

handicap.life

Das Anwendermagazin

7 April/2020



E-Mobilität
Von Klein bis Groß

Die perfekte Kombination
Rheo Knee & Proprio Foot

Mietwagen ohne
Barrieren

Ladesäulen
Was steckt dahinter?



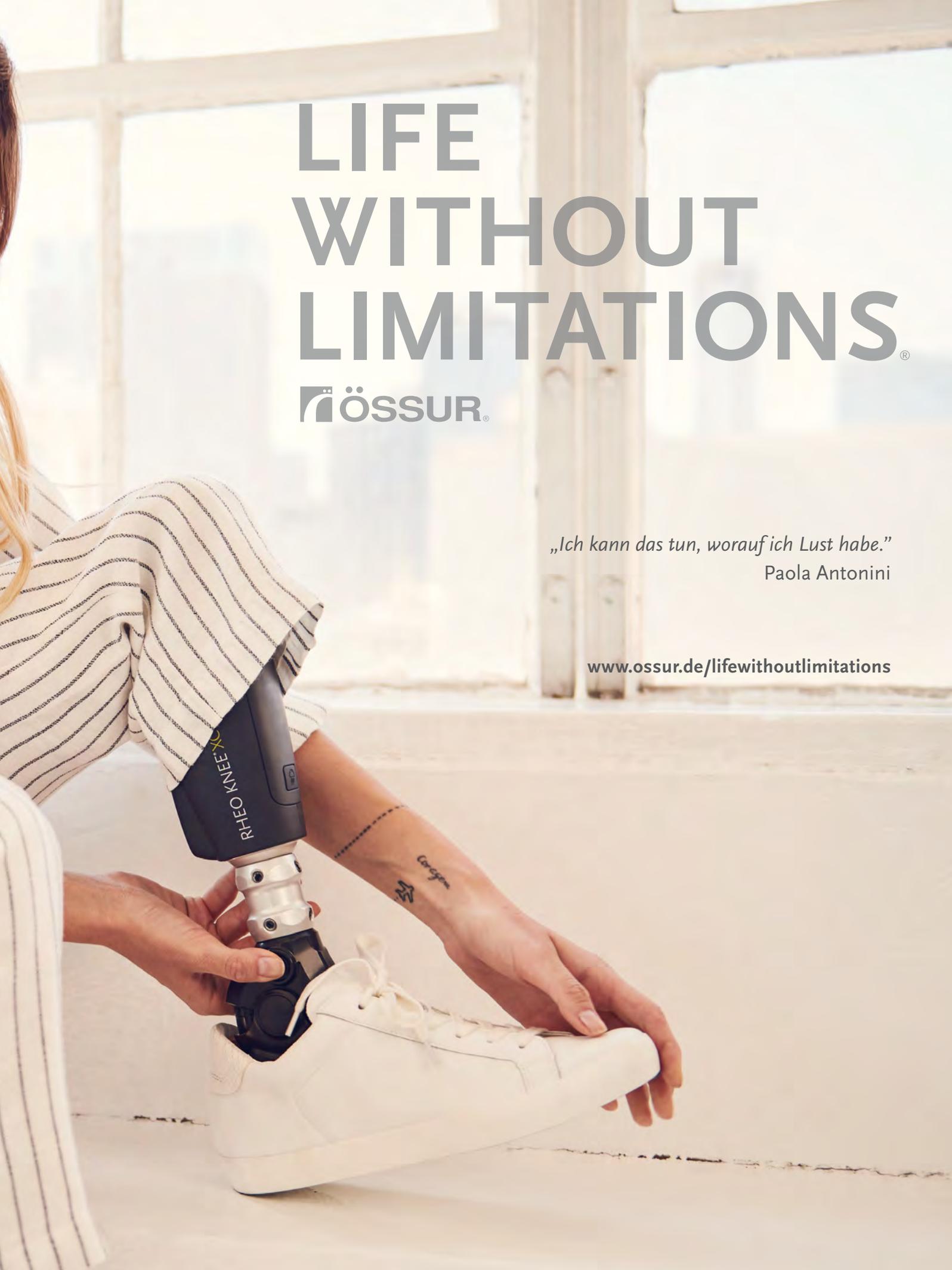
LIFE WITHOUT LIMITATIONS[®]

 ÖSSUR[®]

„Ich kann das tun, worauf ich Lust habe.“

Paola Antonini

www.ossur.de/lifewithoutlimitations



INHALT

AUSGABE #7 2020

06 DIE MACHER VON
HANDICAP.LIFE

07 GEDANKENGEBER
DIESER AUSGABE:
Herausgeber
Peter Lange

08

DIE NEUEN E-MODELLE
VON DAIMLER, PEUGEOT & VW

Dürfen wir vorstellen? Der
Peugeot E-208, VW ID.3 und
der Mercedes EQC.



20

LADESÄULEN
Alles rund um die
Stromtankstellen



23 DER NEUE PR 25 AUS
DER PARAVAN-PR-
ROLLSTUHLSERIE

25 BARRIEREFREIE
GARTENGESTALTUNG
Der Frühling ist da, die
Gartensaison ist somit
eröffnet.

28 DIE PERFEKTE
KOMBINATION
VON ÖSSUR

34 BEWEGUNGSFREIHEIT
DURCH EIN
ANGEPASSTES BIKE

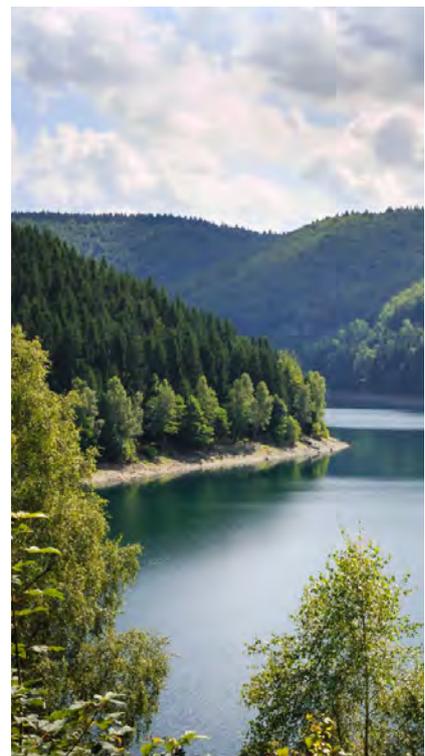
36 KYLE MAYNARD
IM PORTRÄT

37 DER GROBE BRUDER
VON SCEWO

38

OUTDOOR-VERGNÜGEN

Raus an die frische Luft, zum Beispiel
auf den Rennsteig mit den geeigneten
Hilfsmitteln



41 DAS PINO STEPS
VON HAASE BIKES

42 DIGITALE HELFER

44

BARRIEREFREIES WOHNEN

Dieses Mal im Fokus:
Aufzüge und Lifte



48 DIE OT WORLD
IN LEIPZIG

50 NEWSPLITTER

52

**VERMIETUNG BEHINDERTEN-
GERECHTER MIETWAGEN
UND WOHNMOBILE**

58 LUKAS
UND DER SPORT

60

**AKTUELLES URTEIL ZUR
KOSTENÜBERNAHME VON
BADEPROTHESEN**



62

NEUES AUS DER FORSCHUNG

Recycling von Rotorblättern

65 VORSCHAU
Ausgabe August

66 IMPRESSUM

67 DREI STARKE
MARKEN

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

das Coronavirus hat weite Teile der Gesellschaft und zahlreiche Unternehmen fest im Griff. Umso mehr sind wir als Redaktionsteam stolz darauf, auch diese Ausgabe von handicap.life wie gewohnt pünktlich präsentieren zu dürfen.

Print ist eben kein digitaler Fake, sondern das Magazin halten Sie „begreifbar“ in Ihren Händen. Zuverlässig. Ehrlich. Authentisch.

Als Anwendermagazin hat sich handicap.life zur Aufgabe gemacht, die Bedürfnisse der Anwender aufzugreifen und sie auch zu Wort kommen zu lassen. Denn maßgeschneiderte Themen sind das, was unsere Leser weiterbringt.

Auch in dieser Ausgabe finden Sie wieder eine Auswahl spannender Beiträge.

Viel Freude beim Lesen und bleiben Sie gesund!

Der Gesunde hat viele Wünsche, der Kranke nur einen.
Aus Indien

handicap.life für unterwegs finden Sie übrigens auch auf www.handicap-life.com.



Unser Cover zeigt den Mercedes-Benz EQC. Mehr dazu finden Sie auf Seite 16 oder unter www.mercedes-benz.de.

WER WIR SIND



Peter Lange
Herausgeber



Lydia Saß
Geschäftsführung



Kevin Lange
Redaktion



Christel Ivo
Lektorat



Markus Gatz
IT & Online-Redaktion



Johanna Bartenstein
Grafik

handicap.life ist das Anwendermagazin für Menschen mit Mobilitätseinschränkung, in dem Hilfsmittel von neutralen Personen mit Behinderung sowie der Generation Plus getestet werden. Es erwarten Sie in handicap.life viele spannende Artikel, unter anderem zu den Themen Mobilität, barrierefreies Wohnen und Reisen sowie neueste Informationen aus Forschung und Technik.

GEDANKEN GEBER



Weissagung der Cree



Liebe Leserinnen und Leser,

was für Hiobsbotschaften: die weltweite Verbreitung des Coronavirus, endlose Waldbrände, eine Heuschreckenplage in Afrika und, und, und ...

Von der aktuellen politischen Situation mal ganz abgesehen. Wo geht die Reise der Menschheit hin, wo geht die Reise der zahlreichen Flüchtlinge hin?

Sicher, man kann die abendlichen Nachrichten im Fernsehen ignorieren oder gar nicht erst schauen – aber ist Wegschauen die Lösung?

NEIN, wir haben eine Verantwortung, nicht nur uns, sondern auch der nachfolgenden Generation gegenüber. Das ist unsere Verantwortung, das ist meine Wertvorstellung.

Ohne Empathie und eine Portion Demut lässt sich keine gute Publikation realisieren.

Ich wünsche Ihnen alles Gute, verbunden mit viel Gesundheit. Bleiben Sie uns treu! Und zu guter Letzt: Ich habe einen Aufkleber wiedergefunden, zig Jahre alt und aktueller denn je!

Ihr Peter Lange, Herausgeber



Komfort, Umweltverträglichkeit und Design



Die neuen E-Modelle von Daimler, Peugeot sowie VW haben einiges zu bieten. Mit dem EQC können Sie gemeinsam (auch vom Wohnzimmer aus) die Fahrt, Route und Ladestopps planen. Peugeot macht einiges anders als seine Konkurrenz. So ist zum Beispiel der Akku nicht mietbar, sondern wird mit dem Wagen zusammen verkauft. VW geht bei der Digitalisierung innovative Wege und so soll der ID.3 eine Wende des Herstellers bezeichnen.

PEUGEOT E-208



Peugeot zitiert mit dem neuen 208 an einigen Stellen den alten 205. Die Grafik der C-Säule etwa oder die Form der hinteren Fenster weisen auf den Vorgänger hin. Der 205 war ein großer Erfolg, als GTi gehört er zu den Ikonen der Marke. Doch allzu lange hielt sich das Team um Designchef Gilles Vidal nicht mit Zitaten auf, vor allem innen zieht die Zukunft ein.

Mit 3-D-i-Cockpit und Elektroversion macht der 208 einiges anders als viele Konkurrenten wie etwa der VW Polo oder der Ford Fiesta. Beide sind erst seit Kurzem in neuer Form auf dem Markt und ausschließlich mit Verbrennungsmotoren erhältlich.

Peugeot verkaufte ab dem Marktstart im Juni 2019 gleich

den e-208. Größter optischer Unterschied: Der Grill ist in Wagenfarbe lackiert.

Anders als beim Konkurrenten Renault, dessen Zoe der Elektro-208 Konkurrenz machen soll und wird, wird es kein Mietmodell für die Akkus geben; der 50-kWh-Speicher wird mit dem Auto verkauft. Die Elektroversion wird ausschließlich in der Slowakei gebaut. Ursprünglich hatte Peugeot mit 10% Anteil für den Elektro-Kleinwagen am Gesamt-208-Mix gerechnet, doch schon kurz nach Marktstart entfallen laut Markenchef Jean-Philippe Imparato bislang ein Viertel der Vorbestellungen für den neuen Peugeot 208 auf die Elektroversion e-208. Sollte die hohe Nachfrage anhalten, so könnte Peugeot die Produktion auf bis zu 20 Prozent der insgesamt für die 208-Baureihe vorgesehenen 300.000 Einheiten pro Jahr hochfahren.



AKKUS UND FAHRLEISTUNGEN

Der Akku besteht aus 18 Paketen mit je 12 Zellen und hat 50 kW Kapazität. Nach WLTP soll das für 340 Kilometer reichen. Die Akkus sind im Unterboden so angeordnet, dass die Füße unter die Vordersitze passen und der Innenraum ähnlich geräumig ist wie beim Verbrenner. Unter anderem sind anstelle des Tanks Akkus eingebaut. Der Elektromotor leistet 100 kW, das sind 136 PS. Damit beschleunigt der kleine Elektriker in 8,1 Sekunden von null auf 100 km/h. Drei Fahrprogramme (Eco, Normal, Sport) und eine zweistufig einstellbare Rekuperation erlauben dem Fahrer, die Charakteristik des Antriebs und die Stärke der Energierückgewinnung beim Bremsen anzupassen. Per App kann das Auto vortemperiert werden. Die Sitze sind beheizbar, eine Wärmepumpe unterstützt die 5-kW-Elektroheizung und hilft so beim Stromsparen.

Der e-208 bietet mehrere Lademöglichkeiten. Je nach Infrastruktur dauert das Laden unterschiedlich lange. An einer 230-Volt-Haushaltssteckdose ist der Akku nach 16 Stunden geladen. Schneller geht das an einer Wallbox: 8 Stunden mit einphasiger Ladung und 7,4 kW und 5 Stunden 15 Minuten mit dreiphasiger Ladung bei 11 kW.

Richtig schnell geht das Laden, wenn eine 100-kW-Säule bereitsteht: Dann saugt sich der Akku in 30 Minuten von 20 auf 80 Prozent. Das entspricht einer Reichweite von 200 Kilometern.

Über Free2Move bietet Peugeot eine Ladekarte mit dem Zugang zu 85.000 Ladesäulen in Europa an.



INNENRAUMGEFÜHL

Da der Radstand gegenüber dem Vorgänger nicht länger wurde, ändern sich auch die Platzverhältnisse kaum. Aber schon im alten 208 saßen zwei Fondpassagiere mit ausreichender Kniefreiheit bequem. Kurioserweise hat sich trotz Längenwachstum der Kofferraum etwas verkleinert (265 statt 285 Liter). Immerhin sind die Rücksitzlehnen serienmäßig geteilt umklappbar, sodass dann sogar über 1.100 Liter reinpassen.

Im Innenraum sorgen Sitzbezüge aus Alcantara/Kunstleder in Grau für ein hochwertiges Ambiente. Die Informationen zu Ihrer Fahrt behalten Sie über das digitale 3-D-Kombiinstrument jederzeit im Blick.

In der Mitte des Cockpits sitzt ein Touchscreen, der je nach Ausstattungsvariante sieben oder zehn Zoll groß ist. Schon die Basisversion Active hat serienmäßig Müdigkeitswarner,

Notbremsassistent, Tempomat, Verkehrsschilderkennung sowie Spurhalteassistenten an Bord. Hinzu kommen Annehmlichkeiten wie Klimaautomatik, Regensensor, LED-Scheinwerfer und Audioanlage. Nicht schlecht für ein Auto der Vier-Meter-Liga.

PREIS

Tatsächlich ist die Variante mit 30.490,00 € die teuerste im Portfolio. Abzüglich 4.000,00 € E-Auto-Prämie bleiben höhere Anschaffungskosten von rund 3.000,00 € gegenüber dem Top-Benziner. Bei vergleichbarer gehobener Ausstattung Allure wächst die Differenz sogar auf 5.000,00 €. Zum Vergleich: Im billigsten Fall kostet der 208 mit 1,2-Liter-Saugbenziner 15.490,00 €, also nur knapp die Hälfte, ist dann zwar auch schlechter, aber auch nicht schlecht ausgestattet.

DATENBLATT

- **Motor:** Synchronmotor mit Permanentmagnet
- **Leistung max.:** 100 kW (136 PS) b. 5.500 U/min
- **Drehmoment:** 260 Nm
- **Antrieb:** Einganggetriebe, feste Übersetzung
- **0-100 km/h:** 8,1 s
- **Geschwindigkeit:** 150 km/h
- **Akkukapazität:** 50 kWh
- **Verbrauch:** 16,9 kWh/100 km
- **Reichweite:** 340 km (WLTP)
- **Länge:** 4.055 mm
- **Breite:** 1.745 mm
- **Höhe:** 1.430 mm
- **Gewicht:** 1.530 kg
- **Kofferraumvolumen:** 265–1.106 l
- **Preis:** ab 30.450,00 €

VW ID.3



Der ID.3, der erste VW auf Basis des MEB, kommt Juni 2020 zunächst als umfangreich ausgestattete 1st-Edition mit 420 km Reichweite auf den Markt. Später folgen weitere Varianten ab 30.000,00 €, auch eine mit 550 Kilometer Reichweite. Die gibt's nur als Viersitzer.

Der ID.3 ist für Volkswagen wichtig. VW will mit diesem Modell eine ähnlich bedeutsame Wende vollziehen wie beim Wechsel vom Käfer zum Golf und auf breiter Front in die E-Mobilität starten. Klares Ziel der Offensive: Bis 2025 soll die Marke Weltmarktführer in der E-Mobilität sein.

