung schont die Schultern und erweitert den Aktionsradius. Deshalb lohnt ein Blick auf den von der Firma Alber produzierten Zusatzantrieb twion.

Der „kraftverstärkende Zusatzantrieb“ twion ist für Rollstuhlnutzer in etwa das, was für einen Radfahrer ein E-Bike ist. Man bewegt sich im vertrauten Modus, aber Steigungen verlieren ihren Schrecken. Jede auf die Greifringe ausgeübte Schubbewegung erfährt kräftige Unterstützung. Das hilft auch bei der Fahrt auf normalerweise kräftezehrenden Untergründen wie Kies- und Waldwegen oder Kopfsteinpflaster. Mit zugeschaltetem twion Rollstuhl zu fahren fühlt sich an, als wäre jederzeit eine freundlich schiebende Hand am Werk. Das Funktionsprinzip ist simpel. twion – das sind zwei Laufräder mit integrierten Nabenmotoren, die nach einigen minimalen Anpassungen am eigenen Aktivrollstuhl die normalen Laufräder ersetzen. Diese lassen sich übrigens weiterhin – im Wechsel mit den twion-Rädern – verwenden, wofür je nach vorgenommenen Modifikationen am Rollstuhl allerdings eine neue Steckachse erforderlich ist. Danach ist der Wechsel zwischen Aktivrollstuhl und elektrisch unterstütztem Fahren dann nur noch eine Sache von wenigen Handgriffen. Wie der Hersteller betont, handelt es sich bei twion um ein in Deutschland gefertigtes Produkt, auch stamme das Gros der Komponenten aus einheimischer Fertigung. Die Umrüstung ist für den Fachmann eine Angelegenheit von längstens einer Stunde. Einmal angebracht werden

die Motoren durch Knopfdruck aktiviert und machen sich an die Arbeit. Die dafür erforderlichen Informationen erhalten sie über Sensoren in den Verbindungselementen zwischen Greifring und Rad. Kräftige Beschleunigung initiiert kräftigen Anschub, sanftes Zugreifen entsprechend weniger. Alle Einstellungen und Konfigurationen erfolgen über eine Smartphone-App. Diese gestattet die Anwahl verschiedener Betriebsmodi wie Eco oder Sport, sie informiert über den Ladestand der Räder, über Wegstrecken und Kalorienverbrauch und zeichnet auf Wunsch GPS-genau zurückgelegte Touren auf. Außerdem wird mit ihr die Maximalgeschwindigkeit auf wahlweise sechs oder zehn Kilometer in der Stunde festgelegt.

Brauche ich sowas?

Vor gut drei Jahren hatte ich die ersten erhältlichen twion-Räder schon einmal ausgiebig getestet und meine anfängliche Skepsis war rasch verflogen. War ich als halbwegs bewegungsfreudiger Paraplegiker mit uneingeschränkter Hand- und Armfunktion zunächst noch der Ansicht gewesen, gar keinen Zusatzantrieb zu benötigen, genoss ich schon rasch die stets verfügbare Kraftreserve und nahm bis dahin unerforschte Wegstrecken in Angriff.



geformten CarboLife Greifreifen sah, war rasch der Entschluss gefasst, das System erneut zu testen.

Überarbeitet und mit neuen Funktionen

Tatsächlich ist die Kombination aus Zusatzantrieb und den sehr angenehmen Curve-L Greifringen von CarboLife eine feine Sache. Antrieb und Greifringe harmonieren einfach gut miteinander, was vermutlich daran liegt, dass die naturgemäß schwereren motorisierten Räder mit dem kräftigeren Greifringprofil besser zu handhaben sind. Was die Kinderkrankheiten betrifft, hat Alber in der Tat nachgebessert. War bei den ersten twions die Bluetooth-Verbindung zwischen Rädern und Smartphone noch etwas wackelig, so gab es beim aktuellen Test keine Systemabstürze mehr. Außerdem wurde das Leistungsspektrum um eine neue Funktion erweitert, den Cruise Mode. Der macht aus dem eigentlich als Zusatzantrieb konzipierten System doch noch fast so etwas wie einen Elektrorollstuhl. Im Cruise Mode behält der Rollstuhl das einmal über den Anschlag der Greifringe aufgenommene Tempo bis zu einer maximalen Geschwindigkeit von zehn Stundenkilometer bei. Man kann sich also, etwa beim Spaziergang mit einem Fußgänger, ganz entspannt chauffieren lassen. Kräftemäßig hat dieser Modus allerdings seine Grenzen.

