

Schutzgebühr: 5,50€

handicap.life

Das Anwendermagazin

#1/2018



SUVs im Test

Erfahrungs-
bericht
Rheo Knee XC

Test E-Rollstuhl
Q 300 M

Wien barrierefrei
erleben

www.handicap-life.com



TOUCH
SOLUTIONS



BALANCE
SOLUTIONS

TESTE DIE ÖSSUR SOLUTIONS

Össur steht für Innovation und Qualität, um Dir ein Leben ohne Einschränkungen zu ermöglichen.

Nur, wenn alle Bestandteile Deiner Versorgung perfekt aufeinander abgestimmt sind, kannst Du Dich im täglichen Leben voll auf Deine Prothese verlassen.

Die Kombination aus handwerklichem Know-How Deiner Technikerin bzw. Deines Technikers mit der Auswahl individuell auf Deine Bedürfnisse abgestimmter Passteile ermöglicht Deine optimale Versorgung.

Össur bietet Dir hochinnovative Produkte in den Bereichen der oberen und unteren Extremität.

Teste vertraute Qualität von Össur und überzeuge Dich selbst.

TOUCH SOLUTIONS

Entwickelt für AnwenderInnen, die sich flexibel und selbstbewusst allen Lebenssituationen anpassen.

BALANCE SOLUTIONS

Entwickelt für AnwenderInnen, die nach der optimalen Balance zwischen Sicherheit, Komfort und Mobilität suchen.

DYNAMIC SOLUTIONS

Entwickelt für aktive AnwenderInnen, die ihre Mobilität verbessern und verschiedensten Aktivitäten nachgehen wollen.

DYNAMIC
SOLUTIONS

INHALT



6 Die Macher von **handicap.life**

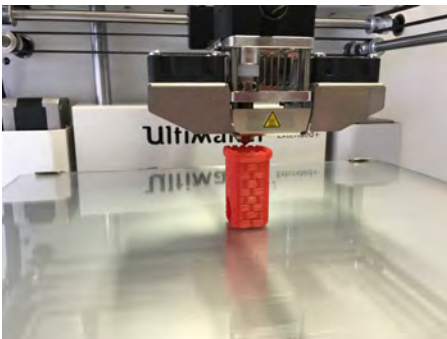
7 Gedankengeber dieser Ausgabe:
Merkur Alimusaj

8 **Kompakt-SUVs im Test**
Unser Tester Bernhard Veit hat den Audi Q5 2.0 TDI quattro, den Mercedes-Benz GLC 220 d und den Volvo XC 90 R-Line nach fachmännischen Kriterien und unter verschiedenen Bedingungen für Sie getestet.

19 **Neues aus dem 3D-Druck**

24 **Erfahrungsbericht über das Rheo Knee XC**
Sigrun Passelat musste aufgrund einer Infektion ein Bein amputiert werden. Nur ein halbes Jahr später kann sie schon wieder das Fitnessstudio besuchen – mit dem Rheo Knee XC von Össur.

30 **Smarte Rollstühle & vorausschauende Prothesen**



34 **Andere Länder – andere Rollstühle**

37 **Zwei-Mann-Trips auf Trikes von Hase Bikes**

38 **Testbericht Quickie Q 300 M von Sunrise Medical**
Das Ein- und Aussteigen wird zum Kinderspiel und schmale Türöffnungen und Gänge, wie in öffentlichen Verkehrsmitteln, sind kein Problem mehr mit dem Quickie Q300 M – das verspricht zumindest der Hersteller.

40 **E-Rollstuhl TDX SP2 mit LiNX-Steuerung von Invacare**



INHALT



42 Ab ins Gelände! Mit diesen Outdoor-Rollstühlen

46 Barrierefrei wandern in der Schwäbischen Alb

48 Der Schlüssel zur Erleichterung

50 Mit dem Rolli durch Wien

Anfang Oktober 2017 reist unser Tester Christian Au mit seiner Frau für vier Tage nach Wien. Wie immer mit im Gepäck: sein Rollstuhl.



54 Barrierefreies Seehotel Rheinsberg

55 Scandic Hamburg Emporio – Barrierefrei logieren in der Stadt

56 E-Bikes im Vergleich

60 Innovation Carbon

62 Digitale Helfer – Apps, die das Leben leichter machen

64 Städte zum Anfassen

65 Vorschau Ausgabe August

66 Impressum

67 Neues von Phil Hubbe



– ist das neue Magazin für Menschen mit Mobilitätseinschränkung und erscheint bundesweit dreimal im Jahr. Neben den etablierten Magazinen Barrierefrei und Momo Family stellt

es eine Publikation dar, in der Hilfsmittel durch neutrale Personen mit Behinderung sowie der Generation Plus getestet werden. Zudem wird das Magazin auch viele spannende Themen und

Informationen aus Forschung und Technik präsentieren. Selbstverständlich steht Ihnen das E-Paper auch kostenfrei auf unserer Webseite www.handicap-life.com zum Download zur Verfügung.

DIE MACHER



Peter Lange / **Herausgeber**

„Etwas Neues zu schaffen, war eine Herausforderung, die sinnvoll war und Spaß gemacht hat. Mit handicap.life haben wir eine Lücke in der Medienlandschaft geschlossen.“



Lydia Saß / **Geschäftsführung**

„Mehr Lebensqualität – dazu möchten wir mit diesem neuen Magazin einmal mehr beitragen. Hier lesen Sie über Tests neuer Hilfsmittel, finden umfangreiche Informationen zu Produkt-Innovationen oder entdecken attraktive barrierefreie Urlaubsziele. Viel Freude beim Lesen!“



Martina Lange / **Chefredakteurin**

„So viele Köpfe, so viele Ansichten. So viele Worte, so viele Ideen. Und am Ende ein kreatives Magazin!“



Marlen Tecklenburg / **Lektorat**

„Ich freue mich auf viele motivierende Vorbilder, wie z. B. Sigrun Passelat: ‚Alte Türen schließen sich und neue öffnen sich. Das Leben ist zu schön. Sei immer du selbst.‘ (Artikel ab Seite 24)“



Judit Stas / **Redaktion**

„Wer etwas verändern will, muss Neues wagen. Ich wünsche mir, dass wir unsere Leser motivieren können, die für sie passendste Mobilitätslösung zu finden und viele unbekannte Wege zu entdecken.“



Markus Gatz / **IT & Online-Redaktion**

„Wenn wir alles erforschen, werden wir die Wahrheit manchmal da finden, wo wir sie am wenigsten erwarten.“
(Sophokles)



Daniel Ivandic / **Grafik**

„Gutes Design ist unsichtbar.“

KOMPAKT SUVs IM TEST

Der Audi Q5 2.0 TDI quattro,
Mercedes-Benz GLC 220 d
und Volvo XC 90 R-Line
im Test

Kompakt-SUVs erfreuen sich schon seit geraumer Zeit großer Beliebtheit. Obwohl die Proportionen dieses Fahrzeugtyps übersichtlich sind, werden sie für ihren Komfort geschätzt und überzeugen auch im unwegsamen Gelände.

Wir haben drei Modelle eingehend getestet, vor allem hinsichtlich Geländetauglichkeit, Sitzkomfort und Bedienbarkeit für mobilitätseingeschränkte (Bei)Fahrer. Auf kurvenreichen Alpenrouten, schlammigen Landwegen und bei Eisregen auf der Autobahn. Lesen Sie alles über den neuen Audi Q5 2.0 TDI quattro, den Mercedes-Benz GLC 220 d 4MATIC und den Volvo XC 90 R-Line in unserem Autotest-Special.