Somit hängt vom ID.3 viel ab. VW bietet drei Versionen der Startserie an: In der Basiskonfiguration bringt der ID.3 die Sprachsteuerung Voice-Control, ein Navi-System und kostenloses Nachladen für ein Jahr oder bis zu 2.000 kWh mit. Der darüber positionierte 1st Plus kommt zusätzlich mit LED-Matrix-Scheinwerfern (IQ Light) sowie Zweifarblackierung innen und außen daher. Die Topversion 1st Max ist obendrein mit großem

Panorama-Glasdach und einem Augmented-Reality-Head-up-Display ausgestattet, das nicht nur die üblichen Infos wie Geschwindigkeit ins Sichtfeld des Fahrers projiziert, sondern auch weiter vor der Haube Aktionshinweise einblendet, etwa animierte blaue Pfeile als Abbiegeaufforderung des Navis. Optisch befinden sich die Symbole etwa 15 Meter vor dem Auto.

INNENRAUMGEFÜHL

Die Räder wirken mit den aerodynamisch geformten Felgen noch riesiger als sie sind: 18, 19 und 20 Zoll werden angeboten. Die Front ist extrem kurz, der Radstand mit 2,77 Metern (wie beim Passat) für ein nur 4,26 Meter langes Auto immens – genauso lang wie der Golf VII. Das schafft Platz im Innenraum: Besonders im Fond fühlt man sich wesentlich luftiger untergebracht als im Golf. Ein Mittelunnel fehlt, für die Beine gibt es reichlich Platz. Auch vorn entsteht ein Raumgefühl fast wie in einem kleinen Van: Die Scheibe wurde weit nach vorn gerückt und zwischen Fahrer und Beifahrer stören weder Schalthebel (der sitzt wie bei BMW i3 hinter dem

Lenkrad) noch eine überdimensionierte Mittelkonsole. Stattdessen gibt es bequeme Armlehnen und ein niedrig bauendes Ablagefach mit Becherhalter, Ablagen und ein taschenartiges Fach fürs drahtlose Smartphone-Laden. „Open Space“ nennt VW das Innenraum-Konzept. Der Kofferraum schluckt 385 Liter und damit genauso viel wie beim Golf.

INFOTAINMENT

Das Armaturenbrett drängt sich nicht auf. Der Touchscreen ist von überschaubarer Größe, hat klare Menüstrukturen und an seinem Fuß noch eine Handvoll feste Soft-Tasten, z.B. für die Klimaanlage und den Warnblinker. Das ist schon mal besser, als alle Bedienfunktionen in Bildschirmmenüs zu verstecken. Ganz neu: Wie bei BMW und Mercedes lässt sich der ID.3 auf Zuruf bedienen. Die intelligente Sprachsteuerung lässt sich über den Befehl „Hallo ID“ aktivieren und versteht auch normale Sätze. Etwa: „Bring mich nach Frankfurt in die Bahnhofstraße.“ Über das sogenannte „ID Light“ – eine Art leuchtendes Band unterhalb der Windschutzscheibe – zeigt der VW unter anderem an, wenn er gesprächsbereit ist. Hinter dem Lenkrad sitzt noch ein kleines, übersichtliches Display für Tacho, Reichweite und Akkustand. Auch das hat sich VW beim BMW i3 abgeguckt. Insgesamt scheint die Bedienung des ID.3 recht simpel zu sein und dürfte keinen überfordern, so unser erster Eindruck.

AKKUS

Die Antriebsbatterie sitzt im Unterboden und ist in drei Ausbaustufen erhältlich: Mit 45, 58 und 77 kWh für Reichweiten von 330, 420 und 550 Kilometer nach dem realitätsnahen WLTP-Zyklus. Hört sich gut an, doch wie weit der Elektro-VW tatsächlich kommt, muss er erst noch beweisen. Ein Wärmetauscher (Serie) und eine Wärmepumpe (Aufpreis) sollen im Winter Energie sparen.

An Schnellladesäulen kann der ID.3 bei jeder Version 100 kW aufnehmen, später sollen auch 125 kW möglich sein. Und bei „normalen“ Ladesäulen mit Wechselstrom sind 11 kW Standard – mit Ausnahme der Version mit der kleinsten Batterie. Sie kann nur dürftige 7,4 kW zapfen.

PREIS

In Deutschland soll der ID.3 in der Basisversion für knapp 30.000,00 € angeboten werden. Abzüglich der E-Auto-Prämie käme der Stromer auf rund 26.000,00 €. Klingt günstig, doch bei diesem Preis dürfte es in den wenigsten Fällen bleiben. Mit guter Ausstattung und mittlerem Akku sind rund 10.000,00 € mehr zu veranschlagen. Offizielle Preise gibt es aber noch nicht.





DATENBLATT

	45 kwh	58 kwh	77 kwh
• Motor/Antrieb	Elektromotor mit 110 kW/150 PS, 310 Nm, Heckantrieb	Elektromotor mit 110 kW/150 PS, 310 Nm, Heckantrieb	Elektromotor mit 150 kW/204 PS, 310 Nm Heckantrieb
• Fahrleistungen	ca. 8,0 s auf 100 km/h, 160 km/h Spitze	ca. 8,5 s auf 100 km/h, 160 km/h Spitze	ca. 7,5 s auf 100 km/h, 160 km/h Spitze
• Reichweite	330 km	420 km	550 km
• Ladetechnik	AC-Laden mit 7,4 kW (Basisversion), sonst 11 kW, DC-Laden mit CCS-Stecker mit bis zu 50 kW (Serie) und bis zu 100 kW (Aufpreis)	AC-Laden mit 11 kW, DC-Laden mit CCS-Stecker mit bis zu 100 kW	AC-Laden mit 11 kW, DC-Laden mit CCS-Stecker mit bis zu 125 kW
• Maße	L 4,26/B 1,81/H 1,55 m	L 4,26/B 1,81/H 1,55 m	L 4,26/B 1,81/H 1,55 m
• Kofferraum	385 l	385 l	385 l
• Leergewicht	ca. 1.720 kg	ca. 1.800 kg	ca. 1.900 kg
• Preis	29.900,00 €	ca. 37.000,00 €	ca. 45.000,00 €

MERCEDES EQC



Der Mercedes-Benz EQC rollt seit einiger Zeit im Mercedes-Benz-Werk Bremen vom Band. Der EQC wird dort hochflexibel in die laufende Serienfertigung integriert. Die Mercedes-Benz EQ-Modelle werden auf derselben Linie gebaut wie Autos mit konventionellem oder Hybrid-Antrieb. Die hohen Mercedes-Benz-Produktionsstandards stellen somit fahrzeugübergreifend Topqualität sicher. Der EQC 400 4MATIC wartet als CASE Pionier mit umfangreicher Serienausstattung und attraktiven Services auf.

Das Erlebnis beginnt schon vor der Fahrt. Vom Wohnzimmer oder Büro aus können EQC-Fahrer ihre Fahrtziele planen, eine Abfahrtszeit eingeben und damit den Innenraum auf die gewünschte Temperatur bringen. Daraufhin erhalten sie eine intelligent geplante Route inklusive Ladestopps und Ankunftszeit.

Die elektrische Intelligenz des Fahrzeugs zeigt sich auch in der für den EQC optimierten Navigation.

Auf Basis zahlreicher Faktoren plant sie automatisch die Route.

Die für den Mercedes-Benz EQC spezifische Sprachsteuerung erleichtert dank natürlichem Sprachverständnis die Bedienung des EQC. Sie wird über „Hey Mercedes“ aktiviert. Denn die LINGUATRONIC des Infotainmentsystems MBUX erkennt und begreift viele Fragen oder Kommandos zu elektroautospezifischen Bedienthemen. Einige Beispiele: „Zeig mir den Energiefluss“, „Welche Ladeeinstellungen sind gewählt?“, „Lade das Fahrzeug auf 85 Prozent“ oder „Wo ist die nächste Ladestation?“

MABGESCHNEIDERTER ANTRIEB FÜR EFFIZIENZ UND DYNAMIK

Um die Vorteile des lokal emissionsfreien elektrischen Antriebs ausschöpfen zu können, haben sich die Entwickler beim ersten Mercedes-Benz-Fahrzeug der neuen Produkt- und Technologiemarken EQ für ein komplett neu entwickeltes Antriebssystem mit intelligenter Steuerung entschieden. Sowohl die elektrischen Antriebsstränge (eATS) als auch die



Batterien wurden für den Mercedes-Benz EQC maßgeschneidert. Jeweils eine Asynchronmaschine an der Vorderachse und an der Hinterachse sorgt für den Vortrieb. Die Asynchronmaschinen haben eine gemeinsame maximale Leistung von 300 kW, das maximale Drehmoment beider E-Maschinen beträgt 760 Nm. Die E-Maschine, ein Getriebe mit fester Übersetzung samt Differenzial, das Kühlsystem sowie die Leistungselektronik bilden dabei jeweils eine hochintegrierte, sehr kompakte Einheit.

Zur Verringerung des Stromverbrauchs und zur Erhöhung der Dynamik sind die eATS unterschiedlich ausgelegt: Die vordere E-Maschine ist für den schwachen bis mittleren Lastbereich auf bestmögliche Effizienz ausgerichtet, die hintere bestimmt die Dynamik.

DIE BATTERIE: KRAFTVOLLES ENERGIEPAKET AUS EIGENER FERTIGUNG

Kernstück des Mercedes-Benz EQC ist die im Fahrzeugboden angeordnete Lithium-Ionen-Batterie. Mit 80 kWh (NEFZ) Energieinhalt versorgt sie das Fahrzeug unter Einbeziehung einer ausgeklügelten Betriebsstrategie und

kann so eine elektrische Reichweite von 445–471 km (NEFZ) ermöglichen.

INTELLIGENTE REKUPERATION UND ASSISTENTEN ZUM WEITERKOMMEN

Damit die technische Reichweite maximal ausgenutzt wird, lädt der Mercedes-Benz EQC seine Batterien auch beim Fahren.

Im Schub- oder Bremsbetrieb wird die mechanische Drehbewegung in elektrische Energie gewandelt und zum Laden der Hochvolt-Batterie verwendet (Rekuperation). Dabei werden beide E-Maschinen als Generatoren eingesetzt. So wird die maximale rekuperative Verzögerung erzielt.

Einen großen Einfluss auf die Rekuperation hat der Fahrer. Er kann die Rekuperationsleistung über Schaltwippen, sogenannte Paddles, hinter dem Lenkrad beeinflussen. Mit dem linken Paddle wird die Stärke der Rekuperation erhöht, mit dem rechten verringert.



AUTONOMOUS: ATTRAKTIVE SONDERAUSSTATTUNGEN UND ZUSATZPAKETE

Wichtige Schritte in Richtung automatisiertes Fahren („Autonomous“) macht Mercedes-Benz mit dem Fahrassistentenpaket (2.296,70 €) der neusten Generation. Dieses bündelt noch weiter verbesserte Fahrassistentensysteme und überzeugt mit einer Vielzahl an zusätzlichen komfort- und sicherheitsfördernden Maßnahmen. Bestandteil sind beispielsweise der aktive Bremsassistent mit Abbiege- und Kreuzungsfunktion, der aktive Abstandsassistent DISTRONIC oder der aktive Lenkassistent. Das Fahrassistentenpaket entlastet den Fahrer und warnt ihn gegebenenfalls rechtzeitig, um Gefahrensituationen zu vermeiden.

Weitere optionale Sonderausstattungen wie das AMG Line Exterieur (1.606,50 €) verleihen dem Mercedes-Benz EQC eine dynamische Note.

Zusätzlich zur Elektroästhetik des Innenraums steigert beispielsweise das unten abgeflachte, im Griffbereich perforierte Multifunktions-Sportlenkrad in Leder Nappa den Fahrspaß.

Für guten Seitenhalt sorgen die Sportsitze mit AMG-spezifischer Sitzgrafik.

EFFIZIENTES LADEMANAGEMENT

Zu Hause via Wallbox, beim Einkaufen, bei der Arbeit oder besonders schnell beispielsweise an der Autobahn: Die Möglichkeiten, Elektrofahrzeuge mit Energie zu versorgen, sind vielfältig. Integraler Bestandteil der neuen Produkt- und Technologiemarken EQ sind intelligent vernetzte Ladelösungen, die die Mobilitätsbedürfnisse und den Komfort der Kunden im Fokus haben.

Der EQC verfügt serienmäßig über einen wassergekühlten On-Board-Lader mit einer Leistung von 7,4 kW und ist damit für das Wechselstrom-(AC-)Laden zu Hause und an öffentlichen Ladestationen vorbereitet. Die jeweilige Ladezeit für eine Vollladung hängt von der verfügbaren Infrastruktur und der länderspezifischen Fahrzeugausstattung ab. Bei einer entsprechenden Ladestation und einer maximalen Leistung von 110 Watt lädt der EQC in nur 40 Minuten von 10–80 Prozent auf.

DATENBLATT

- **Stromverbrauch (NEFZ):** 22,2 kWh/100 km
- **Reichweite (NEFZ):** 445 bis 471 km
- **Antrieb:** 2 Asynchron-Maschinen, Allradantrieb
- **Nennleistung:** 300 kW (408 PS)
- **Max. Drehmoment:** 760 Nm
- **Höchstgeschwindigkeit:** 180 km/h (abgeregelt)
- **Beschleunigung:** 0–100 km/h: 5,1 s
- **Batterie:** Lithium-Ionen
- **Länge/Breite (mit Spiegel)/Höhe:** 4.761/1.884 (2.096)/1.623 mm
- **Radstand:** 2.873 mm
- **Gepäckraum (je nach Ausstattung):** ca. 500 L
- **Leergewicht:** 2.425 kg
- **Preis ab:** 71.281,00 €



Foto: Katy Otto



Für die ganze
Story von Janis
einfach den
QR-Code
scannen 

MARKENBOTSCHAFTER JANIS MCDAVID **I have a dream...**

Janis, 28 Jahre

Bei Paravan erfüllen wir Dir Deinen Traum von Mobilität mit einzigartigen Lösungen. Unsere Mobilitätsberater und Fahrlehrer unterstützen Dich Schritt für Schritt auf Deinem Weg zur eigenen mobilen Unabhängigkeit. Von der ersten Fahrprobe, über das technische Gutachten, die Auswahl der richtigen Fahrhilfen, bis hin zur Realisierung Deines ganz persönlichen "Paravan". Hautnah auf Deine individuellen Wünsche und Bedürfnisse zugeschnitten. Für uns ist Mobilität Lebensqualität. Schau Dir jetzt die ganze Story von Janis an, auf www.paravan.de/janis

LADESÄULEN:

Was steckt dahinter und wo sind die Unterschiede?



Halter eines Elektroautos können ihr Fahrzeug auf verschiedenen Wegen aufladen: an einer herkömmlichen Steckdose, über eine Wallbox oder an einer öffentlichen Ladesäule. Die zunehmende Anzahl an Elektroautos auf deutschen Straßen geht einher mit dem Ausbau der Ladeinfrastruktur: Mehr Ladestationen sollen die Elektromobilität fördern.

Ladesäulen – Stromtankstellen für Elektroautos

Eine Ladesäule ist eine zum Aufladen von Elektrofahrzeugen geeignete Einrichtung, die aus einem oder mehreren Ladepunkten besteht. Öffentliche Ladesäulen sind im Gegensatz zu privaten Ladestationen wesentlich aufwendiger konzipiert. Einerseits müssen sie dem Wetter standhalten und andererseits die Vorgaben der Ladesäulenverordnung (LSV) erfüllen. Diese definiert die technischen Mindestanforderungen an öffentlich zugängliche Ladepunkte. Im vierten Quartal des Jahres 2019 lag die Anzahl der Ladestationen in Deutschland bei rund 17.400.

Im Vorjahresquartal waren es noch etwa 12.700.

Es gibt Ladesäulen, die mit Wechselstrom (AC) arbeiten, sowie solche, die Gleichstrom (DC) zur Verfügung stellen. Die Unterscheidung ist wichtig, da die in Elektrofahrzeugen verbauten Batterien für gewöhnlich Gleichstrom speichern. Ein Normladepunkt gibt lediglich Wechselstrom ab, seine Ladeleistung liegt im Bereich von 3,7 bis 22 Kilowatt. Für die Umwandlung in Gleichstrom und das Aufladen der Elektroauto-Batterie ist in diesem Fall das On-Board-Ladegerät des Fahrzeugs verantwortlich.

Was sind Schnellladestationen?

Laut der Bundesanstalt für Verwaltungsdienstleistungen gelten alle Ladepunkte mit einer Mindestleistung von 50 Kilowatt als Schnellladestationen. In die auch als DC-Lader bezeichneten Geräte ist ein Gleichrichter integriert, der den Strom umwandelt und direkt in die Batterie des

Fahrzeugs lädt. Da Gleichstrom-Ladesäulen deutlich teurer sind als Normalladepunkte, machen sie lediglich 12 Prozent der öffentlichen Ladeinfrastruktur aus – das sind etwas mehr 2.000 Stationen.

Können Elektroautos jede Ladestation nutzen?

Um eine hohe Nutzerfreundlichkeit zu gewährleisten, haben die Automobilhersteller sowie die Bundesregierung und die Europäische Union Standardsteckverbindungen definiert. So müssen neu errichtete Ladesäulen in Europa zumindest über einen Typ-2-Stecker verfügen. In Deutschland gilt dagegen das Combined Charging System (CCS) mit dem

Combo-2-Stecker als Standard. Dabei handelt es sich letztlich um einen Typ-2-Stecker mit zwei zusätzlichen Gleichstrom-Steckerpolen. Ein Großteil der Ladesäulen ist bereits mit der Standardsteckverbindung ausgestattet, sodass prinzipiell jedes Elektroauto an jedem Ladepunkt Energie tanken kann.