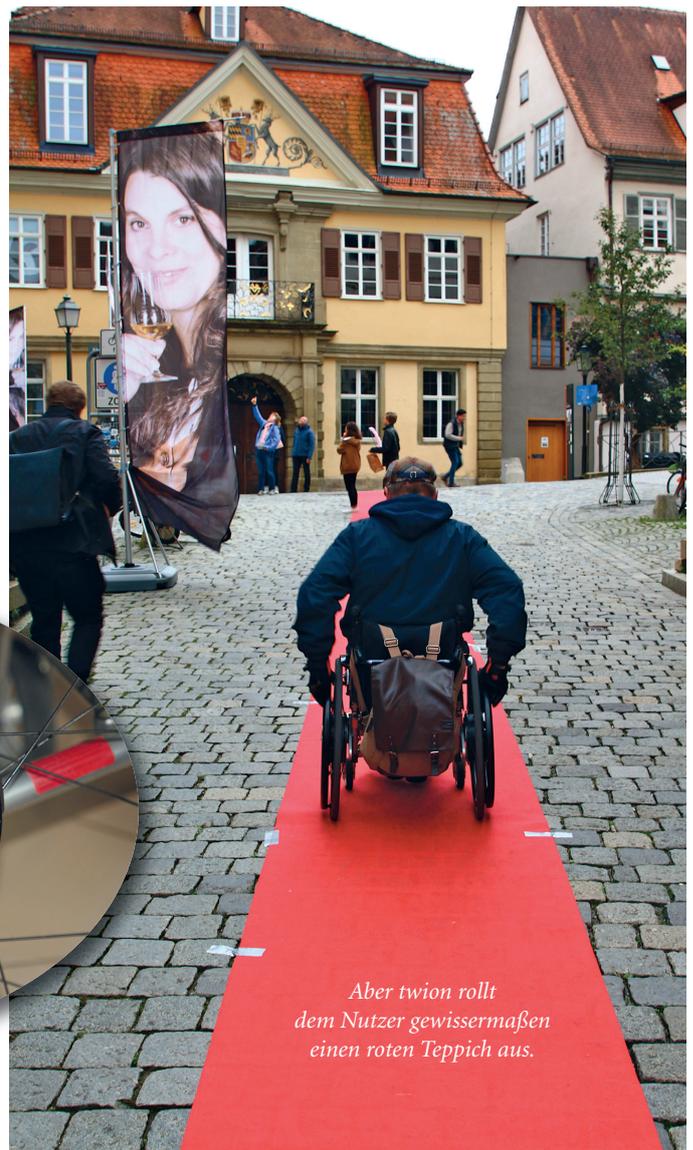
Überhaupt: Was heißt eigentlich, einen Zusatzantrieb „benötigen“? Auch wenn die Kräfte im Großen und Ganzen reichen, kann es ja trotzdem eine gute Idee sein, diese auch öfter mal zu schonen und so den Schulterverschleiß hinauszuzögern. Man muss sich ja nicht weniger bewegen, man kommt halt nur weiter.

Die seinerzeit von mir getesteten Räder hatten noch ein paar Kinderkrankheiten gehabt und als ich vor einiger Zeit auf einer Messe einen Satz twion-Räder mit ergonomisch



Pfiffige Details wie die Steckachsenverriegelung, die Ladebuchse, die zugleich Ein/Ausschalter ist und die Ladestandanzeige machen das Handling einfach.

Fotos: Daniela Böhm



Aber twion rollt dem Nutzer gewissermaßen einen roten Teppich aus.

Für die Bewältigung von veritablen Steigungen braucht es die Mitarbeit des Nutzers, denn die Motoren sind von ihrer Leistung her eben doch eher als Unterstützer, denn als autonomer Antrieb ausgelegt. Die Software des Cruise Mode könnte noch ein wenig Feinschliff vertragen. Bevor das System die vom Nutzer durch Anschub angestrebte Geschwindigkeit aufnimmt, gönnt es sich nämlich eine kurze Denkpause und legt erst dann los, was sich in der Praxis durchaus störend auswirkt. Das müsste vermutlich nicht sein. Im Unterstützungsmodus reagieren die twion-Räder schließlich auch sehr sensibel.