AUDI Q5

Allgemeines

Audi stellte uns einen Testwagen des Typs Audi Q5 2.0 TDI quattro (140 kW) aus dem Modelljahr 2018 mit allen erdenklichen Sonderausstattungen zur Verfügung. Das Fahrzeug macht einen klaren und schnörkellosen Eindruck, sodass man auf dem ersten Blick nicht vermutet, wie geräumig und groß es wirklich ist. Der Turbodiesel mit variabler Turbinengeometrie (VTG), Achtloch-Magnetinjektoren und 7-Gang-Automatik; „Allradantrieb mit Lamellenkupplung und hinterer Klauenkupplung“, so die Werbung, leistet 190 PS, ist 218 km/h schnell und war bei uns sparsam im Verbrauch (4,9 Liter/100 km). Er verfügt über die heute üblichen Assistenzsysteme wie Einparkhilfen, Notbremssysteme, Spurhalteassistent, Totwinkelassistent, Rückfahrkamera und einiges mehr, in durchaus gehobener Qualität. Diese sind aber nur gegen massiven Aufpreis zu haben. Natürlich hat Sicherheit und hohe Qualität seinen Preis. Wenn Sicherheit und Qualität zum Luxus wird, ist es schade.

Fahrbericht

Wenn wir schon bei der Sicherheit sind: „Ich fühlte mich trotz meiner körperlichen Einschränkungen von Anfang an in diesem Fahrzeug sicher. Ich musste mich nicht an das

Fahrzeug gewöhnen, es gewöhnte sich sehr schnell an mich. Das Lenkrad machte absolut genau das, was ich wollte, der Wendekreis ist absolut in Ordnung, die Automatik unauffällig, ich fuhr wie auf Schienen“, war das Resümee unserer Fahrerin, die vor dem Test gegenüber diesem Fahrzeug eher neutral eingestellt war. Sie hatte einen „ausgezeichneten“ Überblick und konnte auf alle Systeme „blind“ vertrauen. Der Fahrersitz war sofort so eingestellt, wie die Fahrerin es für ihre Belange benötigte. „Das ist ein Mittelklassewagen mit gehobenen Ansprüchen, welcher absolut sauber verarbeitet war und keine Wünsche offen lässt“, war sich das Testteam einig. Besonders handlich erschien die Einknopfbedienung der Media-Anlage, auch wenn wir generell die Bedienung durch den Beifahrer empfehlen.

Bericht der Beifahrer

Gibt es einen Audi, der behindertengerecht ist? In Bezug auf die kleineren Mittelklasse-Limousinen, die niedrig und sportlich gebaut sind, bestanden bei unseren Testpersonen leichte Vorurteile. Und auch beim Q5 gehörte eine Menge dazu, den Sitz so zu präparieren, dass ein Einsteigen für Behinderte möglich war. Als „Dauerbeifahrer“





bedarf dies einmaliger Anstrengungen, als Gelegenheitsbeifahrer kostet es eine gewisse Zeit, kann aber nerven. Wenn man es aber geschafft hat, beginnt das pure Vergnügen. Die Sitze sind hervorragend für die Zielgruppe geeignet.

Die praktischen Fahrtests

Alle vorgesehenen Fahrten hatte der Audi Q5 mühelos absolviert. Auch auf langen Fahrten behauptete sich der Q5 dank gut eingestellten umschaltbaren Fahrprogrammen, wie Schnee, Sand oder Schlamm, hervorragend. Das haben andere Fahrzeuge zwar auch, aber nicht immer so konsequent und spürbar interpretiert wie in diesem Fahrzeug. Auf unwegsamen schlammigen Landwegen behauptete sich der Audi ebenso souverän wie bei plötzlichem Eisregen auf der Autobahn. Der Kofferraum ist sehr geräumig und hatte eine Raumaufteilung, in der man auch kleinere Dinge rüttelfrei verstauen konnte. Eine tolle Idee, die man sich auch in anderen Fahrzeugen wünscht.



Exkurs: Im Tiefschnee auf den Schweizer Bergen

Unsere Pflichttestfahrten hatten wir bereits hinter uns, nun folgte

die Kür. Die Steigung nach Grindelwald war ja noch trotz stärksten Schneefalls leicht zu befahren, doch mit der Dorfstraße begann der Schnee auf der Straße und die Fahrbahn wurde rutschig, was man als Insasse des Audi Q5 keineswegs merkte. Der Mut verließ uns auch noch nicht, als wir die schwierigere Gletscherstraße bis zur Wetterhornstation fuhren, obwohl hier die Straßenführung nur noch durch Schneehaufen erkennbar war, die den Weg säumten. Fahrzeuge kamen uns nun kaum mehr

entgegen. Hinter der Seilbahnstation war noch die Scheideggstraße, die aber vom Schneeräumdienst kaum befreit wurde. Waren es 20 cm, 40 cm oder mehr Schnee, die das Auto kinderleicht wegfegte? Wir wissen es nicht. Jedenfalls gab es nicht annähernd einen Moment, in dem der Q5 schwächelte. Cool und sachlich, fast gelangweilt, meisterte der Audi Q5 alle Schwierigkeitsgrade. War es nach diesem Erlebnis noch möglich, diesen Bericht objektiv zu schreiben? Wir haben es versucht.

Datenblatt Audi Q5 2.0 TDI

Der von uns getestete Audi Q5 hatte folgende Ausstattung vorzuweisen:

- 190 PS - 2.0 Turbodiesel 6 Gang, Quattro
- 5,1 l/100 km Verbrauch offiziell
- Ausstoß 133 g/km
- fünf Sitzplätze mit Sitzkonfiguration: 2+3
- geregelter Vierradantrieb mit Bergabfahrhilfe
- Reifen (Zoll): 17 235 / 65 W auf Vorderachse und Hinterachse, Alufelgen 8,0 x 17 auf Vorderachse und Hinterachse
- Gepäckraumbeleuchtung
- Multifunktions-Lederlenkrad, höhen- und längsverstellbar; Servolenkung geschwindigkeitsabhängig, elektrisch*
- Audio-Fernbedienung am Lenkrad*
- Bordcomputer mit Durchschnittsgeschwindigkeit, Durchschnittskraftstoffverbrauch, momentaner Kraftstoffverbrauch und Reichweite*
- Bi-Xenon Hauptscheinwerfer mit Ellipsoid-Streuscheibe Bi-Xenon mit Regulierung, Dämmerungsautomatik automatisch und Nebelscheinwerferfunktion*
- LED-Licht Bremslicht, dynamischer Blinker, Tagfahrlicht und Rückleuchten*
- Fernlichtassistent Ambiente**
- Lichtpaket (mehrfarbig regelbar, Türeinstiegsbeleuchtung Innenbeleuchtung inkl. Fußraumbeleuchtung, Ambientebeleuchtung Mittelkonsole vorn)**
- Assistenzpaket Stadt, Einparkhilfe, Rückfahrkamera, Spurhaltesystem, Totwinkel**
- MMI Navigation plus mit MMI Touch inkl. 8,3 Zoll-Bildschirm**
- Bang & Olufsen Sound System mit 3D-Klang, neunzehn höherwertige Lautsprecher (Bang & Olufsen), Subwoofer und Surround Sound**
- Elektrische Lendenwirbelstützen-Verstellung am Fahrersitz
- Nebelscheinwerfer
- Schiebedach (für freien Ausblick in beiden Sitzreihen)**

* = Serienausführung, hochwertigere Komfortpakete sind vorhanden

** = Sonderausstattung, für Serienfahrzeuge gibt es minderwertigeren Ersatz

Einstiegspreis: ab 44.900 Euro; Testversion: 79.975 Euro

Der Mercedes-Benz GLC

Allgemeines

Zum Test kam der Mercedes-Benz GLC 220 d 4MATIC des Modelljahres 2018, was angesichts dessen, dass der Dieselmotor bei Mercedes-Benz lange Tradition hat, kaum verwunderlich ist.