Wallbox für zu Hause

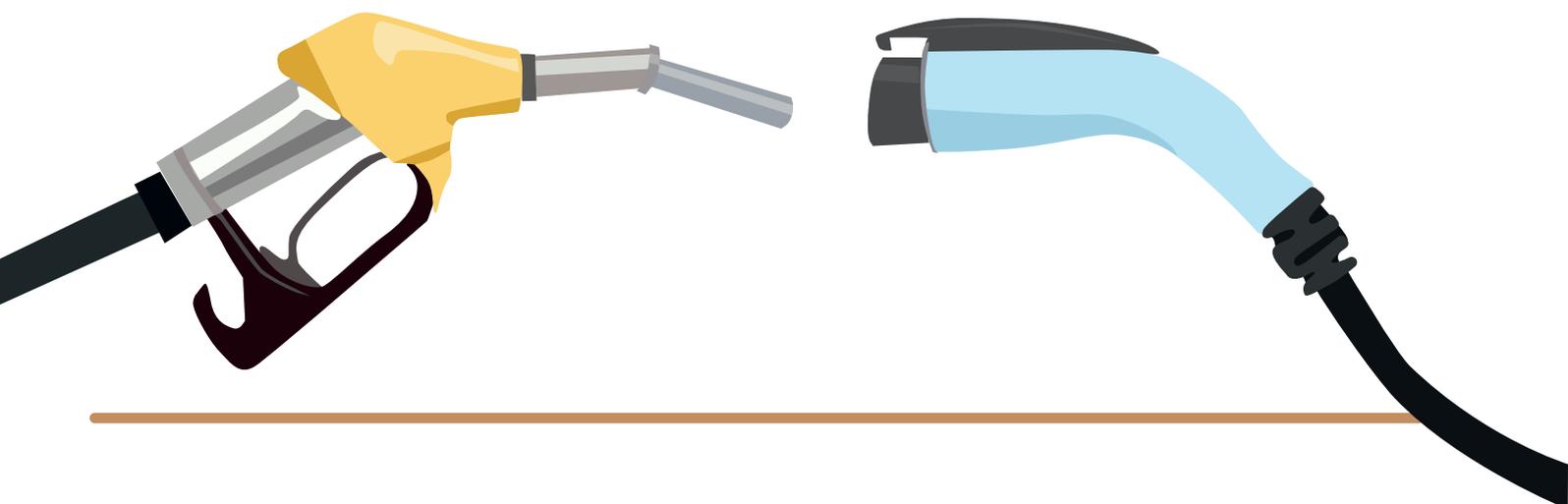
Wer sich ein Elektroauto zulegt, braucht eine Ladestation für zu Hause – eine sogenannte Wallbox. Theoretisch ist es möglich, ein E-Auto an einer herkömmlichen Steckdose aufzuladen, der Vorgang kann dann aber bis zu 20-mal länger dauern.

Wallboxen sind meist beim Händler erhältlich, der das Elektroauto verkauft. Doch inzwischen gibt es auch viele Angebote auf dem freien Markt. Je nach Ladeleistung und Ausstattung kostet eine Wallbox zwischen 500,00 und 2.500,00 €.

Von den preisgünstigeren Geräten, die es zum Teil im Onlinehandel schon als Bausatz ab rund 300,00 € gibt, rät der ADAC ab. Sie weisen gravierende Sicherheitsmängel auf, da sie bei Fehlermeldungen nicht abschalten, was zu Bränden oder auch Personenschäden führen kann.

Beim Kauf einer Wallbox sollten drei Dinge immer beachtet werden. Erstens muss die Installation einer Wallbox immer von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Zweitens sollten die dadurch entstehenden Kosten – neben dem Kaufpreis der Box und Sicherungstechnik – mitberücksichtigt werden. Drittens sollten Verbraucher auf eine beiliegende Konformitätserklärung achten, die seit April 2019 für die verpflichtende Anmeldung der Wallbox beim regionalen Netzbetreiber benötigt wird.

Im Allgemeinen rät der ADAC zum Kauf einer universell einsetzbaren Wallbox mit 3 Phasen und 11 kW, wie zum Beispiel bei der ABL eMH1 (Kosten ca. 1000,00 €). Mit ihr kann 1-phasig mit 3,7 kW (z. B. Nissan Leaf), 2-phasig mit 7,4 kW (z. B. VW e-Golf) oder auch 3-phasig mit 11 kW (z. B. Renault Zoe) geladen werden.



Der Vergleich: Strom vs. Sprit

Elektromobilität spart hohe Sprit- und Betriebskosten, heißt es. Doch dann liest man oft auch Meldungen, wonach eine Akkufüllung mehr kostet als Diesel oder Benzin. Was stimmt denn nun?

Die Rechnung ist eigentlich ganz einfach. Wenn man weiß, wie viele Kilowattstunden das Elektroauto im Schnitt auf 100 Kilometer braucht, lässt sich das leicht mit dem Kilowattstundenpreis seines Stromanbieters multiplizieren und schon weiß man, welche Kosten unter dem Strich anfallen.

Dabei ist der Strompreis – im Gegensatz zum Benzin-, Diesel- oder Gaspreis – ziemlich stabil. Kein Anbieter erhöht vor den Ferien den Strompreis; auch steigt er nicht, weil es eine Blockade eines wichtigen Erdölhandelswegs gibt. So lassen sich die Gesamtkosten für ein Elektroauto – oder auch Elektrotransporter, -roller oder -motorrad – ziemlich gut und sicher im Voraus berechnen.

Lädt man an der heimischen Steckdose, ist das Elektroauto immer unschlagbar. Das meistverkaufte Elektroauto, der Renault ZOE, begnügt sich im Schnitt laut Spritmonitor mit 16 Kilowattstunden auf 100 Kilometer. Bei einem Strompreis

von 30 Cent pro Kilowattstunde sind es also 4,80 € pro 100 Kilometer. Ein vergleichbarer Renault Clio Benziner braucht dagegen im Schnitt 6,6 Liter Sprit, ein Diesel 5 Liter.

Anders sieht die Sache aus, wenn der Strom aus einer öffentlichen Ladesäule kommt. Wer mit seinem Elektroauto auf Reisen geht, muss in der Regel dort Halt machen. Doch das Stromladen kann teils deutlich teurer werden als das Tanken von Kraftstoff. Eine Ladung für 100 Kilometer an einer Ladesäule von E.ON kostet beispielsweise 7,95 €. An der gleichen E.ON-Säule zahlt man über verschiedene Roaminganbieter zwischen 14,00–17,00 €. Damit liegen die Tarife teils deutlich über den Tankkosten für Benzin (8,70 € bei einem Verbrauch von sechs Litern/100 km und einem Preis von 1,45 € pro Liter). Noch größer ist der Preisunterschied gegenüber Dieselautos, bei denen Verbrauch wie Kraftstoffkosten noch geringer ausfallen.

Eigenen Solarstrom nutzen macht Sinn

Eine Kombination eines Elektroautos mit einer eigenen Solaranlage hat den Vorteil, dass einerseits das Elektroauto umweltfreundlich betrieben wird. Andererseits steigt auch der Eigenverbrauch an eigenem Solarstrom und damit die Wirtschaftlichkeit der eigenen Fotovoltaikanlage. Für eine jährliche Fahrleistung von 10.000 km ist eine Solaranlage mit einer Mindestleistung von etwa 1,7 Kilowattpeak

empfehlenswert. Hierfür reicht bereits eine Dachfläche von ca. 10 m² aus.

Je 100 Kilometer mit einem Elektroauto entstehen etwa 4,64 € Stromkosten bei den derzeit durchschnittlichen Strompreisen in Deutschland. Wenn Sie Ihr E-Auto mit Solarstrom laden, fallen nur noch etwa 1,92 € je 100 Kilometer an.

MITTENDRIN UND NICHT MEHR OBEN DRÜBER

Mit dem Sitz des Elektrorollstuhls bequem bis zum Boden heruntersinken, für so manchen ist das die einzige Möglichkeit, selbstständig in den Rollstuhl zu kommen, Sachen bequem auf dem Boden zu erreichen oder Spielkameraden auf Augenhöhe zu begegnen. Das neue Mitglied der PARAVAN-PR-Rollstuhlserie – der PR 25 – macht es möglich. Ein flexibel einsetzbarer und äußerst wendiger Rollstuhl mit nur 64 cm Breite ist entstanden. Dank der elektrischen Höhenverstellung kann der Sitz bis auf 15 cm abgesenkt werden.

„Kinder spielen immer auf dem Boden“, weiß der Leiter Rollstuhlsystem bei der PARAVAN GmbH, Stefan Ludwig. „Dank des PR 25 sind die kleinen Nutzer nun wieder mitten im Spielgeschehen und schauen nicht mehr von oben herunter.“ Der neue Elektrorollstuhl bietet allerdings auch älteren Nutzern ein großes Potenzial. Mit dem horizontal ausfahrbaren Sitz ist ein barrierefreies Umsetzen auch in sehr engen Wohn-, Schul- und Arbeitssituationen möglich. Er ist besonders für Kinder, Kleinwüchsige sowie für Menschen mit Dysmelie, einer genetisch bedingten Fehlbildung einer oder mehrerer Gliedmaßen, geeignet.

„Der PR 25 ist ein flexibles und multifunktionales Rollstuhlkonzept für den Einstieg, angepasst an die Bedürfnisse von Kleinkindern“, sagt Stefan Ludwig. „Er stellt den Einstieg in die Elektrorollstuhl-Klasse dar.“ Neben der Absenkung auf Bodenniveau ist dank der Höhenverstellung bis auf 72 Zentimeter auch eine Kommunikation auf Augenhöhe möglich.

Zudem hat der PR 25 eine Kantelungsoption mit 45 Grad nach hinten und 20 Grad nach vorn. Er ist in allen Sitzhöhen und -stellungen fahrbar. Mit zwei 85-Ah-Batterien verfügt der Elektrorollstuhl über eine sehr hohe Reichweite. Zudem hat er – analog zum PR 40 – eine gefederte Hinterachse. Der Sitz kann mit einem 3-Punkt- oder 4-Punktgurt ausgestattet werden. Darüber hinaus kann er gemäß den Bedürfnissen des Kunden individuell angepasst werden und ist bis zu



einem Nutzergewicht von 60 Kilogramm geeignet. Standardmäßig ist der PR 25 mit einer Joystick-Steuerung R-Net CJSM ausgestattet. Der Stuhl ist in seiner Grundausstattung komplett fahrbar und verfügt über ein mitwachsendes Sitzsystem.

„Der PR 25 ist sicher kein Produkt für die Masse, aber ein sehr wichtiges für den Nutzer. Er leistet einen bedeutenden Beitrag für den gelebten Inklusionsgedanken“, sagt PARAVAN-Marketingchef Alexander Nerz. „Solche Produkte gehören einfach in eine vielseitige und individuelle Produktpalette, um die Kunden rundum sinnvoll versorgen zu können. Nach gut zehn Jahren Rollstuhlentwicklung bei PARAVAN konnten wir unser Portfolio um ein weiteres innovatives und für den Kunden nützliches Produkt ergänzen.“





INFOBOX

Über die Paravan GmbH:

Die Paravan GmbH ist Weltmarktführer für hoch individuelle behindertengerechte Fahrzeuglösungen. Rund 180 Mitarbeiter entwickeln und produzieren individuell angepasste Automobilumbauten, Elektrorollstühle, Bewegungstrainer. Paravan verfolgt mit dem „Alles-aus-einer-Hand-Konzept“ einen ganzheitlichen Ansatz. Ein technologisches Highlight ist Space Drive, ein intelligentes digitales Steuerungssystem nach dem Drive-by-wire-Prinzip. Durch die aktive Redundanz der Servomotoren

ist es vollständig ausfallsicher und weltweit das erste mit Straßenzulassung. Mithilfe dieser Innovation fahren schwerstbehinderte Menschen, teils ohne Arme und Beine, selbstständig und sicher Auto. Ein einfaches Eingreifen in das Lenkrad ist diesen Fahrern nicht möglich. Weltweit hat sich Space Drive in den letzten 17 Jahren auf über eine Milliarde Straßenkilometern bewährt und wird von zahlreichen Industriekunden für Testträger im Bereich autonomes Fahren genutzt. Das System ist als Nachrüstsatz mit offener Schnittstelle für alle bekannten Fahrzeugtypen erhältlich.

www.paravan.de



Barrierefreie Gartengestaltung



Nur allein eine barrierefreie Wohnung bzw. ein barrierefreies Haus reicht nicht aus. Menschen mit Handicap oder die Generation Plus benötigen einen Garten, der ihren Bedürfnissen angepasst ist. Allerdings gibt es einige Besonderheiten, die beachtet werden sollten. Wer folgende Tipps zur Gestaltung berücksichtigt, kann seinen Garten trotz der Einschränkungen in Gänze genießen.

GARTEN BARRIEREFREI ANPASSEN

Je nachdem, welche Bedürfnisse und Wünsche Sie haben, sind unterschiedliche Lösungen machbar. Die komplette Beseitigung von unterschiedlichen Ebenen muss oft nicht sein. Wenn Sie noch mobil sind, genügt vielleicht schon die Befestigung eines Handlaufs an Ihrer Treppe. Eine Rampe unterstützt, wenn Sie auf einen Rollstuhl angewiesen sind.

Bei körperlicher Einschränkung ist eine entsprechende Anpassung der Gartenwege unumgänglich. Ausreichend Sicherheit bieten Wege, die breit und rutschfest sind.

Die Gehwege sollten an der engsten Stelle eine Mindestbreite von 1,20 m vorweisen, um die Bewegungsfreiheit nicht zu sehr einzuschränken. Kurven oder Abzweigungen sollten eher vermieden werden. Zu berücksichtigen sind ebenfalls Bereiche mit einer Breite von 1,60 m, da der Wendekreis eines Rollstuhles bereits 1,50 m beträgt.

Als Bodenbelag der Wege eignen sich wasserdurchlässige Dränsteine besonders gut. Ihre raue Oberfläche gibt auch bei widrigen Bedingungen einen sehr guten Halt. Des Weiteren versickert bei Dränsteinen das Wasser optimal. Auch Natursteinpflaster und Klinker sind eine Option. Allerdings ist die Wasserdurchlässigkeit der Steine immer zu beachten.

Gerade im barrierefreien Garten ist es sehr wichtig, dass die Platten oder Steine sorgfältig verlegt werden. Jede kleine Unebenheit kann eine Stolperfalle darstellen. Deshalb ist es auch notwendig, die Wege regelmäßig auf abgesunkene Pflastersteine oder glattgelaufene Stellen zu überprüfen und eventuelle Schäden sofort zu beheben. Lose Gartenwege aus Split oder Kies eignen sich weniger, wer dennoch nicht auf sie verzichten möchte, sollte sie einfassen, damit das Material nicht wegrutscht.

WEGBELEUCHTUNG

Um auch bei eingeschränkten Sicht-/Lichtverhältnissen den Garten in vollen Zügen zu genießen, ist eine gute und durchdachte Beleuchtung sehr wichtig. Lampen, die keinen Schatten werfen, Sie nicht blenden und regelmäßig verteilt sind, eignen sich am besten für einen barrierefreien Garten.

Die Außenbeleuchtung sollte im besten Fall von innen zu betätigen sein. Die optimale Installation der dementsprechenden Schalter liegt bei einer Höhe von 85–105 cm. Mit einer Zeitschaltuhr und programmierten Uhrzeiten leuchten die Lampen im Garten täglich zur gleichen Zeit.

Noch eine sehr praktische Möglichkeit: Bewegungsmelder lassen den Garten beim Betreten erleuchten.

HILFSMITTEL FÜR DIE GARTENARBEIT MÜSSEN EINFACH ZUGÄNGLICH GEMACHT WERDEN

Bei einem Hochbeet bedeutet dies beispielsweise, dass Handgeräte auch möglichst in der Nähe des Beetes gelagert werden. Hier kann man die (nicht unterfahrbaren) Seiten des Hochbeetes nutzen, um Leisten mit Halterungen anzubringen. Rostfreie und wetterunempfindliche Gartengeräte sind ebenfalls zu bevorzugen.



In der Nähe des Arbeitsbereiches sollte sich ein Wasseranschluss befinden. Idealerweise wird ein Schlauch fest am Hochbeet angebracht und mit einem Bewässerungsaufsatz versehen. Es besteht auch die Möglichkeit, eine komplett automatisierte Bewässerung zu integrieren.

PFLEGELEICHTE PFLANZEN FÜR DEN BARRIEREFREIEN GARTEN

Je nach Bepflanzungsart erfordert der Garten viel Pflege und ist zeitintensiv. Aus diesem Grund eignet sich nicht jedes Gewächs für körperlich eingeschränkte Menschen. Krankheitsresistente und pflegeleichte Pflanzen sollten grundsätzlich das Mittel der Wahl sein.

Es ist empfehlenswert, auf unpraktische große Obstbäume zu verzichten und kleine Säulen- und Zwergobstbäume anzupflanzen. Sie zeichnen sich durch ihren schmalen und niedrigen Wuchs aus, sind winterfest und ertragreich. So können auch körperlich beeinträchtigte Hobbygärtner mit wenig Aufwand in den Genuss von Apfel, Birne, Kirsche oder Pfirsich kommen. Zudem kommt diese Art von Pflanzen mit einer geringen Wassermenge aus.



DIE PERFEKTE KOMBINATION VON ÖSSUR

macht das Leben leichter



Auf die richtige Versorgung kommt es an, denn sie erleichtert vieles und unterstützt Anwenderinnen und Anwender, aktiv zu sein oder wieder zu werden. Da ist sich Ralf Buschhausen sicher. Seit einem Motorradunfall im Mai 1987 ist er rechts Oberschenkelamputiert. Seinen Mut hat er damals nicht verloren. „Ich bekam viel Unterstützung und Halt von meiner Familie. Zudem war ich Beamter und musste mir keine Sorgen über finanzielle Dinge machen. Das hat enorm entlastet.“ Von seinem Sanitätshaus bekam Ralf Buschhausen Produkte vom isländischen Prothesenhersteller Össur angeboten. „Ich bin immer offen für neue Produkte, die mir mein Leben erleichtern. Hier konnte ich schon mehrere Gelenke und Füße

ausprobieren. Nicht alles, was neu ist, bringt eine wirkliche Verbesserung für mich. Das ist für mich aber ausschlaggebend!“ Die neue Kombination aus Rheo Knee XC und Proprio Foot von Össur ist er einige Tage Probe gelaufen – und sie hat ihn voll überzeugt. „Der Fuß passt sich sehr schnell den Gegebenheiten an und das Rheo Knee XC dämpft dort, wo es soll. Dies geschieht völlig problemlos. Ich brauche mir keine Gedanken zu machen, wie ich welchen Schritt mache.“ Bei seinen bisherigen Kniegelenken musste Ralf Buschhausen immer darauf achten, wie er seinen Fuß platzierte. Das entfällt nun.