Trickreiche Talfahrt

Geblichen sind auch ein paar weitere systembedingte Tücken, die einem den Spaß an der Sache aber nicht verleiden müssen. So ist ständiger Begleiter bei Ausfahrten mit dem twion ein dezentes Klappergeräusch, das daher rührt, dass die Sensoren in



Vor längeren Gefällstrecken sollte man das System besser deaktivieren, um gekippt fahren zu können.

den Greifringen etwas Spiel benötigen, um ihre Arbeit zu verrichten. Bergabfahrten brauchen ein wenig Übung und Fingerspitzengefühl, denn daran, dass die Kraftverstärkung in beide Richtungen wirkt, also auch Bremsmanöver verstärkt, muss man sich erst mal gewöhnen. Vollends trickreich wird es bei starken Gefällen, die man normalerweise gekippt fährt, was sich mit dem Eingreifen der Elektromotoren in die Balance natürlich schlecht verträgt. Es bleibt in solchen Fällen eigentlich nur die Möglichkeit, das System am Beginn der Gefällstrecke abzuschalten und hinterher wieder zu aktivieren. Und dann braucht es bei der Talfahrt einen festen Griff, denn zum eigentlichen Rollstuhlgewicht kommen pro Rad noch einmal sechs Kilo dazu, was sich entsprechend bemerkbar macht. Lösen ließe sich das Problem vielleicht durch einen Modus, der nur den Vorwärtsschub unterstützt. Darüber sollten die Entwickler einmal nachdenken. Aber was diesen Themenkomplex betrifft, ist twion ohnehin nicht ganz logisch. Die Betriebsanleitung fordert etwa kategorisch dazu auf, den Antrieb nur in Kombination mit Kippstützen einzusetzen. Das mag haftungsrechtlich sinnvoll sein, aber die adressierte Zielgruppe ist typischerweise nicht die Klientel, die mit einer derartigen Mobilitätsbremse am Gestühl unterwegs ist.

Endlich unabhängig

Der twion hat aber das Potenzial, derlei kleine Unzulänglichkeiten wettzumachen. Bei einem Streifzug durch Tübingen, einer Stadt mit für Rollstuhlnutzer wahrlich anspruchsvoller Topographie, genoss ich es sehr, selbst knackige Steigungen mit nicht mehr Kraftaufwand zu bezwingen, als sonst in der Ebene nötig gewesen wäre. So wurde ein Shoppingbummel, der mich sonst an die Grenze meiner Kräfte gebracht hätte, zu einer völlig entspannten Angelegenheit. twion macht unabhängig vom Geländeprofil, das ist ein echter Pluspunkt.

Was das Handling im Alltag betrifft, ist das System gut durchdacht. Ein kompaktes Ladegerät mit Magnetsteckern, die die Ladebuchsen an den Naben quasi automatisch finden, macht den Ladevorgang einfach. Weiße Leuchtdioden informieren über die pro Rad vorhandene (Rest-) Energie, ebenso wie die Ladestandanzeige auf dem Smartphone-Display. Beiden sollte man allerdings nur bedingt trauen, denn ein Ladestand von 50 Prozent bedeutet nicht automatisch, dass auch noch die Hälfte der maximalen Fahrstrecke bewältigt werden kann (die der Hersteller mit 20 Kilometern angibt). Dazu spielen zu viele Faktoren im Fahrbetrieb eine Rolle. Auf Nummer Sicher geht, wer den Rollstuhl nach jeder Ausfahrt an die Steckdose hängt. Theoretisch kommt man zwar auch bei leeren Akkus noch vorwärts, Spaß macht das aber nicht. Ähnlich durchdacht wie das Ladegerät ist die Steckachsenverbindung zwischen Rädern und Rollstuhl, die eine einfache Montage beziehungsweise Demontage ermöglicht. Das ist deshalb wichtig, weil der unzerlegte Rollstuhl zum Verladen zu schwer ist.

Mehr draußen dank twion

Alles in allem hat mir die überarbeitete Version von twion wieder viel Spaß gemacht. Anders als andere elektrische Unterstützer verleitet er nicht zur Faulheit, denn wenn man nicht gerade im Cruise Mode unterwegs ist, bleibt man im vertrauten Bewegungsschema. twion verleitet eher dazu, mehr an die frische Luft zu gehen, weil auch weitere Wegstrecken auf diese Art mühelos zu bewältigen sind. Auch in diesem Punkt eine Parallele zum E-Bike: Es ist allemal sportlicher, sich mit (oder dank) Unterstützung an der frischen Luft zu bewegen, als aus Scheu vor körperlicher Überforderung stattdessen Sofa oder Auto zu bevorzugen.

Ein Satz twion-Räder kostet 5819 Euro inklusive Mehrwertsteuer. Die App, die zahlreiche Zusatzfunktionen aktiviert und mit der sich außerdem die Maximalgeschwindigkeit von sechs auf zehn Kilometer in der Stunde heraufsetzen lässt, schlägt mit 390 Euro zu Buche. Es gibt eine Hilfsmittelnnummer, so dass bei entsprechender Indikation ein Kostenträger zur Finanzierung herangezogen werden kann.

Werner Pohl

Kontakt

Alber GmbH
Vor dem Weißen Stein 21
72461 Albstadt-Tailfingen
Tel. 0 74 32 / 20 06-0
info@alber.de, www.alber.de