Dieser Motor arbeitet mit dem ersten 9-Gang-Automatikgetriebe deutlich ruhiger und ausgereifter als andere Fahrzeuge mit Dieselmotor. Durch das „AGILITY CONTROL“-Fahrwerk fühlte sich das Fahren während der gesamten Testzeit eher wie ein sicheres und komfortables Schweben an. Für Menschen mit chronischem Leiden (z. B. rheumatischen Erkrankungen) ist das nicht unwichtig. Das Fahrzeug übertrifft mühelos alle heutigen technischen Anforderungen, die Menschen mit Handicap an Fahrzeuge stellen sollten. Die Assistenz-Systeme sind nicht nur am Lenkrad und mittig am Armaturenbrett leicht zu bedienen, sondern mittels „Head-up-Display“ für Fahrer leicht und umfänglich einzusehen.

Mit diesen Hilfen können auch weniger mobile Menschen hervorragend eine Übersicht über das Fahrzeug gewinnen. Zwar ist der uns zur Verfügung gestellte Mercedes-Benz GLC 220 d 4MATIC hinsichtlich der Ausstattung durchaus als „gehoben“ zu bezeichnen, das Preis-Leistungsverhältnis ist

aber angesichts der hochwertigen Grundausstattung mehr als gerechtfertigt. Der Ausdruck „billig“ ist im Zusammenhang mit einem Mercedes ohnehin unpassend.

Fahrbericht

Der mobilitätseingeschränkte Fahrer benötigt beim Einstieg schon einige Praxis und Übung, bis er Sitz und Lenkrad auf seine Belange eingestellt hat. Selbst danach ist es nicht immer einfach, ohne Probleme einzusteigen. Für normal gewachsene Behinderte etwa mit Arm- und Beinproblemen könnten durchaus Schwierigkeiten entstehen, z. B. wenn ein Bein beim Automatikgetriebe nicht eingesetzt werden muss. Von Krämpfen und Taubheitsgefühlen wurde berichtet. Das Fahrverhalten des GLC ist allerdings für alle Insassen sehr komfortabel. Gerade bei längeren Fahrten, aber auch bei steilen Strecken, entwickelt sich ein Fahrspaß, der den Fahrer seine Beschwerden vergessen lässt.

Unser Fahrer hatte jederzeit die absolute Übersicht im Fahrzeug, der „Totwinkelassistent“ meldet sich bei Gefahr, indem er im jeweiligen Außenspiegel eine Warnlampe leuchten lässt. Das Multimedia-



system zeigt dem Fahrer rechtzeitig Staus und Alternativstrecken an. Praktisch ist hier das „Head-up-Display“, über welchem dem Fahrer alle wichtigen Infos an der Windschutzscheibe angezeigt werden. Der GLC ist auch mit gehobener Motorisierung ungemein sparsam. Auf manchen Fahrten wurde ein Verbrauch von nur 5 l/100 km angezeigt.

Bericht der Beifahrer

Mercedes bietet als Sonderausstattung den drehbaren Beifahrersitz

an, der dann leicht herausfährt, die Person aufnimmt und den Sitz in die gewünschte Position bringt. Hatten wir mit dieser Technologie gerade in tiefer liegenden Limousinen (E-Klasse) ernsthafte Probleme, scheint diese Technologie für diesen SUV wie geschaffen zu sein. Unser Fahrer, der darauf verzichtete, hatte aber seine liebe Mühe damit und benötigte einige Minuten Einstellungszeit, bis ein optimaler Einstieg gelang. Danach aber gab es keinerlei Krämpfe oder Beschwerden. Die Beine und Füße konnten optimal untergebracht werden. Auch die Bedienung des Multimediasystems war einfach.

Die Klimaanlage konnte individuell von allen Insassen eingestellt werden, was ja auch für die Zielgruppe ein Muss ist.

Die praktischen Fahrtests

Auch beim MB GLC standen praktische Fahrtests an. Das Fahren mit einem Mercedes strahlt endlich wieder das gewisse Flair eines Luxusfahrzeuges aus, bei dem an nichts gespart wird und bei welchem immer die besten



Rohstoffe verwendet werden, was zeitweise keineswegs so war. Dies ist auch bei diesem relativ kleinen Vertreter der Luxusmarke nicht anders. So hat der kostenbewusste Fahrer immer das Gefühl des außergewöhnlich vorteilhaften Preis-Leistungsverhältnisses im Hinterkopf.

Aus zeitlichen Gründen war eine mehrtägige Testfahrt nicht möglich, sodass wir den MB 220 gleich auf zwei höchst anspruchsvolle Alpenrouten schickten. Auf der Autobahn bewährte sich das Fahrzeug mit zügigem und sparsamem Fahren. Auch sehr lange Fahrten konnten für

alle Zielpersonen ohne auch nur geringste Beschwerden sehr gut bewältigt werden. Auch steilste, enge Alpen-Passagen mit entsprechenden Kurven, wie sie etwa beim Klausenpass oder auf der alten Gotthard-Pass-Straße vorkommen, konnten die Testpersonen dank der Luftfederung und des Allradantriebs ohne jegliche Einschränkungen genießen.

Der GLC ist auch bei Wald- und Wiesenwegen jederzeit ein Garant ruhigen Gleitens. Wer es sich leisten kann und viel fahren muss, kann sich dem GLC anvertrauen und wird sicher nicht enttäuscht werden. Eine Investition, die sich für Vielfahrer lohnt, damals wie heute.

Exkurs: „Ja wo sind wir denn?“

Unwetter scheinen in unseren Breitengraden rasant zuzunehmen.

Diese Tatsache musste die Test-Crew auf einer Tour bitter erfahren, als sie direkt auf eine Unwetterfront zu fuhr.

Der Navigator verhinderte diese Konfrontation aber rechtzeitig. Er empfahl einen Umweg, der insgesamt 40 Kilometer länger war. Den Insassen erschien dies aber als übertrieben, zumal sie Strecke und Umgebung kannten und ganz sicher nicht diese Routenführung gewählt hätten. Der Verkehrsfunk gab dem Navigator aber nachträglich völlig recht, denn auf der ursprünglich gewählten Strecke wütete das Unwetter und hinterließ nicht nur völlig verbeulte und zerstörte Autos, sondern auch Millionenschäden. Dass andere Navis diesen Umweg nicht anzeigten und befuhren, bemerkte die Crew deshalb, weil sie keiner befuhr. Das im GLC verbaute Navigations-System hat sich daher voll bewährt.



Datenblatt Mercedes-Benz GLC 220 d 4MATIC

Das von uns getestete, „metallic black“ lackierte Fahrzeug hatte folgende Ausstattungsmerkmale:

- 170 PS - 2.0 Diesel, 9 Gang-Automatik
- 210 km/h v/max.
- 5,0-5,5 l/ 100 km Verbrauch
- Ausstoß 129 g/km
- Mercedes Benz Me Connect
- Internet-Konnektivität über Smartphone
- Zweizonen-Klimaautomatik
- Innenraum-Lichtprofil in LED-Technik
- Einparkhilfen mittels Sensoren
- Rückfahrasistent via Cam
- Vollautomatischer Fahrersitz
- Nebelscheinwerfer
- 18 Zoll große Leichtmetallräder
- verglastes Dach
- Totwinkel-Assistent
- Alarmanlage mit Ultraschall-Innenraumüberwachung

Preis für o. g. Ausführung: ab 45.900 Euro; Testversion: 54.000,00 Euro

VOLVO XC 90

Dass viel zu viel, auch des Guten zuviel sein kann, gibt es immer wieder. Für diesen Bericht hatten wir den Volvo XC 60 als SUV vorgesehen. Da der neue XC 60 aber noch nicht zur Verfügung stand, schickte Volvo stattdessen „als Ersatz“ einen XC 90 R-Design aus dem Modelljahr 2018 ins Rennen. Volvos Flaggschiff (als Excellence-Luxus Version) gehört zu den Oberklasse-SUVs und ist damit zwar schwerer, aber auch schneller und sportlicher, allerdings auch teurer als die anderen Fahrzeuge dieses Tests. Da der Volvo XC 90 deutlich verbessert und verändert wurde, war die Entscheidung von Volvo nachvollziehbar und für uns eine Ehre.