Auch das Radfahren ist viel einfacher geworden. „Das Knie schaltet nach einer Umdrehung frei, viel wichtiger ist aber, dass es sofort wieder bremst, sobald ich die Prothese auf dem Boden belaste. Vorher musste ich jedes Mal vor dem Fahrradfahren das Knie ausschalten und nach dem Absteigen wieder einschalten. Ich wohne im Bergischen Land, hier geht es auch steil bergauf und -ab. Gerade durch den Fuß, der sich entsprechend an Schrägen anpasst, ist es für mich wesentlich weniger anstrengend und so kann ich weite Strecken besser bewältigen. Zweistündige Spaziergänge sind nun leichter für mich, egal wie der Untergrund beschaffen ist“, berichtet der 60-jährige Ralf Buschhausen begeistert. Und das ist ein großes Plus. Er fahre gern und viel Rad, auch den Bodensee habe er schon umrundet, erzählt Ralf. So genießt er seinen Ruhestand, in dem er nebenbei auch noch für den Mikrozensus tätig ist. Auch hier erwarten ihn unterschiedliche Herausforderungen, was die Zugänglichkeit der Haushalte angeht. „Für mich bedeutet die perfekte Kombination von Össur mehr Lebensqualität. Ich kann gehen, ohne darüber nachdenken zu müssen, ich laufe einfach los.“ Zurzeit hilft er seinem Schwager bei der Renovierung des Hauses. Leiter hoch, Leiter runter – alles kein Problem, weil Ralf sich auf seine Prothese verlassen kann.

IM INTERVIEW

Wolfgang Skolik

Er ist Techniker bei Össur
und betreut Anwender Ralf Buschhausen



Warum sollten es ausgerechnet diese beiden Produkte sein?

Im Laufe des Lebens werden die Ansprüche an eine Beinprothese höher. Der junge dynamische Anwender kann aufgrund seiner Kraft, Ausdauer und Reaktionsfähigkeit die meisten Probleme im Alltag ohne Mühe bewältigen. Wenn der Anwender älter wird (oder alt ist), verringert sich seine Muskelkraft und die Gehgeschwindigkeit, seine Sehkraft sowie die Reaktionsfähigkeit lassen nach. Diese verschiedenen Gründe sind es, die zum „Stolpern und Fallen“ oder zur „Vermeidung von Hindernissen“ führt.

Beide Systeme (Rheo Knee & Proprio Foot)

erkennen die Position im Raum. Sie wissen also, ob sich der Anwender in der Ebene oder auf der Treppe befindet oder gerade eine Schräge hinuntergeht, und passen sich autoadaptiv (automatisch) dem Untergrund an. Der Proprio Fuß ist der einzige elektronische Fuß, der in der Schwungphase aktiv die Fußspitze anhebt! Im Ganglabor konnten wir bei TT Anwendern (TT = Transtibia, der Unterschenkel) bis zu 2 cm mehr Bodenfreiheit in der mittleren Schwungphase feststellen. Somit ist die Gefahr des Stolperns/ Stürzens deutlich reduziert.

Warum stellen beide Komponenten die perfekte Kombination von Össur dar?

Ein System ist nur so gut wie ihr schwächstes Teil. So können Sie z.B. bei einem PS-starken Auto kaum eine volle Leistung abrufen, wenn die Reifen für diese Geschwindigkeiten und Kraftmomente nicht ausgelegt sind. Das Rheo Knee

bietet „Sicherheit mit viel Bewegungsfreiheit“, der Proprio-Fuß „Sicherheit und Anpassungsfähigkeit“. Diese Kombination erlaubt es dem Anwender, ermüdungsfrei, sicher und komfortabel zu gehen.

Hat Herr Buschhausen viel Zeit gebraucht, um mit der Kombination zurechtzukommen?

Nein, Herr Buschhausen hat schon in der Vergangenheit die erste Generation dieser Kombination getragen (damals unter dem Namen Symbionic Leg). Er hat mit mir auch andere Kombinationen getestet (Rheo Knee/Pro-Flex Pivot, Pro-Flex XC) ist aber davon überzeugt, dass es für ihn nur eine perfekte Kombination gibt: Rheo Knee & Proprio Fuß von Össur.

Im Allgemeinen dauert die Eingewöhnungszeit ein bis zwei Stunden. Nach meiner Erfahrung erkennt der Anwender sehr schnell, dass er zum Beispiel eine Schräge mit viel weniger Kraftaufwand bewältigen kann oder dass er beim Spaziergehen weniger stolpert. Mit dieser Erfahrung wird er automatisch von Tag zu Tag seinen Wirkungsgrad und Aktionsradius vergrößern, wieder zurück ins Leben kommen.

Gab es eine besondere Herausforderung bei der Versorgung von Herrn Buschhausen?

Ja, Herr Buschhausen ist seit vielen Jahren amputiert. Er hat seine eigenen Vorstellungen

davon, wie er mit seiner Prothese eine Schräge hinuntergeht. Wir haben auf diese individuellen

Bedürfnisse hin die Sicherheit des Kniegelenks erhöht und die Anpassungsfähigkeit des Fußes so eingestellt, dass er selbst steile Schrägen

(z. B. im Parkhaus) mühelos und sicher bewältigen kann.

Was können Sie als Techniker mit 40 Jahren Berufserfahrung Anwendern mit auf den Weg geben in Bezug auf den Umgang mit Prothesen im Allgemeinen und Gewöhnung an eine neue Versorgung?

Am wichtigsten ist mir der Hinweis, dass der „Sieg im Kopf stattfindet“. Viele Anwender glauben, dass je teurer eine Prothese ist, sie umso besser gehen können. Ja, gute Prothesen unterstützen den Anwender maximal – aber ohne Training, tägliches Üben und die Unterstützung durch Familie/Freunde geht es nicht. Auch muss die Prothese und das neue ‚prothetische Leben‘, Technikerbesuche, Schaftanpassungen etc. akzeptiert werden. Jeder Anwender kann täglich mit kleinen Übungen zur Stärkung von

Gleichgewicht, Kraft und Ausdauer zu mehr Lebensqualität beitragen. Bei neuen Versorgungsungen ist es wichtig zu erwähnen, dass der alte getragene Schuh immer bequemer ist als der neu gekaufte. So ist es auch mit neuen Schäften! Der Stumpf benötigt eine gewisse Zeit, bis er sich an den neuen Schaft gewöhnt hat. Manchmal braucht man auch ein bisschen mehr Geduld. (Selbstverständlich darf aber ein Schaft niemals Schmerzen verursachen!)

Wie sehen Sie die technischen Entwicklungen der Prothetik in den letzten Jahren?

Die Prothesentechnik hat sich in den letzten 20 Jahren zum Vorteil für die Anwender entwickelt. Da unsere Anwender immer älter und somit auch schwächer werden, sind meiner Meinung nach Systeme nötig, die den Anwender aktiv aus

dem Stuhl heben oder aktiv beim Gehen unterstützen. Auch Schaftsysteme, die einfach anziehen sind und dabei maximalen „Halt“ bieten, sind meiner Meinung nach ausbaufähig.



DAS RHEO KNEE XC

- „So aktiv wie mein Leben“

Das mikroprozessorgesteuerte Kniegelenk von Össur unterstützt den Anwender von der frühen Rehabilitation bis zur vollständigen Genesung mit mühelosen, intuitiven und stabilen Funktionen. Es basiert auf zuverlässiger und klinisch erprobter Technologie und fördert eine natürliche Bewegung. Es passt sich an seinen Träger und dessen Tempo an und überwindet Schritt für Schritt Hindernisse.

Funktionsübersicht:

- Wetterfest: Schutz gegen Regen, hohe Luftfeuchtigkeit oder z.B. versehentlich verschüttetes Wasser
- Radfahrererkennung
- Alternierendes Treppensteigen
- Hohe Reaktionsschnelligkeit
- Rutschfestes Kniepad: sicheres Hinknien
- Ermöglicht einfacheres Aufstehen
- Sicheres, selbstbestimmtes Hinsetzen
- Bewegungssensortechnologie, integrierter kinematischer Sensor, Winkel- und Kraftsensoren
- Stolperschutz
- Manuelle Verriegelung
- Autoadaptive Anpassung
- Nahtloser Übergang zwischen den Funktionen, kein Moduswechsel notwendig
- Kleine Schritte und Rückwärtsgehen
- Extension Hold zum Überwinden von Hindernissen



ÖSSUR LOGIC App

Sie beinhaltet funktionelle und sicherheitsrelevante Übungen, die in Echtzeit z.B. auf dem iPad oder iPhone angezeigt werden. Somit lässt sich bei jeder Übung verfolgen, ob sie korrekt durchgeführt wurde. Zusätzlich gibt das RHEO KNEE ein akustisches Signal ab, damit Sie sich voll auf die Übungen konzentrieren können. Eine Analyse der Gehgeschwindigkeit sowie individuelle Einstellungen in Abhängigkeit von Ihrer persönlichen Aktivität sind ebenfalls mit der ÖSSUR LOGIC App möglich.



DER PROPRIO FOOT

- Weil die Welt nicht flach ist!



Ralf Buschhausen schätzt den Proprio Foot sehr, da sich der Fuß schnell dem Boden anpasst und auch eine größere Knöchelkraft als sein Vorgänger besitzt. Zudem wurde bei der Weiterentwicklung das Sturzrisiko nochmals minimiert. Dies ist vor allem dem integrierten Pro-Flex LP-Fußmodul zuzuschreiben, das auch die Beweglichkeit deutlich verbessert.

Dank des automatischen Set-ups kann der Proprio Foot problemlos vom Techniker an das Gangbild des jeweiligen Anwenders angepasst werden. Außerdem verfügt der neue Proprio Foot über ein elegantes neues Design mit integriertem Akku, der 18–36 Stunden Betriebsdauer ermöglicht. Mit einem einzigen Knopf können Sie den Akkuladestand leicht erkennen oder den Knöchel für verschiedene Schuhe mit bis zu 5 cm Absatzhöhe ausrichten. Und wenn Sie vom Regen überrascht oder nass werden – kein Problem! Denn Proprio Foot ist wetterfest und für den Einsatz in feuchten Umgebungen geeignet.

Mehr zu den Produkten von Össur sowie deren Anwender finden Sie auf www.ossur.com



RADFAHREN?

MIT LINKS.

Dass Claas Korzilius in Alltag und Freizeit allein auf einem Rad unterwegs sein kann, ist nicht so selbstverständlich, wie es aussieht. „Durch einen vorgeburtlichen Schlaganfall ist Claas’ rechte Seite gelähmt“, erzählt seine Mutter Ulrike. Mit einem normalen Therapierad kam Claas nicht klar, und die anfänglich erfolgreichen Versuche mit einem umgebauten Zweirad mündeten in einen Sturz mit Oberarmbruch. Erst ein speziell für ihn konfiguriertes Trike der Firma Hase Bikes schenkte Claas die ersehnte Mobilität.

„Zum Trix kamen wir auf Umwegen“, berichtet Ulrike Korzilius. „Eigentlich hatten wir beschlossen, ein Pino von der Firma Hase Bikes zu kaufen.“ Das Pino, halb Liegerad, halb „normales“ Rad, bei dem auch Kinder und Erwachsene mit Handicap vorne aktiv mitfahren können, kannten sie von Freunden. Zum Glück wollte die Hase Bikes Händlerin Monika Schwarz nicht nur ein Rad verkaufen, sondern vor allem gut beraten. Und so kam sie zu dem Schluss: „Der Junge braucht ein Trix. Kippsicher, sportlich – und mit Hilfsmittelnummer.“

So kann Claas jetzt auch autonom unterwegs sein. Ein entscheidendes Sicherheitsfeature ist dabei die Bauart des Trix. Als Delta-Trike hat es vorne ein lenkendes Rad und hinten zwei Räder, zwischen denen sich der tief liegende Sitz befindet. Durch den tiefen Schwerpunkt ist das Trix äußerst kippsicher – nicht nur im Stand beim Hinsetzen und Aussteigen, sondern auch bei hohem Tempo und in Kurven.

Für Claas hat Hase Bikes das Trix komplett auf Einhandbetrieb umgestellt: links wird geschaltet, geblinkt, gebremst und geklingelt. Ein Spezialpedal mit Wadenhalter sorgt für die perfekte Position des rechten Fußes und gibt dem Bein festen Halt. Weitere Extras: eine Vollfederung und ein Shimano Steps Motor. „Schließlich fuhr Claas anfangs allein wegen der Schule schon 20 Kilometer pro Tag!“, sagt die stolze Mutter.

Die Physiotherapeutin, Ehemann Peter und ihr jüngerer Sohn Finn finden, dass das Trix der ganzen Familie guttut. Und Claas? Was findet er eigentlich am Trix am besten? Seine Antwort kommt ohne Zögern: „Ich bin so frei!“



Das Hase Bike *TRIX*

Kippsicher dank tiefem Schwerpunkt

Alu-Rahmen

Hilfsmittelnummer 22.51.02.0059

Scheibenbremsen

Fahrergröße 1,25–1,90 m

Straßenausstattung

8-Gang-Nabenschaltung

Speichenschutzscheiben

Eigengewicht 21 kg



Zuladung (inkl. Fahrer): 140 kg

HASE
BIKES

Optional auch mit Motor erhältlich

Zubehör (Auswahl): Spezialpedalen, Wadenhalter, Kopfstütze, Kurbelverkürzer, Pedalpendel, Halter für Gehhilfe, Gepäcktaschen, Rückspiegel, Schiebebügel, Trailer Set

www.hasebikes.com

eignet sich besonders für Kinder mit neuromuskulären Erkrankungen wie Cerebralparese oder Muskeldystrophie, eingeschränkten Bewegungsabläufen (z.B. bei Spastiken), Querschnittslähmung, Dismelieschädigungen, bakterielle und rheumatische Gelenk- und Knochenentzündungen, Hüftdysplasie, Hüftkopfnekrose, Hüftluxation, muskulärem Schiefhals, rheumatischen Weichteilerkrankungen, Stoffwechselstörungen (z.B. Rachitis), Wachstumsfugenlösungen, Wirbelsäulenskoliose

IM PORTRAIT

Gipfelstürmer Kyle Maynard



Menschen, die sich von nichts aufhalten lassen und vor keiner schwierigen Aufgabe zurückschrecken, trifft man nicht oft. Kyle Maynard ist einer von ihnen. Der Motivationscoach, Autor, Unternehmer und Sportler hat in seinem Leben schon viele beeindruckende Beispiele dafür abgegeben, dass fast nichts unmöglich ist, solange man das Zutrauen zu sich hat und sich auf seinem Weg nicht beirren lässt. Kyle kämpfte trotz unvollständig ausgebildeter Gliedmaßen für eines der besten Wrestlingteams im Südosten der USA, stellte Rekorde im Gewichtheben auf und gründete nach erfolgreicher Zertifizierung zum Trainer ein eigenes CrossFit-Sportstudio. Zudem hatte er damals allein den höchsten Berg Afrikas, den Kilimandscharo, auf allen Vieren bestiegen.



Dieser Leidenschaft ist er auch in den letzten Jahren treu geblieben: Im Februar 2016 bestieg er den höchsten Berg Südamerikas, den Aconcagua. Im Jahr darauf folgte der Kosciuszko in Australien mit 2228 Höhenmetern. Nebenbei gründete er mit einem seiner besten Freunde die Firma Sunga Life, die Schwimmbekleidung herstellt und insbesondere für Männer Modelle vorrätig hat, die nicht stören oder einengen.

Viel auf Reisen ist er auch beruflich, denn als inspirierender Redner ist er nach wie vor auf der ganzen Welt gefragt.

Mehr über Kyle erfahren Sie auf seiner Webseite kyle-maynard.com oder in der Ausgabe September 2015 von *Barrierefrei*, jederzeit kostenlos verfügbar im Archiv unter: www.barrierefrei-magazin.de

ANZEIGE

Mit dem „großen Bruder“ bisher unzugängliche Orte entdecken



Als Rollstuhlfahrer über die Stufen zum eigenen Garten gelangen oder spontan an einen unbekanntem Ort fahren. Klingt nach einem Traum? Das Schweizer Start-up **Scewo** verspricht mit seinem neuartigen Elektrorollstuhl, genau solche Dinge möglich zu machen.

Eigentlich wollte CEO Bernhard Winter 2014 einfach einen Roboter bauen, der Treppensteigen und auf zwei Rädern fahren kann. Dass er mit dieser Idee einmal der Flexibilität und Selbstständigkeit von Rollstuhlfahrern unter die Arme greifen würde, hätte er damals nicht gedacht. So kam es, dass ein Team von Ingenieuren und Designern in der ehemaligen Schweizer Industriestadt Winterthur eher zufällig den wahrscheinlich coolsten Rollstuhl der Welt entwickelte. Ende 2019 haben sie nun ihr erstes Serienmodell, Bro, fertiggestellt. Den Namen Bro (ugs. Bruder, guter Freund) erhielt das Elektrofahrzeug, weil er zuverlässig im Alltag von Rollstuhlfahrern unterstützen soll.