Mit seinen 2 Tonnen Gewicht, ist scheint er behäbiger zu sein und auch nicht so handlich, flink oder flexibel wie kleinere Testkandidaten. Die 235 PS müssen schließlich erst einmal auf Touren gebracht werden, was einige Zeit dauert. Gerade auf der Autobahn ist dies zwar erträglich, aber dennoch Dies kann für Schwerbehinderte dann von Vorteil sein, wenn man die dritte Sitzreihe umklappt oder die Version mit fünf Sitzen wählt, weil dann zwei Rollstühle und mehrere Koffer problemlos verstauen kann. Die Suche nach einem Parkplatz kann Geduld kosten, denn der 1,77 Meter hohe und fast 5 Meter lange Volvo will nicht in jedes Parkhaus passen, schon gar nicht wenn es steile Rampen oder knapp bemes-

sene Parkplätze zu befahren gibt. Da kann der Volvo durchaus zu Teil auf der Fahrbahn stehen. Aber wer parkt diesen Koloss schon selbst ein, wenn er es vollautomatisch viel besser kann?

Eindrücke des Fahrers

Beim Volvo XC90 wird Platz groß geschrieben. Das exklusive Sportlenkrad (in der R-Design-Version) ist groß, und die Funktionen daran reichlich dimensioniert. Das nimmt viele Bewegungen ab und erleichtert behinderten Menschen das Fahren enorm. Alle wichtigen Funktionen können auch hier ausgeführt werden. Das „Head-up-Display“ ist groß und ausführlich, und synchron mit dem Table-Display, Der schwerbehinderte Fahrer hat auch bei diesem Fahrzeug ausreichend Platz für seine Beine und kann mittels Assistenz-Systeme und zahlreichen Kameras einparken oder Rückwärts fahren, ohne dass er seine Sitzhaltung verändern muss. Weil der Radstand mächtig ist, braucht es alle Kraft des Fahrers auch engere Kurven zu lenken. Annehmlichkeiten wie Rückenmassage, Sitzheizung oder automatische Einstellungen zur richtigen Sitzhaltung, gibt es mittlerweile auch bei kleineren Fahrzeugen, aber nicht in dieser



Qualität. Der robust gepolsterte Sportsitz (R-Line) in edlem Leder, kann aber dem behinderten Fahrer bei langen Fahrten leichte Probleme bereiten. Hier empfiehlt sich der Einbau anderer Sitze ab Werk. Der Einstieg ist bei so einem hohen Fahrzeug zwar ohne Beeinträchtigungen zu erreichen, das Aussteigen war aber nicht immer einfach. Volvo steht für Sicherheit. Unsere Testpersonen mussten sich an einige „Sicherheitsvorkehrungen“ erst

gewöhnen. Der Spurhalteassistent mit Lenkeingriff z.B. hält das Fahrzeug ziemlich abrupt auf Linie, was für die Behinderten nicht immer angenehm war und bei langen Autobahnfahrten ziemlich nervt. Nerven, ist das aber Kritik oder Lob? Wenn es um Sicherheit geht natürlich Lob! Schließlich könnte das Fahrzeug auch ohne Fahrer eine kurze Zeit selbstständig fahren. Sekundenschläfer werden es Volvo danken.

Eindrücke der Beifahrer

Schwerbehinderte Beifahrer haben beim Einstieg des XC 90 ganz sicher keine Kopfprobleme, wohl aber beim Hinsetzen, denn ohne die Griffe wäre dies kaum möglich. Die Sitze sind dieselben wie beim Fahrer. Das Media-Display mit dem Infotainment-System und den Assistenz-Systemen sind auch



vom Beifahrer-Sitz gut zu bedienen und einem bekannten Tablet nachempfunden. Es gibt wenige Knöpfe, dafür toucht man sich schnell und übersichtlich durch alle Angebote durch. Die integrierte hervorragende Audioanlage von Bowers&Wilkins, sorgt für höchsten Musikgenuss. Hat der Fahrer Behinderungen oder Rückbeschwerden, empfiehlt sich, dass der Beifahrer die Assistenzsysteme, sowie die Audioanlage bedient.

Eindrücke der Mitfahrer

Manchmal gibt es auch Vorteile hinten zu sitzen. Beim Volvo XC 90 verzichtet man ganz auf die als „Himmel“ bezeichnete Decke, denn durch eine Glasdecke ist man dem wahren Himmel viel näher. Unsere Testpersonen konnten der Versuchung nicht widerstehen, den Sternenhimmel im Fahrzeug zu bestaunen. Mit ansprechender Musik und LED-Beleuchtung, kann dies durchaus romantisch sein. Der Begriff „Hinterbank“ ist hier fehl am Platz, denn auch in der zweiten Reihe sind einzelne Sportsitze verbaut, die leider hart gepolstert und für Menschen mit Gebrechen schlecht geeignet sind. Allerdings hat man sogar hinten einen hervorragenden Ausblick durch die Windschutzscheibe, durch das Dachfenster und den Seitenfenstern. An den sehr schmalen getönten Seitenfenster sind Jalousien angebracht, die gegen blendendes Sonnenlicht helfen sollen. Diese kann man, wenn die Sonne mal nicht blendet natürlich auch entfernen.

Die Fahrtests

Die Fahrstrecken mit dem Volvo wurden gegenüber den anderen Fahrzeuge etwas verändert. Hier wurden längere Tagesreisen absolviert, weil er dafür wie geschaffen ist, denn der Volvo ist ein Kilometerfresser, aber leider auch ein Spritsäufer. Mit einem Verbrauch von bis zu 10 Liter auf 100 km ist er auf Autobahnen nicht gerade sparsam, besser sind die Verbrauchswerte, in der Ortschaft und auf dem Lande aber auch nicht. Die vom Werk angegebenen Verbrauchswerte haben wir auf keiner Route erreicht. Auf den Geländewegen spürt man eine harte Federung.

Excurs: Vorsicht Elch!

Lange gerade langweilige ermüdende Waldfahrten, wie sie in Schweden üblich sind, sind wohl nur mit so einem Fahrzeug wie dem Volvo XC 90 zu bewältigen, auf Strecken auf denen nicht nur ein Sekundenschlaf, geschweige denn ein Minutenschlaf nicht weiter ins Gewicht fallen darf. Dafür gibt es in den schwedischen Volvos Sondereinrichtungen, die im Schwarzwald befremdlich wirken. Volvo verbaut in jedem Auto eine sogenannte „Animal Detection“, die einen Unfall mit Elchen und anderen Großtieren verhindern soll. Dies macht auch dann Sinn, wenn man gerade in einen Sekundenschlaf gefallen ist. Ja, Sicherheit geht über alles.

Datenblatt Volvo XC 90 R-Design

Der von uns getestete Volvo XC 90 R-Design in „Ice White“ hatte folgende Ausstattungsmerkmale vorzuweisen:

- 235 PS -2.0 Diesel, 8 G-Automatik
- 220 km/h v/max
- 7,0 / 5,6 / 6,2/ 100 Km Verbrauch
- Ausstoß 173 gr pro Kilometer
- LED-Scheinwerfer mit maskiertem Dauerfernlicht
- Volvo Infotainment Sensus,
- Zweizonen Klimaautomatik,
- Innenraum-Lichtprofil in LED-Technik
- Park Assist Pilot,
- Rückfahrassistent via Kamera,
- Vollautomatischer Fahr und Beifahrersitz,
- Sportrücksitz
- Mittelsitz ausbaubar als Minibar (Excellent und R-Design)
- Spurhalteassistent mit Lenkeingriff
- Nebelscheinwerfer
- 20 Zoll große Leichtmetallräder
- verglastes Dach
- Adaptivtempomat mit Staufolgeassistent
- Totwinkel-Alarm
- Head-up-Display mit Gefahrenmeldung,.
- Auspark- und Kreuzungsnotbremsassistent,
- Müdigkeitswarner,
- Heckaufprallalarm,
- Animaldetection (ab 2018/19)

Preis: ab 45.900 Euro; vorliegende Testversion: 67.700 Euro



Alltagshilfen selbst gemacht - Neues vom 3D-Druck

Wie die Preisträger des Wettbewerbs „Light Cares“ das Leben leichter machen wollen

Häufig sind es nur Kleinigkeiten, die den großen Unterschied ausmachen: eine Bordsteinkante, die Ampel ohne akustisches Signal, der schlecht greifbare Drehverschluss der Wasserflasche. Es sind gerade diese kleinen Barrieren im Alltag, die oft in der industriellen Produktion nicht genug berücksichtigt werden. Auch werden die Hilfsmittel, die es zur Überwindung braucht, von den Krankenkassen meist nicht finanziert. Die Technik des 3D-Drucks soll diese Lücke schließen. Eine Reihe von Initiativen und Arbeitsgemeinschaften hat es sich zum Ziel gesetzt, die Möglichkeiten dieses

Verfahrens für die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung einzusetzen und so günstig und unkompliziert Abhilfe zu schaffen.

Entwickelt und hergestellt werden solche Objekte häufig in sogenannten Makerspaces oder Fab-Labs, die mittlerweile in beinahe jeder größeren deutschen Stadt zu finden sind. Sie sind so etwas wie die Hobbytheken der Gegenwart, in denen Interessierte neben dem Austausch mit Kreativen, Technikbegeisterten und Handwerksversierten vom Lasercutter bis zum 3D-Drucker das moderne Werk-

zeug für die Umsetzung ihrer Ideen finden. Im Gegensatz zum Produkt eines industriellen Herstellers ist der eigene Prototyp der kleinen Hilfe sogar individuell angepasst. Angefertigt werden die eigenen Modelle häufig mit dem 3D-Drucker. Das Objekt wird dabei in unzähligen, sehr feinen Schichten präzise aufgebaut und kann beinahe jede erdenkliche Form annehmen. Das Verfahren ist damit ideal geeignet für die Herstellung individualisierter Hilfen, die Herstellung vieler Arten von Prototypen ist durch dieses Verfahren ungleich einfacher, schneller und günstiger geworden.

Die verschiedenen 3D-Druckverfahren unterscheiden sich dabei vor allem hinsichtlich des verwendeten Druckmaterials (z. B. Pulver aus Gips, Kunststoff, Glas, Keramik oder Metall) und der Bindetechnik (z. B. mit flüssigem Klebstoff, durch Verschmelzung unter Laser- oder Elektronenstrahl oder durch Auskühlen heißen geschmolzenen Materials). Hierbei fällt das selektive Laserschmelzen in das wissenschaftliche Gebiet der Photonik, der optischen Technologien.

„Light Cares“ -Wettbewerb

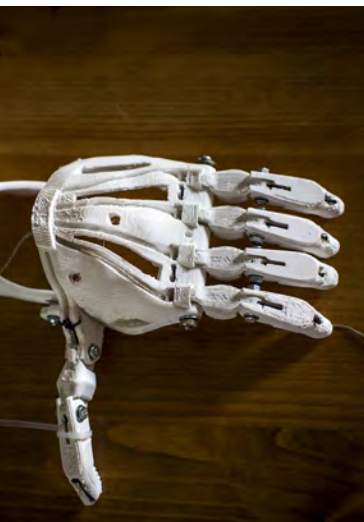
Dieser Bewegung verschaffte auch das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit der Ausrichtung des „Light Cares“-Wettbewerbs eine größere Aufmerksamkeit. Mit dem 2016 ins Leben gerufenen Wettbewerb sollten Projekte gefördert werden, die photonische Technologien für die Bedürfnisse von Menschen mit Behinderungen einsetzen. Insgesamt eine Million Euro stellte das Ministerium den zehn Gewinnern für die Forschungs- und Entwicklungsprojekte bereit. Das bisherige Resultat kann sich sehen lassen. Die Preisträger entwickeln praktikable Open-Source-Lösungen für ganz unterschiedliche Probleme, einige der Ergebnisse sind bereits öffentlich zugänglich. Drei stellen wir Ihnen an dieser Stelle vor.



Made for my Wheelchair

Bei notwendigen Erweiterungen für den Rollstuhl, wie beispielsweise einem Beleuchtungssystem, war man bislang auf wenige, teure Herstellerprodukte angewiesen. Die Initiative „Made for my Wheelchair“ schafft hier Abhilfe. In über einem Jahr entwickelten

Rollstuhlfahrer, Techniker und Designer nützliche Add-ons für den Rollstuhl, wie den „Open Trailer“. Der Anhänger für elektrische Rollstühle dient wahlweise als Einkaufshilfe, Lastenträger für den Bierkasten oder auch als Mitnahmemöglichkeit für eine Person.



SELFMADE

Ausgezeichnet wurde außerdem das SELFMADE-Projekt des Lehrstuhls für Körperliche und Motorische Entwicklung der TU Dortmund in Zusammenarbeit mit dem Büro für Unterstützte Kommunikation.

Im Makerspace des Büros für Unterstützte Kommunikation entwickeln Menschen mit Behinderung in Workshops gemeinsam mit Wissenschaftlern kleine praktische Alltagshilfen, deren Kosten nicht von den Krankenkassen übernom-

ANSPRAKON

Viele moderne Haushaltsgeräte funktionieren über optische Anzeigen und sind für blinde und sehbehinderte Menschen daher nur schwer oder gar nicht nutzbar. Dieses Problem will das Projekt „ANSPRAKON“ beseitigen. Zusammen mit der Deutschen Blindenstudienanstalt werden an der Philipps-Universität Marburg Demonstratoren für 20 verschiedene Haushaltsgeräte entwickelt, welche die optischen Signale in akustische umwandeln und per Sprachausgabe mitteilen. Der 3D-gedruckte Anzeigen-Sprachausgabe-Konverter trägt so dazu bei, dass Blinde und Sehbehinderte die Haushaltsarbeit eigenständig und sicherer bewerkstelligen können.



Für Licht und mehr Sicherheit beim Fahren im Dunklen sorgt das individuell programmierbare Beleuchtungssystem „Open Lights“ aus LED-Leuchten, das per 3D-Drucker hergestellt wird. Die Bauanleitungen und Vorlagen für den 3D-Drucker sind in