Funktionalität, Mobilität und Ästhetik vereint

Der ausgeklügelte Elektrorollstuhl überzeugt nicht nur technisch, sondern fällt auch wegen seines einzigartigen Designs auf. Elegante Kurven, LED-Lichter und eine durchdachte Bedienung erinnern eher an ein modernes Auto als an einen handelsüblichen Elektrorollstuhl. Der Rollstuhl fährt auf zwei Rädern bis zu 10 km/h und hält dabei die Balance selbstständig. Somit benötigen Rollstuhlfahrer keine

eigene Rumpfstabilität, um sich damit fortzubewegen. Er erreicht eine Distanz von mindestens 25 Kilometern. Mit den verbauten Raupen kann Bro (fast) jede Treppe rauf- und runterfahren. Die eingebaute Rückfahrkamera mit direkter Bildübertragung auf das Smartphone übernimmt dabei den Blick nach hinten.

Kaum verfügbar, bereits ausverkauft

Den 33.000,00 € teuren Rollstuhl liefert Scewo ab Mai an die ersten Kunden aus. Wer das neuartige Gefährt kaufen will, muss sich aber bis Ende des Jahres gedulden – die erste Serie ist bereits ausverkauft. Wer nicht so lange warten will, kann das Können von Bro vorab bei einer Testfahrt oder während der IRMA Messe in Hamburg auf die Probe stellen. Oder man sichert sich einen Platz am CYBATHLON 2020 in der Swiss Arena, wo der Elektrorollstuhl bei einem packenden Hindernisparcours gegen seine internationale Konkurrenz antritt.

Mehr Infos? Bekommen Sie hier:

Scewo AG
Technoparkstrasse 7
8406 Winterthur
Schweiz
Telefon: +41 44 500 86 03
Email: info@scewo.ch
www.scewo.ch



UPS und DOWNS auf dem Rennsteig-Radweg

Er ist nur für ganz Hartgesottene an einem Tag zu machen: Der Rennsteig-Radwanderweg geht richtig in die Waden, denn auf der Strecke von 195 Kilometern sind klitzekleine 3.500 Höhenmeter zu bewältigen. Kein größeres Problem? Also gut: Die Route führt von Hirschfeld an der Werra bei Eisenach über den Höhenkamm des Thüringer Waldes bis nach Blankenstein.

Wer den Rennsteig nicht nur als sportliche Herausforderung betrachtet, der sollte sich drei Tage Zeit lassen und zum Beispiel in Oberhof und Neuhaus übernachten. Das ist immer noch stramm, aber es bleibt dann auch Zeit für schöne Abstecher – zu glasklaren Bergseen, kleinen, lauschigen Dörfern, wunderbaren Aussichtspunkten etwas abseits des Steigs.

AUSGESCHILDERTE MOUNTAINBIKE-TRAILS

Im Thüringer Wald und besonders rund um den Rennsteig-Radweg werden eine Reihe attraktiver Mountainbike-Trails offeriert. So verläuft wenige Kilometer hinter Oberhof der historische Rennsteig zwischen den beiden höchsten Erhebungen der Route: südlich der Große Beerberg (982 m), nördlich der Schneekopf (978 m). 300 Höhenmeter Abfahrt auf etwa einem Kilometer Länge, 25 % Gefälle, garniert mit Wurzeln, Hohlwegen, Felsbrocken und traumhaften Ausichten – die Mountainbike-Strecke an der Oberweißbacher Bergbahn hat es in sich. Der Start zu dieser anspruchsvollen Rundtour erfolgt an der Bergstation der Oberweißbacher Bergbahn in Lichtenhain.

Andere Mountainbike-Touren führen von Oberhof ins Biosphärenreservat Vessertal, in der Region um Saalfeld und Bad Lobenstein im südlichen Thüringer Wald oder Routen in der Region Inselberg im Norden.

Eine Herausforderung für jeden Mountainbiker ist Thüringens Bikepark am Silbersattel. Im Winter fahren die

Alpin-Skifahrer den Hang hinab und im Sommer dürfen sich die Mountainbiker hinunterstürzen. Spaß ist garantiert! Dann bringt der Doppelsessellift die Fahrer mit ihren Bikes, für die extra Transporthalterungen angebracht wurden, nach oben zur Bergstation. Nach einer Fahrzeit von ca. 6 Minuten, in der man einen Höhenunterschied von 150 m überwindet, hat man die Wahl, drei 1,5 km lange Abfahrten mit unterschiedlicher Schwierigkeit von leicht über mittel-schwer bis schwer zu meistern, um dann wieder bequem mit dem Lift zum Fellbergplateau zu gelangen.

Der Rennsteig-Radwanderweg ist übrigens viel jünger als der Wanderweg – es gibt ihn seit dem Jahr 2000. Meist verlaufen beide parallel, besonders enge, steile Teile umrundet der neue Weg. Der westliche Abschnitt zwischen Eisenach und Oberhof ist wilder und einsamer, nur selten kreuzen Waldwege und alte Pass-Straßen den Höhenkamm.

WANDERN AUF DEM RENNSTEIG

Wer kennt sie nicht, Thüringens heimliche Nationalhymne: Herbert Roths Rennsteiglied

*„Ich wand're ja so gerne am
Rennsteig durch das Land ...“
und das auf 169,3 Kilometern.*

Der wohl bekannteste Höhenwanderweg Deutschlands lockt jährlich Hunderttausende Gäste in den Thüringer Wald, den Frankenwald und das Thüringer Schiefergebirge. Und obwohl mit 700 Jahren schon sehr betagt, hat er an Reiz, Attraktivität und Anziehungskraft nichts verloren. Dabei lockt nicht nur der Weg selbst, sondern die Landschaft im Thüringer Wald sowieso.



R



Infobox

Ausführliche Informationen zu diesen und anderen Radwanderwegen in Thüringen finden sich in der Radkarte der Thüringer Tourismus GmbH. Mehr Informationen zum Reiseland Thüringen gibt's bei der Thüringer Tourismus GmbH unter der Rufnummer +49 (0) 361-37420, per E-mail an service@thueringen-entdecken.de und unter www.thueringen-entdecken.de.





Raus in die Natur – mit den passenden Outdoor-Hilfsmitteln

Gelände-Rollator

Mit einem Gelände-Rollator ist es möglich, im Außenbereich auch unebenen Untergrund (z.B. Kopfsteinpflaster, Waldwege oder Gras) zu befahren. Durch sein breiteres und teilweise auch etwas längeres Fahrgestell ist er stabiler und standfester als andere Rollatoren-Modelle. Die Vorderräder sind größer (25 cm Durchmesser und mehr), breiter und mit Profil ausgestattet. Dies sorgt für eine gute Bodenhaftung und Bodenunebenheiten können besser ausgeglichen werden. Es gibt auch luftbereifte Modelle, die eine abfedernde Wirkung haben und besonders für Personen mit Gelenkschmerzen in den oberen Extremitäten Vorteile bringen.

Alle Gelände-Rollatoren sind mit einer Sitzgelegenheit ausgestattet. Eine Scherenkonstruktion ermöglicht das Zusammenklappen der Gehhilfe längs zur Fahrtrichtung. Allerdings sind sie aufgrund der Größe viel sperriger und oft auch schwerer als Allround-Rollatoren.

FÜR WEN IST DAS HILFSMITTEL?

Der Gelände-Rollator ist geeignet für Personen, die Unterstützung beim Gehen benötigen (z.B. bei Bewegungseinschränkungen, Schmerzen oder bei mangelnder Muskelkraft im Hüft-/Bein-Bereich aufgrund einer verringerten Belastbarkeit, aber auch nach Operationen des Knies, der Hüfte oder der Wirbelsäule), ausschließlich im Außenbereich.

Vorsatzrad für den Rollstuhl

Das sportliche und schicke Vorsatzrad von Vosara lässt sich leicht mitnehmen. Mit einem Gesamtgewicht von 4,5 kg kann das Rad schnell am Rollstuhl angebracht und wieder gelöst werden. Die zwei Befestigungsringe, die am Rollstuhl verbleiben, wiegen jeweils nur 30 Gramm und sind so geformt, dass sie am Rollstuhl unauffällig sind.



Der Nutzer hat die Möglichkeit, jederzeit frei zwischen zwei Fahrweisen zu wählen. Beim beidhändigen Antreiben tendiert das Rad zum Geradeauslauf, wobei weiterhin auf gewohnte Art gelenkt werden kann. Der zweite Fahrmodus entsteht durch Verwendung des Einhandlenkers, welcher die wichtigsten Funktionen vereint. Durch direktes und verzögerungsfreies Lenken kommt man kraftsparend und sicher voran. Die Bremse vermeidet heiße Hände in Bergabpassagen und macht das Aufkippen überflüssig.

Kopfsteinpflaster, Waldwege, Wiesen, Schotterwege, Schnee, Sand und geneigte Wege sind mit unserem wendigen, lenk- und bremsbaren Rollstuhl-Vorsatzrad elegant und bestens zu befahren.

Es bietet erhöhte Fahrsicherheit durch größeren Raddurchmesser und Einhandlenker mit Bremse.

- Schnell an- und abzukoppeln durch geringes Gewicht und leichtgängigen Faltmechanismus
- Stabilisierter Geradeauslauf und dynamisches Kurvenverhalten durch verzögerungsfreies Lenken
- Einfach mitzunehmen, da faltbar und leicht
- Erhöhte Flexibilität durch vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- Keine Einschränkung der gewohnten Rollstuhlfunktion durch störende Anbauteile

WO IDA IST, IST VORNE

Ida ist nicht der Typ Mädchen, der sich abhängen lässt – schon gar nicht beim Radfahren. Sie liebt es, einen Sprint zu gewinnen, als Erste am Ziel anzukommen. Und deshalb liebt sie auch ihr **PINO STEPS**.



Die 12-Jährige mit der Siegermentalität könnte auf einem Rennrad vielleicht sämtliche Rekorde brechen – wenn sie nicht bis zu 50-mal pro Tag von Absenzen heimgesucht würde. Dann fällt sie ohne jede Vorwarnung in Sekundenschlaf. Diese „kleinen“ epileptischen Aussetzer machen das Fahren auf einem Einzelrad natürlich unmöglich.

Als kleines Mädchen war es für Ida gerade noch so okay, sich hinter das Rad ihres Papas spannen zu lassen. Das ging mit einem **Delta-Trike** von **HASE BIKES**, kippstabil und mit Hilfsmittelnummer. Das **TRETS** wurde irgendwann zu klein – und Idas Ehrgeiz zu groß. Hinten hängen? No way. Und jetzt? Jetzt sitzt Ida vorne. So, wie sie es liebt. Auf dem **PINO STEPS** spürt sie den Fahrtwind im Haar, hat alles im Blick und kann sagen, wo es langgeht. Wenn ein Anfall kommt, kann nichts passieren: Hosenträgergurte halten Ida sicher im Sitz, Fersenbänder fixieren die Füße an den Pedalen und dank Freilauf ist Aussetzen kein Problem.

Das **PINO** dient nicht nur Idas Mobilität, sondern ist fest in den Alltag der gesamten Familie Liebl integriert – Liebls

Liebling gewissermaßen. Mutter Kerstin kutschiert damit Idas jüngere Brüder Leo und Anton quer durch Regensburg. Ist Einkauf angesagt, wird mit wenigen Handgriffen aus dem Kinder-Taxi ein Cargo-Bike. Eine Spezialtasche wird über den Liegesitz gespannt und bietet Platz für einen großen Einkauf; auf den Spezialständer mit Klapprägern passen sogar Getränkeboxen! Wird das nicht irgendwann zu schwer? Nö, findet Kerstin. Außerdem hat **HASE BIKES** ja den kräftigen Shimano Steps 6100 Mittelmotor eingebaut.

Höhepunkte mit dem **PINO** sind die gemeinsamen Radtouren der sechs Liebls. Sechs? Ganz genau: Nadira gehört schließlich auch dazu. Der kluge Jungspund aus der Gattung Aussiedoodle wird gerade zum Assistenzhund für Ida ausgebildet. Bei Ausflügen wird der Hundetrailer einfach angehängt. Man könnte auch sagen: Wo Nadira ist, ist hinten. Aber egal: Dabeisein ist letztendlich alles!

Mehr Informationen zum PINO STEPS unter www.hasebikes.com

DIGITALE HELFER

Selbstbestimmt und gut betreut in den eigenen vier Wänden leben



The Home Care Robot

Persönlicher Home Care Robot für zu Hause – macht das Leben einfacher, sicherer und bequemer

Der Home Care Robot macht den Alltag dank künstlicher Intelligenz so einfach wie nie. Er navigiert autonom durch die Wohnung und sorgt durch seine intuitive Sprachsteuerung für mehr Unabhängigkeit in den eigenen vier Wänden. Die integrierte Gesundheits-App VitaDock+ und die Notfallvorrichtung sorgen zudem für mehr Sicherheit – für einen selbst und für Angehörige.

Im Bereich der Gesundheitskontrolle sticht die intelligente Pflegehilfe durch die integrierte Gesundheits-App VitaDock+ von medisana hervor. Die App ermöglicht es, die Vitalwerte – wie beispielsweise Blutdruck, Gewicht und Blutzucker – täglich für Sie zu überwachen.

Mit der Videotelefonie ist es möglich, Kontakt zu Ihren Angehörigen, Freunden und Ihrem Arzt aufzunehmen. Über die Integration von Alexa sind mehr als 3.000 Skills verfügbar und barrierefrei über Sprachbefehle nutzbar. Musik und Filme sorgen für Unterhaltung.

Sicherheit garantiert die schnelle Notfallhilfe: Per Sprachbefehl oder Touch Control kann ein Notruf an Verwandte abgesetzt oder via App per Fernsteuerung nach dem Rechten gesehen werden.

Eschenbach smartlux Digital: elektronische Leselupe

Leistungsstarke elektronische Sehhilfe im zeitgemäßen, modernen Design

- Sehr gute Ergonomie, um Produkt bequem in der Hand halten zu können
- Zusatzmöglichkeit: über integrierten Fuß auch abstellbar in verschiedenen Stufen: als Stand-Display zum Lesen am Tisch oder hochkant, um darunter schreiben zu können.
- Große, bedienfreundliche Schalter, die sich farblich und haptisch unterscheiden, um Schalterfunktion mit beiden Sinnen deutlich wahrzunehmen
- Nicht reflektierender, hartbeschichteter 5-Zoll-LCD-Bildschirm
- Verschiedene Vergrößerungen: 5x, 7x, 9x, 12x (in aufgestellter Leseposition)
- 5 mögliche Farbdarstellungen
- Brillante Abbildung und reale Farbwiedergabe
- Hohe Tiefenschärfe sorgt auch für eine variable Nutzung bei verschiedenen Abständen.
- LCD-Bildschirm und integrierte Eschenbach-Optik sorgen dafür, dass kein „Schmiereffekt“/keine Verzerrung entsteht, d.h., die Abbildung bleibt auch bei Bewegung des Displays scharf.
- Freeze-Funktion: Standbild mit internem Speicher für 20 Abbildungen
- Dimmbare LCD-Helligkeit in drei Stufen zur Vermeidung von Blendung
- Abschaltautomatik
- Kamera zentral unter dem Display zur besseren Orientierung



Barrierefreies Wohnen

Aufzüge & Lifte

Welche Liftarten gibt es?

Viele Treppenlifthersteller haben diverse Lifte im Sortiment: Sitzlifte, Hublifte, Treppenaufzüge, Rollstuhllifte, Schrägaufzüge, Plattformlifte, Lifter, Hebebühnen und so weiter. Auf den ersten Blick verwirrt die Fülle an verschiedenen Begriffen, doch hinter mehreren Bezeichnungen versteckt sich oft ein und dasselbe Produkt. Grundsätzlich lässt sich für

den privaten Bereich diese Angebotsvielfalt in vier Produktgruppen einteilen: Treppen-, Personen-, Hub- und Plattformlifte. Während man sich beim Treppenlift auf einen Sitz (umsetzen muss (deshalb wird er auch Sitzlift genannt), kann bei den drei Alternativen der Rollstuhl gleich in die gewünschte Etage mitgenommen werden.



TREPPENLIFT/SITZLIFT

Treppenlifte, die auch Treppenaufzüge genannt werden, bewahren Senioren oder Menschen mit einer Behinderung deren Eigenständigkeit und Mobilität.

Dank eines Treppenliftes können Hindernisse wie Treppen oder Stufen selbstständig, sicher und ohne fremde Hilfe überwunden werden. Treppenlifte erhöhen damit die Unabhängigkeit von Menschen mit einer Mobilitätseinschränkung enorm und erleichtern diesen ihren Lebensalltag.

Der Treppenlift kann hilfreich sein bei Angst vor Stürzen, bei steilen Treppen oder Angst beziehungsweise Unsicherheit



beim Treppengehen. So wird im mehrstöckigen Zuhause eine Behinderung – wie etwa Multiple Sklerose oder Parkinson – teilweise überwunden.

PERSONENAUFZUG

Der klassische Aufzug, wie wir ihn überall kennen, ist ein geschlossenes System mit Türen und einer Fahrkabine. Er kann indoor ein- oder outdoor angebaut werden, beansprucht jedoch einiges an Raum – auch wenn es im Vergleich zu herkömmlichen Aufzügen platzsparende Varianten (etwa aus Aluminium) am Markt gibt.



HUBLIFT

Wenn es darum geht, eine vertikale Höhe mit dem Rollstuhl zu überwinden – etwa weil Sie über die Garage „hinten“ über die Terrasse in Ihr Zuhause kommen möchten – eignet sich der Hublift. Der Hublift kann auch bei Podesten oder Balkonen eingesetzt werden und wird auch (Rollstuhl-)Hebebühne genannt. Es wird von einer ähnlichen Traglast wie bei Plattformliften ausgegangen.