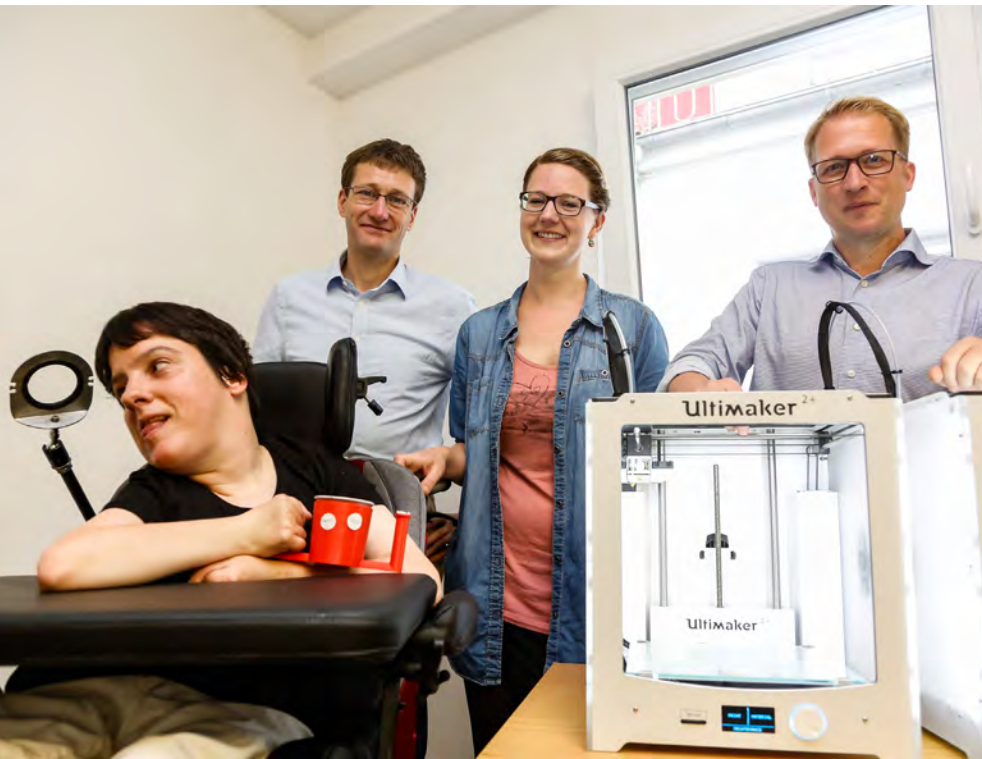
digitaler Form frei zugänglich. Der Zusammenbau und das Anbringen sind dabei möglichst einfach gehalten und der Anschaffungspreis für das benötigte Material gering.



men werden. Die entworfenen Prototypen werden am 3D-Drucker ausgedruckt und die Bauanleitungen der Modelle in digitaler Form kostenlos online zur Verfügung gestellt. Diese können dann mithilfe eines Druckprogramms unkompliziert am heimischen

3D-Drucker ausgedruckt werden. Die reinen Materialkosten für ein einfaches Hilfsmittel aus dem Drucker, wie z. B. eine Tasse mit angepassten seitlichen Griffen, betragen nur circa 40 Cent. Ein weiteres Projektziel besteht außerdem in der Anregung zu möglichst vielen

weiteren inklusiven Makerspaces. Die Nutzung dieser praktischen Technik soll zudem viel zugänglicher gestaltet werden, sodass auch in Zukunft unkompliziert und möglichst eigenständig an vielen weiteren Alltagshelfern getüftelt werden kann.



4 FRAGEN AN...

... Hanna Linke

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Körperliche und Motorische Entwicklung der TU Dortmund zum Projekt SELFMADE – Selbstbestimmung und Kommunikation durch inklusive Maker Spaces

1. Wie sind Sie zu der Idee des Projekts SELFMADE gekommen?

Menschen mit Behinderungen werden häufig durch nicht angepasste Umgebung beeinträchtigt – Objekte sind nicht „passend“ oder zu wenig individualisiert. Oft sind Massenprodukte nicht geeignet und individuelle Anfertigungen teuer oder schwierig zu beschaffen. Innerhalb des Projektes SELFMADE sollen innovative Ansätze zur Steigerung der Lebensqualität

von Menschen mit Beeinträchtigungen entwickelt werden – und dies so autonom wie möglich.

2. Wie wird das Projekt von den Nutzern angenommen? Sind die am Maker Space tätigen Amateur-Erfinder zufrieden mit ihren selbst entworfenen Hilfsmitteln?

Bereits während der Projektlaufzeit steht die aktive Mitgestaltung durch Menschen mit Behinderung an allen Projektschritten im besonderen Fokus. Sie werden durch den Einsatz von Design-Thinking-Workshops von der Problembeschreibung über eine gemeinsame Ideenfindung bis hin zur Entwicklung eines ersten Prototyps und dessen Überarbeitung in den Prozess miteinbezogen. So können

die Nutzer selbst Teil der Produktentwicklung sein. Außerdem gibt es die Möglichkeit der eigenständigen Produktion in einem fünfstufigen, stärkenorientierten Modell. Man kann aus verschiedenen vorhandenen Druckergebnissen wählen und diese drucken, oder an die eigenen Bedarfe anpassen lassen. Es gibt aber auch die Möglichkeit, sich selbst an der Konstruktion einer Zeichnung zu versuchen und diese selbstständig zu drucken.

Wir haben das SELFMADE-Projekt auf verschiedenen Veranstaltungen vorgestellt und bis jetzt sehr positive Rückmeldungen erhalten.

3. Welche Maßnahmen treffen Sie, um das Umsetzen der eigenen Ideen am 3D-Drucker zu erleichtern, sodass die Technik von jedem – ob mit oder ohne Assistenz – unkompliziert genutzt werden kann?

Zurzeit wird an einer Checkliste für inklusive Maker Spaces gearbeitet. Diese soll auf verschiedenen Niveaus unterschiedliche Zielgruppen ansprechen: Durch eine sehr knapp gehaltene Version sollen Praktiker/innen in Maker Spaces angehalten werden, ihre Maker Spaces auf Barrieren und Inklusionsfreundlichkeit hin zu überprüfen. Die Checkliste wird auf etablierte Instrumente zur Barrierenbeseitigung verweisen. Auf einer ausführlicheren Ebene soll die Checkliste zum Diskurs zur Barrierefreiheit beitragen, indem sie etablierte Instrumente auf das neue Subjekt „Maker Space“ überträgt. Erste Ideen dazu wurden bereits umgesetzt. So stehen unser Drucker auf höhenverstellbaren Tischen und sind sowohl mit einer Plexiglastür als auch mit überarbeiteten Griffen versehen, die es einer größeren Gruppe ermöglichen, einen 3D-Drucker zu nutzen.

4. Wird der Maker Space im Büro für Unterstützte Kommunikation auch nach Ablauf der Förderung erhalten bleiben?

Auch nach Ablauf der Projektlaufzeit im September 2018 werden die 3D-Drucker dem Maker Space im Büro für Unterstützte Kommunikation erhalten bleiben. Sowohl die Mitarbeiter des UK-Büros als auch das Co-Forscher-Team werden von Beginn an in den 3D-Druck einbezogen, sodass sie auch nach Ablauf der Projektlaufzeit interessierte Nutzer unterstützen können.

Mehr Infos zu diesem Beitrag auf:

www.bmbf.de/de/light-cares-wettbewerb-zehn-projekte-ausgezeichnet-3269.html

SELFMADE:

www.selfmade.fk13.tu-dortmund.de

Made for my Wheelchair:

www.madeformywheelchair.de

ANSPRAKON:

www.uni-marburg.de/aktuelles/news/2017a/computerliestblindenvor

FabLabs/Makerspaces (Übersichtskarte, Standorte in Deutschland):

www.fabrikationslabor.de/fablabs-in-deutschland

Infobox:

SUNRISE
MEDICAL

NEU!

Q300

QUICKIE
Live without limits.

Q300 M

DER SCHMALSTE UND LEISTUNGSSTÄRKSTE MITTELADANTRIEB SEINER KLASSE

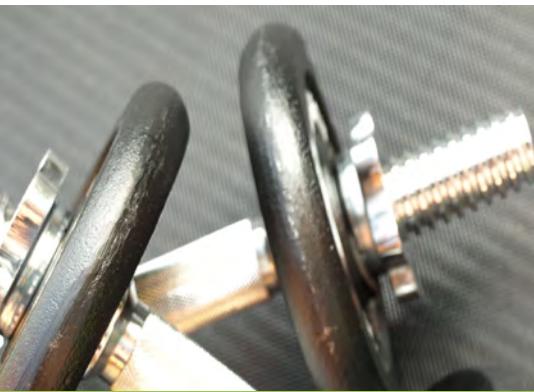
- Hervorragende Wendigkeit in engen Räumen und perfekt geeignet für den Transport in Fahrzeugen. Breite der Fahrbasis nur 52 cm
- Hohe Laufruhe dank Mittelradantrieb

www.SunriseMedical.de



„Aufgeben ist für mich keine Option“

Fünfmal die Woche trainiert Sigrun Passelat in einem Fitnessstudio und testet dabei seit zwei Wochen das Rheo Knee XC von Össur. Vor einem Jahr wäre ihr dieses Szenario noch wie eine Utopie erschienen.