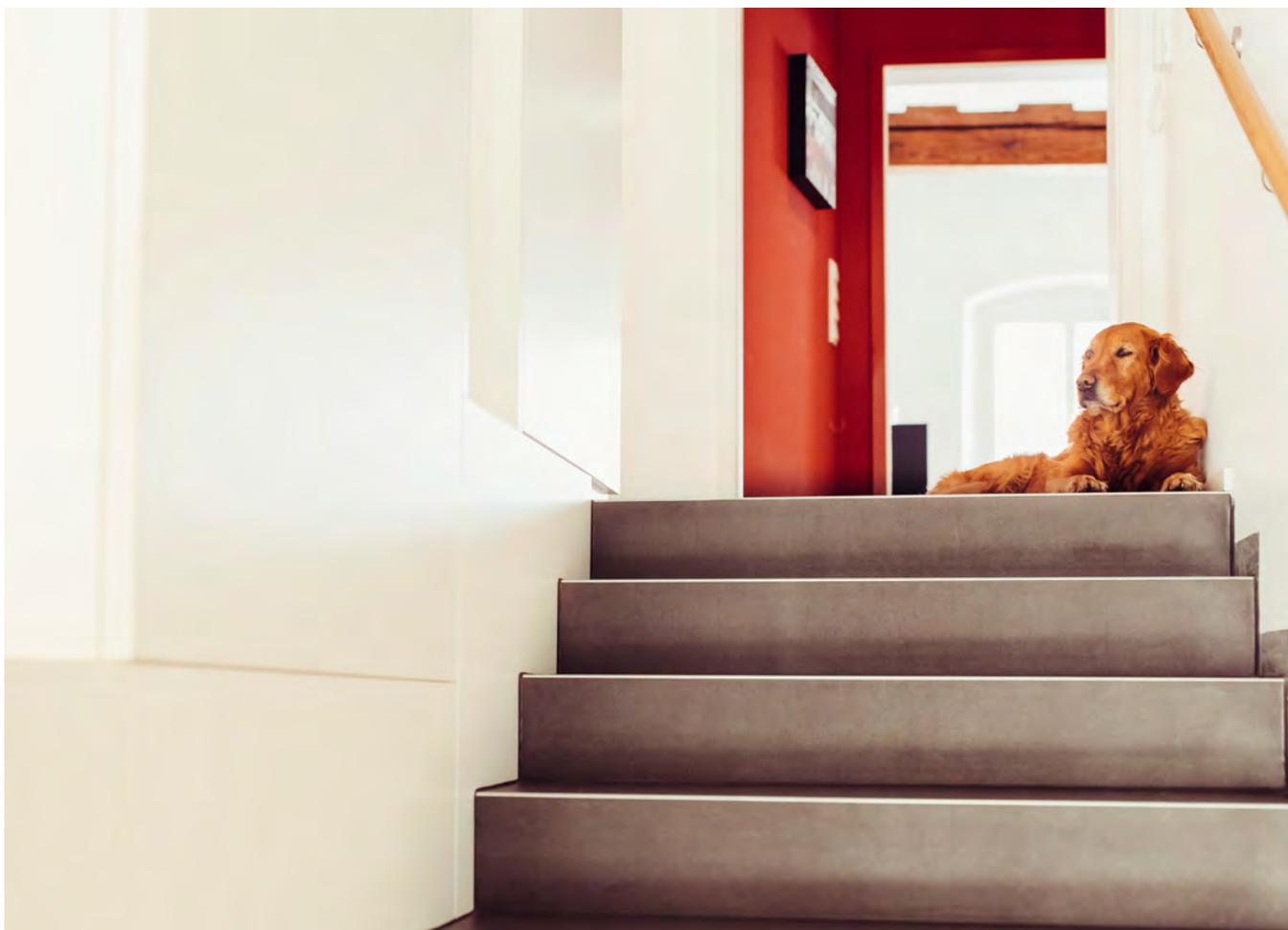
Im Prinzip handelt es sich bei der Hubliftplattform um denselben „Fahrkorb“ wie beim Plattformlift. Ausgestattet mit hochklappenden Rampen und Bügelgriffen wird der Rollstuhlfahrer sicher in senkrechte Höhen bis zu drei Metern gehievt.

Der Hublift wird im Gegensatz zu den anderen Alternativen nicht an eine Treppe anmontiert und ist daher relativ platzsparend und unkompliziert anzubringen. Das wirkt sich dementsprechend auf den Preis aus. Ein durchschnittlich guter Hublift ist bereits für rund 5.000,00 € zu haben.



PLATTFORMLIFT

Wenn Sie in Ihrem mehrgeschossigen Zuhause Ihren Rollstuhl in andere Stockwerke mitnehmen möchten, ohne sich für einen klassischen Personenaufzug zu entscheiden, ist ein Plattformlift (auch: Rollstuhllift oder -schrägaufzug) eine Alternative. Der Plattformlift wird wie bei einem Treppenlift an einer normalen Treppe anmontiert und anstelle des Sitzes hat er eine Plattform, in die der Rollstuhl hineingefahren werden kann. Je nach Anbieter beträgt die Traglast der Plattform ab 200 Kilogramm aufwärts – bis zu rund 300 Kilogramm. Mittels einer Steuereinheit kann der Passagier sich ins gewünschte Stockwerk transportieren.



Treppenliftzuschüsse – Zahlt die Krankenkasse?

Die Anschaffung eines Treppenlifts ist mit Kosten verbunden, die die Betroffenen oftmals nicht selbst aufbringen können. Hier kann man sich als erste Maßnahme an seine Krankenkasse bzw. Pflegekasse wenden.

Die Krankenkasse ist Ansprechpartner für alle Belange, die die Gesundheit und damit auch die eigene Mobilität betreffen. Inwieweit die Krankenkasse die Anschaffung eines Treppenliftes bezuschusst, hängt von einer einzigen Voraussetzung ab: Es muss beim Antragssteller ein Pflegegrad vorliegen. Kontaktieren Sie am besten vor der Anschaffung eines Treppenlifts Ihre Krankenkasse und informieren Sie sich über die aktuellen Voraussetzungen in Ihrem Pflegegrad und die Möglichkeiten einer Bezuschussung bzw. Kostenübernahme seitens der Krankenkasse.

Seit dem 01. Januar 2017 gelten die im Pflegestärkungsgesetz 2 verankerten fünf Pflegegrade und lösen die bis dato gültigen drei Pflegestufen ab. Wird pflegebedürftigen Personen durch die Pflegekasse ein Pflegegrad anerkannt, so können

diese bei ihrer Krankenkasse einen finanziellen Zuschuss für barrierefreie (Bau-)Maßnahmen beantragen. Hierzu gehören beispielsweise Maßnahmen zur Barrierereduzierung wie ein Treppenlift. Möglich ist dies im Rahmen der finanzierbaren altersgerechten Wohnraumanpassung.

Liegt ein Pflegegrad vor, so übernimmt die Krankenkasse bzw. die Pflegeversicherung die Kosten für einen Treppen-, Hub- oder Plattformlift – allerdings nicht zu 100 Prozent. Der Höchstsatz für den Zuschuss durch die Pflegekasse liegt bei maximal 4.000,00 €. Sind mehrere Personen in einem Haushalt pflegebedürftig, so können diese ihren Zuschussbetrag zusammenlegen und bis zu 16.000,00 € Förderung (bei vier Personen) erhalten.

Der Zuschuss kann für alle beliebigen Maßnahmen der Barrierereduzierung genutzt werden. Sollte sich der Hilfebedarf einmal ändern, ist es nach Absprache mit der Pflegekasse auch möglich, den Zuschuss ein zweites Mal gewährt zu bekommen.



Infobox

Zuschuss oder Kredit

Ein angenehmes und komfortables Wohnumfeld – das ist das Ziel eines jeden Immobilienbesitzers oder Mieters. Ob sie nun jung oder alt, sportlich oder bewegungseingeschränkt, groß oder klein sind. Kleine Kinder oder auch ältere Menschen bewegen sich freier und sicherer ohne Schwellen oder andere Barrieren in und am Haus bzw. in verschiedenen Bereichen ihrer Wohnung. Mit ihren Programmen „Altersgerecht Umbauen - Kredit“ und „Altersgerecht Umbauen - Investitionszuschuss“ fördert die KfW den barrierearmen Umbau im Wohnungsbestand und stellt sich damit den Herausforderungen des demografischen Wandels.

Mehr Infos auf www.kfw.de



Welten verbinden – OTWorld

Die OTWorld in Leipzig (27.-30. Oktober 2010) ist der Treffpunkt für Fachleute aus Produktion und Entwicklung im Bereich Orthopädie- und Reha-technik. Durch die Kombination aus Weltkongress und Fachausstellung mit einem strategischen und technischen Informationsangebot können sich die Besucher über die nächste Generation von orthopädischen Geräten informieren. Die anwesenden Aussteller decken das komplette Produkt- und Dienstleistungsspektrum der Orthopädiertechnik ab – von Materialien, Design, Fertigungsanlagen bis hin zu Beratung und Outsourcing.

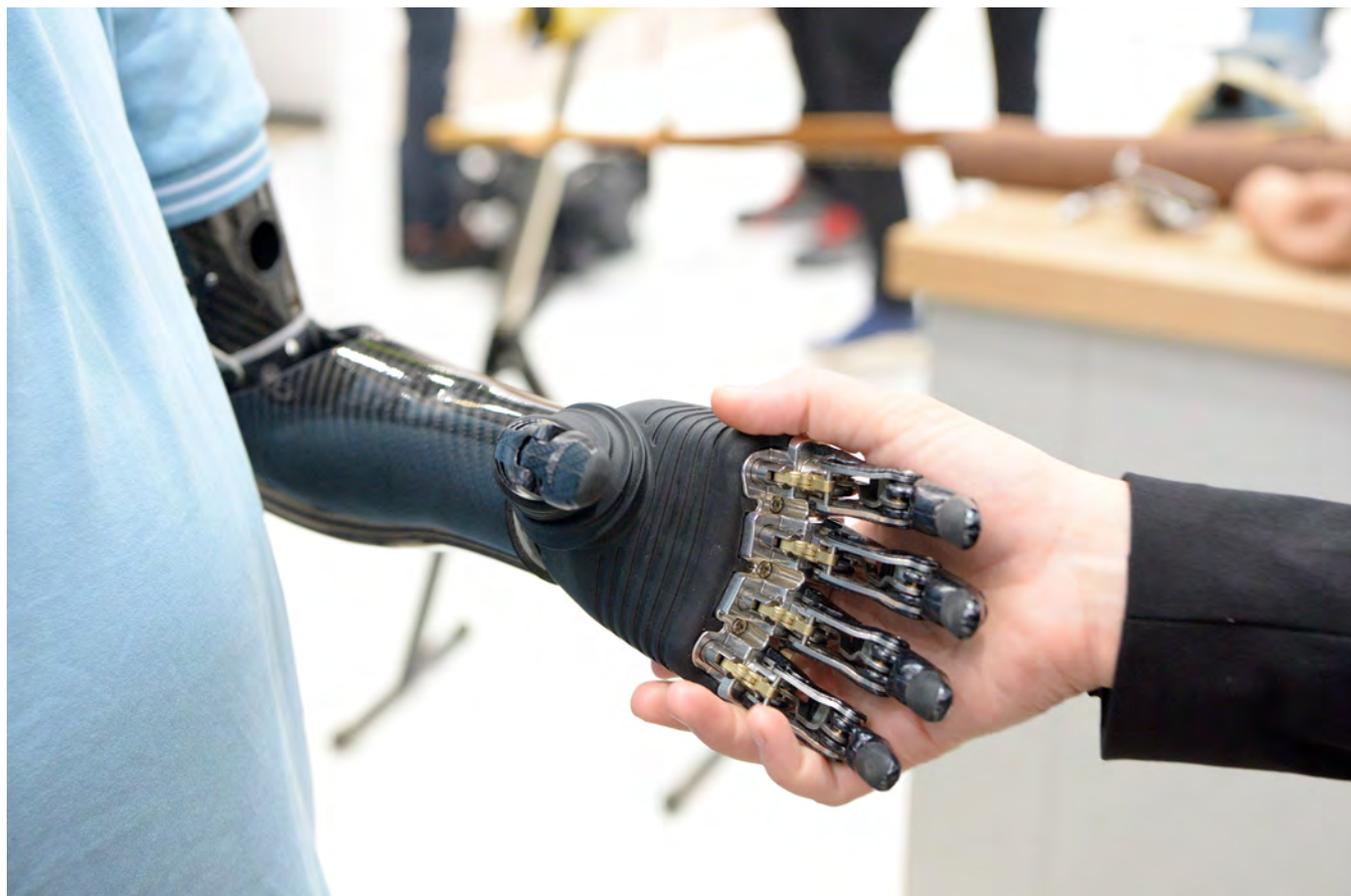


Von der ORTHOPÄDIE + REHA-TECHNIK bis zur OTWorld

1973 lud der Bundesinnungsverband für Orthopädie-Technik zur ersten Jahreshauptversammlung mit Fachprogramm und Ausstellung in das damals noch geteilte Berlin. Als ORTHOPÄDIE TECHNIK international öffnete sie 1976 in Düsseldorf ihre Pforten. 1985 wurde die Veranstaltung als Konsequenz der Erweiterung der Produktbereiche in ORTHOPÄDIE + REHA-TECHNIK international umbenannt.

Das stetige Aussteller- und Besucherwachstum, die Ausweitung des Angebotsprofils, ihre Internationalität und die Zusammenführung der am Rehabilitationsprozess beteiligten Fachgesellschaften und Professionen in Fachmesse und Kongress hat die Veranstaltung zur Branchenplattform Nr. 1 weltweit gemacht. 2013 wurde die Veranstaltung in OTWorld umbenannt.

.....
*2018 begrüßten die Veranstalter ca. 570 Aussteller aus 43 Ländern und 21.400 Besucher
auf der OTWorld in Leipzig*
.....



Welten verbinden – Die OTWorld führt nationale und internationale Partner aus Industrie, Wissenschaft und Leistungserbringern sowie die verschiedenen Disziplinen des Rehabilitations-Teams bei der Versorgung von Patienten zusammen. Orthopädietechniker, Orthopädeschuhmacher, Rehateniker, Fachhändler, Ingenieure, Ärzte und Physiotherapeuten aus mehr als 80 Ländern tauschen sich aus und diskutieren verbesserte Versorgungsoptionen für die Patienten. Durch die Einbindung zahlreicher nationaler und internationaler Fachgesellschaften wird ein optimaler Wissenstransfer gewährleistet.

NEWS SPLITTER

25-Jähriger umrundet die Welt - zu Fuß



Der US-Amerikaner Andrew Siess (25) hat als jüngster Mensch die Welt zu Fuß umrundet. Im Mai 2012 startete er seinen Trip in Italien, durchquerte in drei Jahren 24 Länder und legte insgesamt mehr als 38.000 Kilometer zurück. Ge-kostet hat ihn seine Weltreise nur 3.500,00 €.



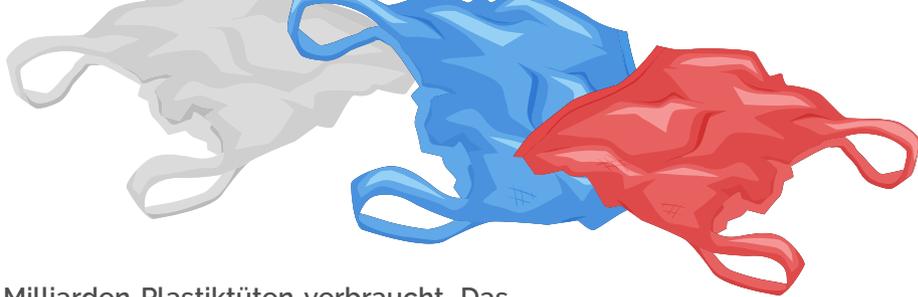
Längster Stau

Das Guinness-Buch der Rekorde verzeichnet den längsten Stau der Welt 1980 zwischen Paris und Lyon mit 176 km Länge. Betrachtet man auch Verkehrsstaus in einem zusammenhängenden Streckennetz und nicht nur auf einer Einzelstrecke, so wurde dies inzwischen überboten.

Am 11. Juni 2009 gab es in São Paulo gegen 19 Uhr Ortszeit im Streckennetz des Großraumes Stau auf insgesamt 293 km Länge.

PLASTIK

Jährlich werden in Deutschland 2 Milliarden Plastiktüten verbraucht. Das entspricht etwa 24 Plastiktüten pro Kopf. Die durchschnittliche Nutzungsdauer einer Plastiktüte liegt bei 25 Minuten. Zudem werden in der Bundesrepublik pro Stunde etwa 320.000 Coffee-to-go-Becher verbraucht. Pro Jahr sind das fast 3 Milliarden Einwegbecher.



1888

das erste deutsche Elektroauto



Die Geschichte des Elektroautos begann Mitte des 19. Jahrhunderts. Vermutlich zwischen 1832 und 1839 entwickelte der schottische Erfinder Robert Anderson in Aberdeen das erste Elektrofahrzeug. Das erste bekannte deutsche Elektroauto war der Flocken Elektrowagen von 1888; ihn fertigte die Maschinenfabrik A. Flocken in Coburg. Diese vierrädrige Elektrokutsche war vermutlich der weltweit erste elektrisch angetriebene Personenkraftwagen.



Umsatz im Einzelhandel



47 Millionen Pkw in Deutschland

Rekord beim Bestand an Personenkraftwagen in Deutschland – die Anzahl der in der Bundesrepublik gemeldeten Pkw erreichte am 1. Januar des Jahres 2019 mit rund 47 Millionen Fahrzeugen den höchsten Wert aller Zeiten. Der Pkw-Bestand war seit dem Jahr 2008 kontinuierlich angestiegen. Seit dem Jahr 2008 werden in der Statistik zum Bestand an Personenkraftwagen nur noch angemeldete Fahrzeuge berücksichtigt. Zwischenzeitlich stillgelegte Fahrzeuge fallen aus der Statistik heraus.



In den vergangenen Jahren konnte der Einzelhandel in Deutschland die Umsätze kontinuierlich steigern. Für das Jahr 2019 prognostizierte der Handelsverband Deutschland einen Umsatz von rund 543,7 Milliarden Euro. Die Prognose umfasst dabei den Einzelhandel im engeren Sinne: Die Umsätze des Fahrzeughandels, der Tankstellen, des Brennstoffhandels sowie der Apotheken werden dabei nicht berücksichtigt.