Der Weg auf den Crosstrainer war für Sigrun Passelat sehr lang und steinig. Dass sie jetzt nach nur sechs Monaten mit Prothese wieder voll im Training steht, laufen, Rad fahren und Kniebeugen machen kann, ist bemerkenswert. Genauso wie die Tatsache, dass sie während der unzähligen Strapazen und Enttäuschungen nie ganz der Mut verlassen hat. Bei einem Treppensturz im Jahr 2005 zog sie sich eine schlimme Knieverletzung zu, die einige Jahre später die Entscheidung für ein künstliches Kniegelenk nahelegte. Unglücklicherweise geriet bei der Operation im Jahr 2013 ein multi-resistenter Keim in die Wunde. Es wurden insgesamt vier Knie-

gelenke und vier Spacer ein- und wieder ausgebaut, ohne dass der Keim dabei entfernt werden konnte. Nachdem klar war, dass eine Amputation unumgänglich war, entschied sie sich für das Verfahren der Borggreve-Umkehrplastik, bei der das fehlende Knie- durch das Fußgelenk ersetzt wird. Die Operation missglückte, die Knochen wuchsen nicht zusammen. Im März 2017 wird ihr der Oberschenkel abgenommen, ein halbes Jahr später ist noch eine Nachamputation nötig, da das wuchernde Gewebe nicht ausreichend entfernt wurde. Aufgrund der missglückten Borggreve-Umkehrplastik bleiben nur noch 20 cm des Oberschenkels übrig.

Am 16. September 2017 – vier-einhalb zermürbende Jahre nach der ersten Kniegelenkoperation – beginnt die Interimsversorgung und damit endlich Sigruns neues Leben jenseits des Krankenhauses.

Der Sport war für sie nach den langen Krankenhausaufenthalten wie eine Befreiung, ihre Trainingsbilanz ist beeindruckend. Als ambitionierte Hobbysportlerin hatte sie schon vorher eine gute Kondition, die Anpassung an das Leben mit Prothese gelang daher schnell. Wenige Tage nach dem ersten Gang mit Prothese trainiert sie schon im Studio auf dem Laufband, es folgt ein umfangreiches Fitnessprogramm mit reichlich Gleichgewichts- und Krafttraining. Anfang September bekommt sie ihr Rheo Knee und macht ihre ersten Schritte ohne Gehhilfe.

Fünfmal die Woche trainiert Sigrun seitdem in ihrem Lieblingsstudio Flexx-Fitness.

Mit dabei ist immer ihre Trainerin Viviane, die sie dort kennenlernen- te und welche sie von Anfang an beim Training begleitet hat. Zusammen erstellen sie das Trainingsprogramm, probieren gemeinsam aus, was gut geht und passen es immer wieder an. Wer sie als Ahnungsloser jetzt, ein halbes Jahr später, in einer beinahe flüssigen Bewegung auf dem Crosstrainer laufen sieht, ahnt nicht, wie viel Arbeit dahintersteckt. Wer selbst ähnliche Erlebnisse hinter sich hat, kann kaum glauben, was sie in der kurzen Zeit erreicht hat.



Foto: Össur Deutschland GmbH, Redaktion Barrierefrei, Privat, Screenshot Instagram-Profil Sigrun Passelat



Nach noch ein paar Runden Bankdrücken und Übungen auf der Yogamatte ist das Training geschafft.

Zeit für ein paar Fragen.



Wenn man auf deine überraschend schnellen Trainingserfolge blickt, fragt man sich unwillkürlich, woher du nur die Energie dafür nimmst, vor allem nach den Erfahrungen der Jahre zuvor. Was gibt dir diesen Antrieb?

Ich war schon als Kind ein ehrgeiziger Typ und habe auch vorher viel Sport getrieben. Das brauche ich einfach für meinen Ausgleich. Und dann war ich immer schon eine, die ange-



packt hat. Die auch gesagt hat, nur weil ich eine Frau bin, heißt das ja nicht, dass ich mich jetzt da hinsetze und meinen Partner das machen lasse. Viele, auch Leute, die mich nicht gut kennen, sagen, dass wohl viele daran zerbrochen wären.

Auch meine beste Freundin wundert sich, dass ich noch nicht in dieses tiefe Loch gefallen bin. Aber es kostete mich ehrlich gesagt auch sehr viel Kraft.

Und wie kommst du jetzt in deinem neuen Alltag außerhalb des Krankenhauses mit der Prothese und der Amputation zurecht?

Dabei hat mir Herr Klüsener, der Techniker vom Sanitäts- haus Beuthel, sehr geholfen. Er hat sich direkt sehr viel Zeit für mich genommen, auch nach der missglückten Borggreve-OP. Mein Techniker ist ein richtiger Schatz. Dass das Zwischenmenschliche stimmt, das ist hier enorm wichtig, sonst sitzt die Prothese nie. Wenn man einen Techniker hat, mit dem man nicht klarkommt, funktioniert auch keine Prothese, denn das Anpassen des Schaftes kann bei meiner Amputationshöhe schon ins Intime gehen.

Aber was das Leben mit Amputation an sich angeht: man muss komplett umdenken und das tut man dann einfach. Und hätte ich mich nicht zu der Amputation entschlossen, würde ich hier nicht mehr sitzen. Die Zeit war so gut wie ablaufen, es war kurz vor zwölf. Nachdem die missglückte Borggreve abgenommen war, habe

ich nur gedacht, jetzt geht's aufwärts. Wenn die Narben verheilt und die Fäden gezogen sind, dann kannst du endlich mit der Prothesenversorgung anfangen. Ich bin heilfroh, am Leben zu sein. Nun sitze ich hier, ich mache Sport, es ist alles gut.

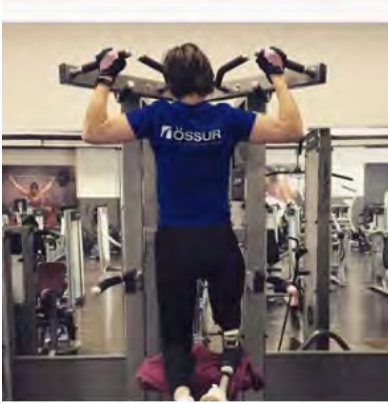
Seit zwei Wochen testest du das Rheo Knee XC mit dem Pro-Flex XC-Fuß von Össur, nachdem du zunächst mit dem Rheo Knee gestartet bist. Wie laufen sich denn beide Modelle? Merkst du Unterschiede, z. B. bei der Reaktions-schnelligkeit oder beim Treppensteigen?

Beide sind gut, aber das Rheo Knee ist vor allem für den Alltagsgebrauch gedacht. Treppensteigen oder Einkaufen ist damit kein Problem. Aber es hat keine Radfahrererkennung und läuft hierbei nicht ganz so flüssig. Das XC erkennt nach wenigen Pedaltritten, dass ich auf dem Fahrrad sitze. Das läuft viel leichter und runder. Und ein Riesenvorteil ist natürlich,

dass der Stumpf nicht ermüdet. Gerade jemand wie ich, mit sehr kurzem Stumpf, hat natürlich das Problem, dass keine Muskeln da sind. Die sind alle eingekürzt und kommen auch mit viel Training nicht wieder. Sie werden sich nie wieder so regenerieren. Und das ist eben der riesige Vorteil beim XC. Wenn man Fahrradfahren möchte, ist es richtig gut und auch beim Bergabgehen reagiert es deutlich besser.