VERMIETUNG behindertengerechter Fahrzeuge

WO FINDE ICH BEHINDERTENGERECHTE MIETWAGEN?

Mietwagen für Rollstuhlfahrer gibt es direkt bei Paravan, bei den großen Autovermietungen Avis und Europcar, aber auch bei kleinen lokalen Anbietern wie dem Berliner Unternehmen Rolli in Motion.

In Zusammenarbeit mit Paravan bietet Avis den umgebauten VW Caddy Maxi an über 100 Stationen in Deutschland an. Bei rechtzeitiger Anfrage besteht zusätzlich die Möglichkeit, das Auto an einen der anderen Avis-Standorte liefern zu lassen.

Der Caddy bietet Platz für einen Rollstuhlfahrer und fünf weitere Mitfahrer und eignet sich sowohl für gehbehinderte Selbstfahrer (Aktivfahrer) als auch für Beifahrer (Passivfahrer) oder Familien mit behinderten Kindern. Als gehbehinderter Aktivfahrer können Sie Bremse und Gas mit der Hand bedienen. Sind Sie Passivfahrer und eine nicht gehbehinderte Person sitzt am Steuer, lässt sich die Handsteuerung per Knopf ausschalten und der Wagen kann regulär über die Fußpedale kontrolliert werden.

Alle Mietwagen verfügen über Navigationssysteme und Einparkhilfen. Darüber hinaus können Sie bei der Anmietung individuelle Hinweise vermerken, damit der Wagen genau daran angepasst wird. Sie können z. B. einen bestimmten

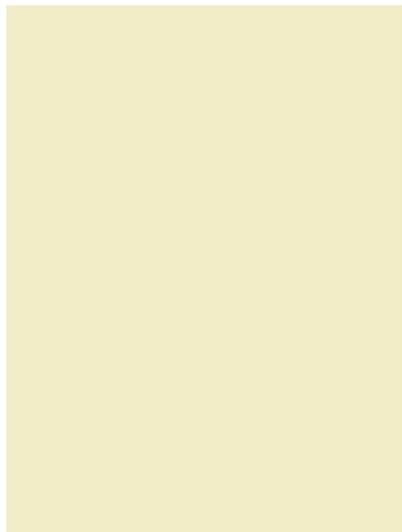
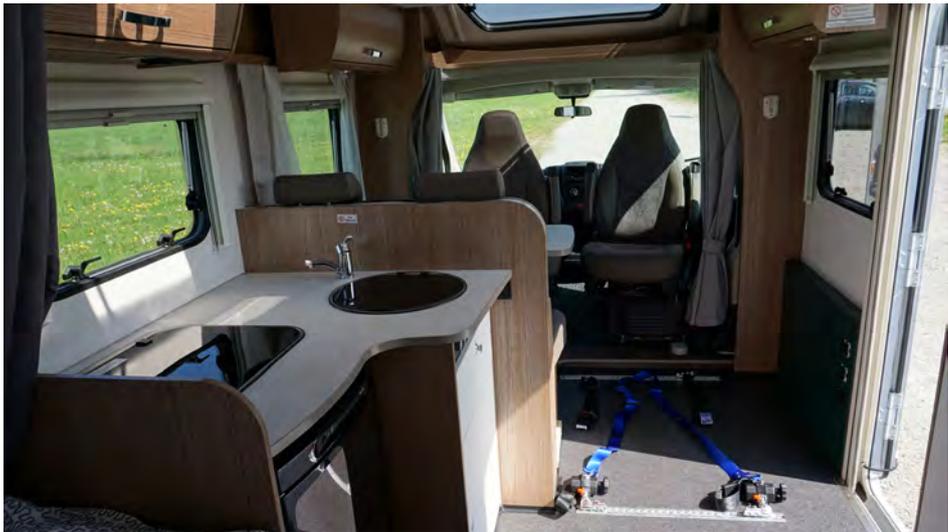
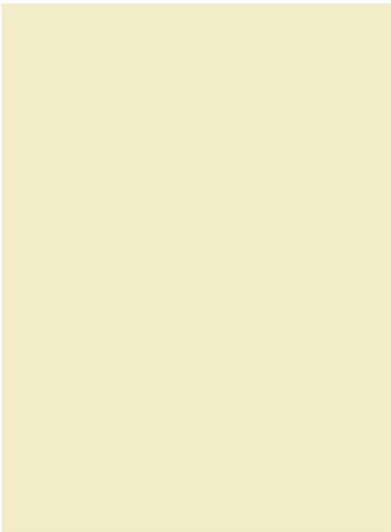
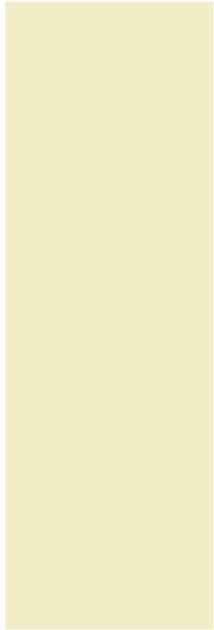
Rollstuhltyp festlegen und vermerken, welche Ausstattung Sie benötigen, z. B. ein Handbediengerät für Bremse und Gas oder eine Rollstuhlverladehilfe.

Auch Europcar bietet den Caddy Maxi an. Die regulären Standorte sind München, Stuttgart, Frankfurt, Düsseldorf, Hamburg und Berlin sowie alle deutschen Flughäfen und Bahnhöfe. Auf Wunsch können die behindertengerechten Mietwagen aber auch bis zu 200 km von der jeweiligen Station entfernt abgeholt werden.

WOFÜR KÖNNEN SIE EINEN BEHINDERTENGERECHTEN MIETWAGEN NUTZEN?

- als Ersatzfahrzeug für Ihr eigenes behindertengerechtes Auto nach einem Schaden
- als Mietwagen für Geschäfts- oder Urlaubsreisen
- als Alternative zum Autokauf (Langzeitmiete)
- als Zwischenlösung bis zur Fertigstellung Ihres eigenen behindertengerechtes umgebauten Fahrzeugs







ROLLSTUHLGERECHTE WOHNMOBILE MIETEN

Ungebunden sein, frei, mobil, unabhängig. Das sind die Vorteile, die für Urlaub in rollstuhlgerechten Campern und Wohnmobilen sprechen. Und wer sich nicht dauerhaft ein solches Gefährt anschaffen möchte, kann es auch mieten.

Eine gute Alternative zum Kauf wäre das Mieten eines rollstuhlgerechten Wohnmobils. Im Urlaub ist die Freiheit gewährt, die man sich wünscht. Und danach kann man das Gefährt wieder abgeben und muss sich nicht mehr darum kümmern – zumindest nicht, bis man sich wieder nach einem Trip ins Abenteuer sehnt.

Grundsätzlich unterscheidet sich solch ein Wohnmobil nur in Details von einem handelsüblichen Gefährt. Es ist im Regelfall mit Unterflurlift, verbreiterten Türen, behindertengerechter Bad- und Duschkombination und in der Fahrerkabine mit Handbedienungsgeräten und Vollautomatik ausgestattet.

Viele regionale und bundesweite Anbieter haben diese Art von Wohnmobilen in der Vermietung. Eine rechtzeitige Buchung ist empfehlenswert, da die Nachfrage sehr hoch ist.

Hier ein paar Plattformen, auf denen man sich einen Überblick über die Verfügbarkeit sowie die Ausstattung verschaffen kann.

- **Awomi**
Neu ab 2019 ist das Angebot des Dienstleisters Awomi aus dem bayrischen Graben, der ein Wohnmobil für bis zu vier Personen anbietet.
- **Campana**
Campana ist ein Onlineanbieter, der verfügbare Wohnmobile und potenzielle Mieter weltweit zusammenführen will.
- **MS Mobil**
MS Mobil bietet zwei Wohnmobile zur Miete, eines mit dem Standort Hamburg, das andere mit dem Standort Nürnberg. Ausgestattet sind beide Modelle mit Rampen, einem Deckenlift, einer Dusche mit Sitz, einer behindertengerechten Toilette sowie Stauraum für einen Elektrorollstuhl.
- **Rolli Freizeit**
Ausgestattet ist das Wohnmobil des Anbieters Rolli Freizeit mit Servolenkung mit Drehknopf, am Lenkrad abnehmbar, Handgas-/bremsgerät (Pedale für Fußgänger), Hebebühne mit Fernbedienung, Turbodiesel, Radio/CD, Rückfahrkamera, Markise und Fahrradträger.

Lukas verliert trotz Crash nicht die Balance

Ein Beitrag von Kevin Lange und Faye Martin

In dieser Ausgabe möchten wir Ihnen die Vorteile von Sport und angepasstem Training darlegen. Lernen Sie Lukas kennen, der durch einen Unfall sein linkes Bein verloren hat sowie Physiotherapeutin Faye. Sie zeigt, wie man anhand geeigneter Übungen seine Mobilität verbessern kann.

SPORT MIT BEHINDERUNG

Bei vielen Einschränkungen ist Sport möglich und sinnvoll. Eine Trennung von Behindertensport und Breitensport ist dabei nur in den wenigsten Fällen notwendig. Beide Sportlergruppen profitieren voneinander, zusätzlich stärken inklusive Sportvereine den respektvollen Umgang untereinander. Gesonderte Trainingsmaterialien sind in der Regel nicht erforderlich. Meistens genügt einfach eine Regelanpassung, um

verschiedenste Sportarten behindertengerecht zu gestalten. Somit erfüllen auch kleine Vereine die Anforderungen, um Sportangebote für Menschen mit Behinderung anzubieten. Die Motivation des Einzelnen ist im Behindertensport letztlich ausschlaggebender als finanzielle Ressourcen.

BEWEGUNG IST DAS A UND O

Bewegung trägt erheblich zu einer gesunden körperlichen, geistigen und psychosozialen Entwicklung bei. Leider werden in unserer modernen Gesellschaft die Bewegungsräume zunehmend eingeschränkt. Fernsehen, Onlinespiele oder Spielekonsolen sowie Computer bestimmen nicht selten den Alltag. Die Zeit, die wir so verbringen, geht damit als Bewegungszeit verloren.



Die Geschichte von Lukas

STECKBRIEF

Name:	Lukas Freye
Alter:	22 Jahre
Beruf:	Altenpfleger in Ausbildung
Familienstand:	ledig
Hobbys:	Freestyle-Mountainbiken, Downhill, Snowboarden, Stand-up-Paddeln, Klettern u. v. a.

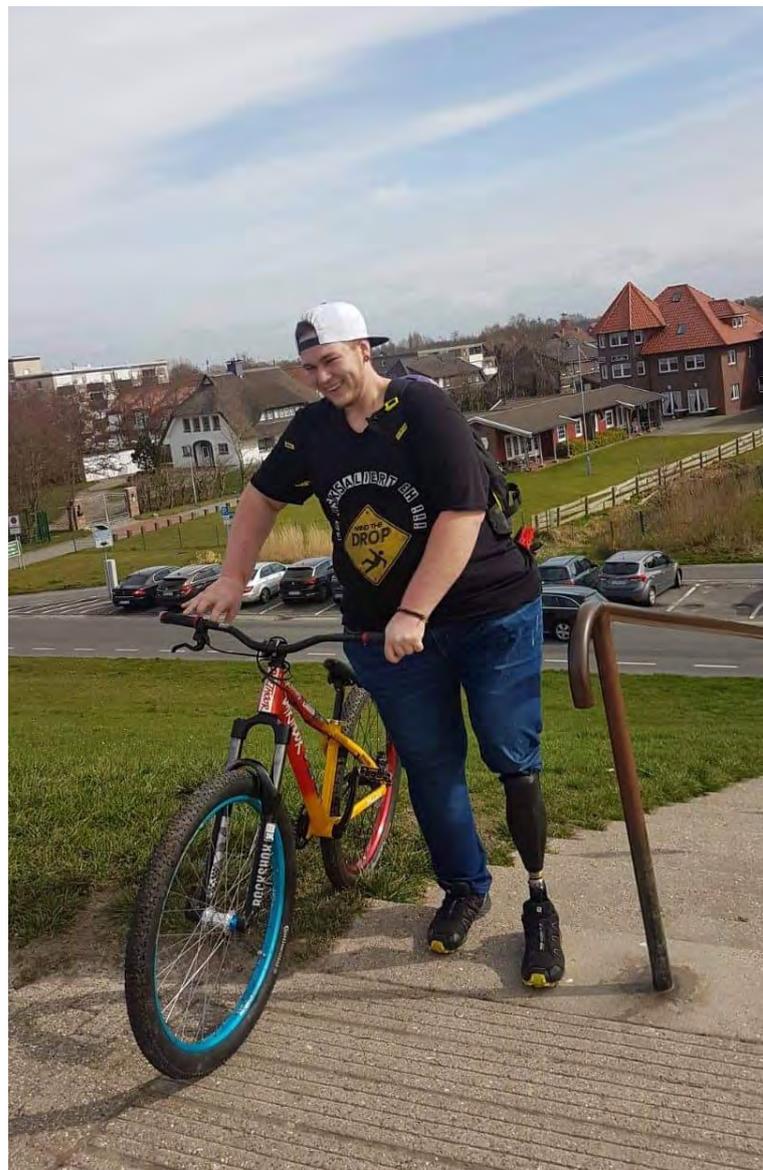
Am 25. Juni 2017 auf dem Weg nach Hause hatte ich einen schweren Motorradunfall. Ein Auto übersah mich auf dem linken Fahrstreifen und kollidierte mit mir.

Ich lag dreieinhalb Wochen im Koma und musste rund 27 Operationen über mich ergehen lassen. Der erste Eingriff war eine Notoperation und dauerte zwölf Stunden. Mein Aufenthalt in der Klinik zog sich über drei Monate hin. Meine Eltern standen dabei vor der Entscheidung, die Zustimmung zur Amputation meines linken Beines zu geben oder mich als Folge mangelnder Durchblutung sterben zu lassen. Ich bin letztendlich nach dem Koma ohne Bein wach geworden.

Mit der neuen Situation war ich überfordert. Aufgrund der langen Liegezeiten entwickelte sich die Muskulatur so stark zurück, dass selbst das Hinsetzen auf dem Bett zum Extremsport wurde.

Bereits in der Klinik bekam ich die erste Physiotherapie und aus Neugier schaute ich mir Videos über Menschen mit Amputation an. Meine heutigen Orthopädietechniker kamen in Begleitung eines ebenfalls verunfallten Prothesenträgers zur Aufklärung in die Klinik. Ich konnte den Herrn mit all meinen offenen Fragen löchern und seine Antworten machten mir Mut.

Kurze Zeit später bekam ich meine erste Prothese und übte bei jeder Gelegenheit das Laufen – zunächst mithilfe eines Gehwagens, da ich mich zur anfänglichen Unterstützung dort festhalten konnte. Anschließend stieg ich auf die Axel- und Unterarmgehstützen um.



Nach dem Klinikaufenthalt folgten sechs Wochen Reha. Dort wurde beim Gehtraining festgestellt, dass durch das lange Liegen die Hüftstrecker verkürzt waren, woraufhin ich diesbezüglich behandelt wurde.

Nach langer Zeit war ich endlich wieder zu Hause. Ich habe mich direkt auf mein Rad gesetzt und erstaunlicherweise hat es super funktioniert. Schlussendlich konnte ich eher wieder Rad fahren als laufen.

Nach weiteren Rehabilitationsmaßnahmen ging ich am 1. Januar 2018 wieder arbeiten und kehrte in meinen Alltag zurück. So habe ich Freizeitaktivitäten unternommen wie z. B. Klettern, Radfahren, Eislaufen und ich setzte mich sogar wieder auf ein Motorrad.



Vier Fragen von Faye an Lukas

WAS HAT SICH FÜR DICH VERÄNDERT UND WIE GEHST DU DAMIT UM?

Lange Strecken laufen ohne Pause ist anstrengender geworden, jedoch möglich. Sonst hat sich eigentlich nicht viel verändert. Im Sommer fahre ich Freestyle-Mountainbike, Downhill und gehe klettern. Im Winter gehe ich snowboarden und eislaufen.

Ich kann aber sagen, dass ich durch das Handicap sehr viele tolle Menschen kennenlernen durfte – so auch andere Amputierte, die mir neue Sportarten gezeigt haben wie Stand-up-Paddeln oder Para-Eishockey im Schlitten.

WAS MACHST DU, DAMIT DU DEINE SPORTARTEN WEITERVERFOLGEN KANNST? INWIEFERN TRAINIERST DU DAFÜR? WELCHE HILFSMITTEL BEZIEHST DU NOCH UND KANNST DU EINIGE EMPFEHLEN?

Um meine Sportart – das Radfahren – weiterzuverfolgen, benutze ich Klickpedale, was aber nichts Ungewöhnliches ist und die auch sehr viele „normale“ Menschen benutzen. Es gibt mir beim Downhill ein Gefühl von Sicherheit, wenn man eine feste Verbindung zwischen Pedal und Fahrrad hat. Beim

Freestyle-Mountainbiken sowie beim Snowboarden benutze ich allerdings keine weiteren Hilfsmittel.

Durch lange Radtouren arbeite ich regelmäßig an meinen Fertigkeiten sowie an der Koordination.

Letztendlich würde ich die Klickpedale empfehlen, jedoch muss jeder „Handicapsportler“ individuell für sich schauen, was ihm zusagt.

WOHER HOLST DU DEINE MOTIVATION UND WAS STÄRKT DICH?

Mich stärken Menschen, die auch so einen Schicksalsschlag hinter sich haben und weiter Gas geben. Insbesondere ist es für mich ein Ansporn zu zeigen, was trotz Handicap in jungen Jahren alles geht, und ich hoffe, dass ich mit meinem Schicksal Menschen, die ebenfalls betroffen sind, Mut machen kann.

WELCHE TIPPS KANNST DU ANDEREN MENSCHEN GEBEN?

Den Kopf nicht hängen lassen, Hilfe annehmen und sein Leben genießen.

Physiotherapeutische Übungen für ein sicheres Radfahren mit Beinprothese



1. RUMPFSTABILITÄT

Setzen Sie sich auf ein Wackelkissen oder eine gefaltete Decke (falls kein Wackelkissen vorhanden ist). Füße anheben, sodass sie keinen Bodenkontakt haben. Gleichgewicht halten oder als Steigerung einen Ball werfen und auffangen.

Dosierung: 3 Sätze mit einer Dauer von jeweils 1 Min.

2. ARM-/SCHULTER- STABILITÄT

Stützen Sie sich an der Wand ab (je größer die Distanz zur Wand, desto schwieriger), Kissen/Gymnastikball unter die Hand der zu trainierenden Seite. Mit der anderen Hand auf die zu trainierende Schulter tippen – dabei Körper stabil halten.

Dosierung: jede Seite 3 Sätze mit 10 Wiederholungen

3. KRÄFTIGUNG DES NICHT BETROFFENEN BEINES

Einbeinige Kniebeugen – aufrechter Stand vor einem stabil stehenden Stuhl. Betroffenes Bein bestmöglich nach vorne strecken. Mit dem Gesäß einmal den Stuhl antippen und wieder aufrichten. Das Bein bleibt während der gesamten Dauer der Ausführung gestreckt.

Dosierung: 3 Sätze mit 10 Wiederholungen



INFOBOX

Name:	Faye Martin
Alter:	23 Jahre
Kontakt:	faye.froneberg@googlemail.com
Website:	my-medicalfitness.com
Qualifikationen:	<ul style="list-style-type: none">• Physiotherapeutin• Personaltrainerin• Zumba-Instruktorin• Heilpraktikerin (beschränkt auf das Gebiet Physiotherapie)



Aktuelles Urteil:

Krankenkasse muss Badeprothese mit Knöchelgelenk bezahlen

Nach Angaben der auf den Gesundheitsmarkt spezialisierten Rechtsanwaltskanzlei Hartmann, Lünen, hat das LSG Saarland mit Urteil vom 11.12.2019 (L2 KR 31/18) den Anspruch einer Klägerin auf Versorgung mit einer Badeprothese mit beweglichem Knöchelgelenk stattgegeben, die in ihrer Funktion und Qualität vergleichbar mit ihrer Alltagsprothese ist.

Der Anspruch auf Hilfsmittelversorgung ist bekanntlich im Recht der gesetzlichen Krankenversicherung, dem 5. Sozialgesetzbuch (SGB V), geregelt. Danach trägt die Krankenkasse die Kosten der Hilfsmittelversorgung, wenn die Voraussetzungen des Anspruchs (§ 33 SGB V) erfüllt sind. Da es sich bei der Hilfsmittelversorgung mit Prothesen um einen



die Alltagsprothese in nasser Umgebung nicht zu Schaden kommt. Das hatte das Bundessozialgericht bereits mit Urteil vom 25.06.2009 (Az. B 3 KR 2/08 R) entschieden, jedoch nicht die Frage, über welches Ausstattungslevel eine Badeprothese verfügen muss. Deshalb wurde bisher in der Regel von den Krankenkassen nur ein starrer Prothesenfuß bewilligt, welcher flüssige und sichere Bewegungsabläufe in Schwimmbädern nicht ermöglicht. Als Begründung wurde vielfach argumentiert, dass eine einfache Ausstattung mit starrem Prothesenfuß zum Duschen und zur Fortbewegung im Nassbereich ausreichend sei.

Stand der Technik im Sinne eines Gleichziehens mit einem gesunden Menschen

Mit dieser Begründung war eine Versicherte, die eine Badeprothese mit beweglichem Knöchelgelenk beantragt hatte, nicht einverstanden und hat Klage erhoben. Die verklagte gesetzliche Krankenkasse wurde in dem von der Kanzlei Hartmann, Rechtsanwälte aus Lünen, geführten Verfahren schon in erster Instanz und nunmehr auch in zweiter Instanz vor dem Landessozialgericht Saarland verurteilt, die unter-schenkelamputierte Versicherte mit einer Badeprothese mit einem wasserfesten Echelon Prothesenfuß auszustatten, der über eine biomimetische Knöchelgelenkshydraulik verfügt. Das Gericht hat festgestellt, dass eine einfache Ausstattung mit einem „starren“ Fuß nicht ausreichend für die Badeprothese der Klägerin ist. Diese Prothese mit beweglichem Echelon-Fuß für den Nassbereich bietet nach den Feststellungen des Gerichts der Klägerin deutliche Gebrauchsvorteile und sie ist mit dieser in der Lage, ihr Gangbild einem gesunden Menschen weitgehend anzugleichen. Ein natürliches Abrollen ist nach Auffassung des Gerichts mit einem herkömmlichen Prothesenfuß ohne Gelenkshydraulik nicht möglich und führt zu einem unnatürlichen Laufverhalten. Die Klägerin durfte daher nicht auf einen starren Prothesenfuß verwiesen werden; eine solche Versorgung hätte zu einem einseitigen Humpeln geführt. Die Revision wurde nicht zugelassen.

sogenannten unmittelbaren Behinderungsausgleich handelt, haben Versicherte nach der ständigen Rechtsprechung des Bundessozialgerichts (BSG) einen Anspruch auf einen möglichst weitgehenden Ausgleich des Funktionsdefizits, und zwar unter Berücksichtigung des aktuellen Standes des medizinischen und technischen Fortschritts (BSG Urteil vom 21.03.2013, B 3 KR 3/12R).

In der Rechtsprechung war bislang schon anerkannt, dass beinamputierten Versicherten ein Anspruch auf Versorgung mit einer Badeprothese zusteht; bisher jedoch lediglich, um sich zu Hause in Bad und Dusche sowie im Nassbereich wie im Schwimmbad, am Fluss oder See aufzuhalten, damit

RECYCLING VON ROTORBLÄTTERN:

Balsaholz intelligent zurückgewinnen und wiederverwerten



30.000 Windenergieräder drehen sich in Deutschland. Viele von ihnen kommen langsam in die Jahre. 2019 mussten 2.000 Rotorblätter entsorgt werden, 2024 werden es schon 15.000 sein. Doch wohin mit den bis zu 90 Meter langen und rund 15 Tonnen schweren Ungetümen? Eine Lösung haben Forscherinnen und Forscher vom Fraunhofer-Institut für Holzforschung, Wilhelm-Klauditz-Institut WKI parat: Mithilfe einer neuen Recyclingtechnik ist es ihnen gelungen, das in den Rotorblättern enthaltene Balsaholz zurückzugewinnen und etwa zu Dämmstoffmatten für Gebäude zu verarbeiten.

Alte Windkraftanlagen müssen entsorgt werden – wegen Materialermüdung oder einfach, weil sie noch größeren und effizienteren Anlagen weichen. Eine Studie des Fraunhofer-Instituts für Chemische Technologie ICT prognostiziert: Zu den 15.000 Rotorblättern, die 2024 aussortiert werden müssen, kommen in den folgenden drei Jahren 72.000 hinzu. Für den in den Windkraftanlagen verbauten Stahl oder Beton gibt es bereits umweltverträgliche Entsorgungsverfahren, schwierig bleibt das Recycling der Rotorblätter.

FEST VERKLEBT UND KAUM ZU TRENNEN

Rotorblätter bestehen nicht aus Stahl. „Das wäre zu schwer und unbeweglich. Sie bestehen größtenteils aus mit Glasfasern verstärktem Kunststoff (GfK) und Balsaholz, das mit Epoxid- oder Polyesterharz verklebt ist“, sagt Projektleiter Peter Meinschmidt vom Fraunhofer WKI in Braunschweig. Die Klebeverbindung ist extrem fest. Das muss sie auch sein – die Rotorblätter erreichen Spitzengeschwindigkeiten von über 250 Kilometern pro Stunde, die Krafteinwirkung ist enorm. Für ein sortenreines Recycling ist jedoch genau das das Problem: Die einzelnen Bestandteile des Materialverbundes sind nur schwer voneinander zu lösen.

In einem Rotorblatt stecken rund 15 Kubikmeter Balsaholz, das nicht nur eines der leichtesten Hölzer der Welt ist, sondern auch extrem druckfest. „Das ist der entscheidende Vorteil von Balsaholz gegenüber den meisten Kunststoffschäumen“, erklärt Meinschmidt. Bisher gab es keine Möglichkeit, es bei der Entsorgung der alten Rotorblätter zurückzugewinnen. „Obwohl es kaum einen Brennwert hat, wird es im Materialverbund verbrannt, meistens in Zementfabriken.“

Die Zementrohstoffe müssen auf etwa 1.500 Grad erhitzt werden, bis sie miteinander verschmelzen und Zementklinker entsteht. Die Fabriken haben deshalb einen hohen Energiebedarf. Außerdem können die geschmolzenen Glasfasern und die Asche später dem Zement beigemischt werden und Teile des Quarzsandes ersetzen, der dem Prozess sonst zugeführt werden müsste.“ Doch die Zahl der Zementwerke in Deutschland ist mit insgesamt 53 überschaubar, ihr Bedarf an Rotorblättern als Brennmaterial ebenfalls.

ROTORBLÄTTER MIT DER WASSERSTRAHLLANZE ZERLEGEN

Es gibt aber Hoffnung, der drohenden Rotorblattflut Herr zu werden: Meinlschmidt hat mit seinem Team, den Kollegen vom Fraunhofer ICT und Partnern aus der Industrie eine neue Recyclingtechnik entwickelt. Damit man das Balsaholz aus den Rotorblättern zurückgewinnen und wiederverwerten kann, werden die abgenommenen Blätter noch an ihrem Standort zerlegt.

„Klassischerweise wird das Rotorblatt mit einer Bandsäge gedrittelt oder geviertelt, was jedoch relativ aufwendig ist. Wir sind daher auf die Idee gekommen, es stattdessen mit einer Wasserstrahllanze zu probieren. Und siehe da: Es ging deutlich schneller und besser“, erzählt Meinlschmidt.

Die Lanze kann an einem speziellen Fahrzeug befestigt und von dort aus gesteuert werden. „Mit der Hand könnten wir sie aufgrund des gewaltigen Rückstoßes nur schwer führen.“ Die zehn bis zwanzig Meter großen Rotorblattstücke werden dann noch vor Ort in eine mobile Zerkleinerungsmaschine gepackt, die sie in etwa handtellergröße Stücke bricht.

Mithilfe einer sogenannten Prallmühle gelingt es dem Forscherteam schließlich, diese Stücke in ihre einzelnen Bestandteile zu trennen. Dafür werden sie in Drehungen versetzt und mit hoher Geschwindigkeit auf Metall geschleudert. Meinlschmidt erklärt: „Das Verbundmaterial bricht dann auseinander, weil das Holz zähelastisch ist, während Glasfaser und Harz sehr hart sind.“

DÄMMEN MIT ROTORBLÄTTERN

Die Balsaholzstücke werden am Fraunhofer WKI unter anderem zu extrem leichten Holzfaser-Dämmstoffmatten verarbeitet. „Bei den Gebäudedämmstoffen sind zurzeit etwa zehn Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen – da ist noch Luft nach oben.“ Die Matten sind mit einer Dichte von unter 20 Kilo pro Kubikmeter bisher einzigartig auf dem Markt und bieten eine ähnlich gute Dämmung wie gängige Materialien aus Styropor.

Auch ein neuartiger, elastischer Holzschaum lässt sich aus dem recycelten Balsaholz herstellen. Dafür wird es sehr fein gemahlen und mit Schaummittel versetzt. Die Festigkeit des Schaums entsteht durch holzeigene Bindekräfte, die den Einsatz von synthetischen Klebstoffen überflüssig machen. Der Schaum eignet sich als umweltfreundliches Dämm-, aber auch als Verpackungsmaterial, das einfach im Altpapiercontainer entsorgt werden kann.





Wir haben die Schnauze voll.



Hilf unseren Meeren mit deiner Spende: [wwf.de/plastikflut](https://www.wwf.de/plastikflut)

**STOPP DIE
PLASTIK
FLUT**

Der WWF arbeitet weltweit mit Menschen, Unternehmen und Politik zusammen, um die Vermüllung der Meere zu stoppen.
Hilf mit deiner Spende! WWF-Spendenkonto: IBAN DE06 5502 0500 0222 2222 22



VORSCHAU

AUSGABE AUGUST

E-Mountainbikes – Die Gipfelstürmer

Familienvan – Raum und Platz für Inspiration

Zelten – Wir zeigen, wie und was geht



Fotos: Daimler AG, Pixabay.com, eberhard-grossgasteiger + matthias-patzuda + aurelien-wild-spot + patrick-henry/ unsplash.com

Magazin handicap.life –
Das Anwendermagazin

ISSN (Print) 2629-4095
ISSN (Online) 2629-4109

Redaktion & freie Mitarbeiter:

Lydia Saß (V.i.S.d.P)
Peter Lange (Herausgeber)
Kevin Lange
Christel Ivo
Markus Gatz
Johanna Bartenstein

Kontakt:

Sylter Straße 4
24376 Kappeln
Tel.: 04642 9643864
Mail: redaktion@handicap-life.com
www.handicap-life.com

Verlag:

SASS MEDIA GmbH & Co. KG
Sylter Straße 4
24376 Kappeln
Tel.: 04642 9643864
E-Mail: redaktion@barrierefrei-magazin.de

Der Sitz der Gesellschaft ist Kappeln, eingetragen ist sie im Handelsregister Flensburg unter der HRA-Nr.: 9608 FL. Der Gerichtsstand ist Flensburg, die Steuernummer lautet 15 294 13842 und persönlich haftende Gesellschafterin ist die SASS Geschäftsführungsgesellschaft mbH, ebenfalls mit Sitz in Kappeln, eingetragen im Handelsregister Flensburg unter der HRB-Nr.: 13089 FL. Gerichtsstand ist auch hier Flensburg mit der Steuernummer 29 283 48205. Die Geschäftsführerin ist Lydia Saß. Kontakt siehe oben.

Anzeigenmarketing

Anzeigenleitung:
Peter Lange
Tel.: 04642 9643864
E-Mail: redaktion@handicap-life.com

Erscheinungsweise: 3 x jährlich (April, August & Dezember)

Anzeigenpreise & Mediadaten können über die Redaktion angefordert werden.

Anforderung Probemagazin per E-Mail:
redaktion@handicap-life.com

Nutzungsrechte:

Alle Inhalte des Magazins handicap.life – Das Anwendermagazin unterliegen dem Urheberrecht. Sämtliche ausschließliche Nutzungsrechte an redaktionellen Beiträgen liegen beim Verlag. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge sowie Leserbriefe geben nicht zwangsläufig die Meinung des Verlages oder der Redaktion wieder. Für eingesandte Manuskripte, Fotos und Datenträger (insbesondere der Originale) sowie für sonstige Unterlagen wird keine Haftung übernommen. Hinsichtlich unverlangt eingesandter und nicht veröffentlichter Manuskripte sowie sonstiger Unterlagen besteht kein Anspruch auf Rücksendung.

Coverfoto: Daimler AG

3 STARKE SMARTEN

Lesen, was Sie interessiert!



Alle drei Magazine können Sie als Print und auch online als E-Paper lesen – natürlich kostenlos. Freuen Sie sich auf ergreifende Reportagen, interessante Informationen zu Reisezielen, neue Technologien, innovative Hilfsmittel, sportliche Inspirationen und vieles mehr.

Momo – Family ist das einzige Magazin in Deutschland für Kinder und Eltern die „besonders“ sind.
Barrierefrei ist das erfolgreichste Lifestyle-Magazin für Menschen mit Handicap und der Generation Plus in Deutschland.
handicap.life ist das einzige Anwender-Magazin, das Hilfsmittel und Produkte vorstellt sowie testet.

Unsere Online-Redaktionen sorgen für frische und aktuelle Inhalte in den wichtigsten sozialen Netzwerken (Facebook, Twitter & Instagram) – folgen Sie uns!

Noch Fragen? Printexemplar gewünscht?

Schicken Sie uns gern eine E-Mail: redaktion@barrierefrei-magazin.de



MOBILITÄT - AUCH FÜR BESONDERE ANSPRÜCHE.



AUTONOMY – BIS ZU 27 % NACHLASS* AUF AUSGEWÄHLTE FIAT MODELLE.

Mobilität bedeutet ein wichtiges Stück Unabhängigkeit. Deshalb bieten wir Ihnen mit unserem Autonomy-Programm maßgeschneiderte Mobilitätslösungen, die Ihren besonderen Ansprüchen gerecht werden. Lassen Sie uns Ihr Partner sein, um in ein mobiles und selbstständigeres Leben zu starten.

Erfahren Sie mehr unter www.fiautonomy.de oder kontaktieren Sie uns kostenfrei** unter 0800 44 64644 (Mo.-Fr. 9-17 Uhr).



PROFESSIONAL

Jeep



* Fiat- und Händlermehrwertsteuer auf die UPE des Herstellers ab Werk i.H.v. bis zu 27% (Nachlass modellabhängig). Nachlass, keine Barauszahlung. Angebot nur für Autonomy-Kunden, gültig für nicht bereits zugelassene Neufahrzeuge bis 30.06.2020. Nicht kombinierbar mit allen Aktionen. Nur bei teilnehmenden Fiat Händlern. Beispielfoto zeigt Fahrzeuge der Baureihe, die Ausstattungsmerkmale der abgebildeten Fahrzeuge sind nicht Bestandteil des Angebots. Voraussetzung Autonomy: Kopie Behindertenausweis (Behinderungsgrad von mind. 50%), eine Contergan-Schädigung oder eine im Führerschein eingetragene erforderliche Fahrhilfe. Zulassung auf die berechnete Person oder bei minderjährigen Kindern unter 3 Jahren auf den gesetzlichen Vertreter.

** Kostenlos aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunktarife können abweichen.