Fürs Joggen braucht man natürlich Carbonfedern. Aber für das normale Training im Fitnessstudio ist es super. Nordic Walking kann man damit auch sehr gut machen. Denn im Unterschied zum Rheo Knee kann ich beim XC einen schnelleren Tempowechsel vornehmen, ohne dass ich ins Straucheln komme. Das läuft ruhiger. Auch Hindernisse übersteigen geht mit dem XC schneller. Und der Pro-Flex XC hat eher eine Funktion wie ein normaler Fuß. Er gibt in der Standphase ein bisschen nach und tut gar nicht weh beim Laufen, was natürlich von Vorteil ist.





Sigrun (@fitbionicwomen_)

Egal was dir passiert sei stark für dich selbst!
 ('Q#össurfamilly
 #rheoxc#amputation#amputeelife✓#amput
 eegirl#amputeefitness#nike#amputeegirl
 #rheoxc #nike #amputeelife✓
 #amputeefitness #amputation #össurfamilly

Du nutzt ja einige Internet-Plattformen und zeigst in deinen Beiträgen, wie du trainierst. Was ist der Grund dafür, dass du dich jetzt in den sozialen Medien mit deiner Prothese zeigst?

Zum einen war ich damals nicht auf das Leben danach vorbereitet und habe zu Amputierten vorher so gut wie keinen Kontakt gehabt. Und dann sage ich mir, je offensiver oder gestärkter ich an das Thema rangehe, umso weniger wird geguckt. Früher war ich nie der Typ fürs Internet. Ich war doch nicht jemand, der sich auf Plattformen darstellt. Das hat sich erst, komischerweise, durch die Prothesenversorgung oder durch die Amputation schlussendlich total verändert. Meine Kinder haben auch gesagt, was ist denn jetzt mit dir los, du hast doch nie ein Selfie gemacht oder dich beim Training vor den Spiegel gestellt. Das war nie meins. Nie. Aber wenn wir Amputierte, egal ob Oberschenkel, Unterschenkel, Arm oder Hand

der Welt nicht zeigen, dass man damit genauso ein Leben führen kann, stoßen wir auf Ablehnung. Und deshalb habe ich mir damals gesagt, so, du stehst dazu. Viele kriegen das nicht hin. Denn es gibt ganz viele, die da eine Abneigung haben. Man erlebt einiges. Da muss man ganz hart im Nehmen sein. Deshalb muss es öffentlich gemacht werden, die Gesellschaft muss dafür sensibilisiert werden. Wirklich.

Und wenn jetzt eine frisch amputiert ist, weiß die doch gar nicht, wie das ist. Das, was ich jetzt erlebe im Alltag, die Erfahrungen, kann ich ja weitergeben. Die helfen anderen, zu sagen: „warum sollte ich aufgeben?“

Ich erlebe das auch über Facebook. Ich habe gestern von einer Frau gehört, die sich das Video angesehen hat, in dem ich auf dem Crosser stehe. Sie schrieb unter den Post „sag bloß, das ist möglich.“ „Ja“, schrieb ich, „einfach immer probieren. Wenn ich es nicht probiere, dann weiß ich nicht, ob es funktioniert.“

Gestern schrieb sie mir dann aus der Reha: „du glaubst gar nicht, wo ich draufgestanden habe.“

Was würdest du anderen in einer ähnlichen Situation raten? Hast du ein Motto?

Raten ist schwer, denn die Entscheidung für oder gegen eine Amputation ist immer eine, die derjenige selber treffen muss. Für mich war die Amputation die richtige Entscheidung. Sonst säße ich jetzt nicht hier. Aber wichtig ist, einfach nie aufzugeben. Nie. Aufgeben ist für mich keine Option. Und wenn ich ein Motto mitgeben darf, wäre es dieses:

Schatten, die auf unser Leben fallen, sind nichts anderes als ein sicheres Zeichen dafür, dass es irgendwo ein Licht geben muss, für das es sich lohnt zu leben.



Rheo Knee und Rheo XC im Vergleich

Inklusive Össur Logic App

Die Össur Logic App für iOS Geräte ist bei beiden Modellen enthalten und bietet diese Funktionen: Einfaches Setup des Benutzerprofils mit individuellen Einstellungen und druckbarem PDF-Aktivitätsbericht, funktionelle Übungen mit direktem Feedback, die das Vertrauen des Anwenders stärken und die wichtigsten Eigenschaften des Kniegelenks trainieren, Überwachung des Schrittzählers und Akkustatus

Funktionsübersicht	RHEO KNEE	RHEO KNEE XC
Autoadaptive Stand- und Schwungphasensteuerung in Echtzeit	○	○
Zuverlässige und mühelose Schwungphaseneinleitung auf allen Untergründen	○	○
Stolperschutz	○	○
Rutschfestes Kniepad: sicheres Hinknien	○	○
Manuelle Verriegelung	○	○
Wetterfestes IP34	○	○
Einfacheres Aufstehen dank geringerem Widerstand	○	○
Erleichtert das Überwinden von Hindernissen und Rückwärtsgehen	○	○
Bike Move Funktion: Radfahrererkennung	—	○
Stair Move Funktion: alternierendes Treppensteigen	—	○
Reaction Move Funktion: Reaktionsschnelligkeit	—	○
Autoadaptive Anpassung	○	○
Bewegungssensortechnologie, integrierter kinematischer Sensor, Winkel- und Kraftsensoren	○	○
Extension Hold: zum Überwinden von Hindernissen	○	○
Kleine Schritte und Rückwärtsgehen	○	○

Technische Daten		
Amputationsgrad	Oberschenkel Knieexartikulation	Oberschenkel Knieexartikulation
Amputationsgrad	2-4	2-4
Einbauhöhe	236 mm (9 1/4")	236 mm (9 1/4")
Knieflexionswinkel	120°	120°
Aluminiumrahmen	○	○
Gewicht	1.61 kg	1.61 kg
Max. Körpergewicht	136 kg	136 kg



Radartechnik hilft Patienten mit Bewegungseinschränkungen

Smarte Rollstühle, vorausschauende Prothesen

Wenn man im Rollstuhl sitzt oder eine Beinprothese trägt, können kleine Hindernisse zu unüberwindbaren Barrieren werden. Forscher vom Fraunhofer IPA haben jetzt ein Verfahren entwickelt, das Unebenheiten, Stufen oder Treppen mit Radar aufspürt. Die Informationen, die so gewonnen werden, lassen sich in der Orthopädietechnik einsetzen, um Prothesen oder Rollstühle zu steuern und zu stabilisieren.

Treppen, steinige Wege und Stufen – für Rollstuhlfahrer sind solche Hindernisse oft unüberwindbar. Und auch für die Träger von Beinprothesen können sie gefährlich sein, weil das künstliche Körperteil – anders als das natürliche Knie- oder Sprunggelenk – keine Ausgleichsbewegungen macht. »Das Ziel der Forschung ist es daher, Rollstühlen und Prothesen Intelligenz zu verleihen«, sagt Bernhard Kleiner von der Abteilung Biomechanische Systeme am Fraunhofer IPA. Zusammen mit seinem Team hat er ein Sensorsystem entwickelt, das hilft, Hindernisse rechtzeitig zu erkennen und zu überwinden.

Klein, leicht, energiesparend: Radar on Chip

Herzstück der neuen Technik sind Radar-on-Chip-Sensoren zum Scannen der Umgebung. Verglichen mit Ultraschall- oder Lasersensoren, die traditionell zur Steuerung von Robotern eingesetzt werden, haben die

Radar-Chips mehrere Vorteile: Sie sind deutlich leichter und kleiner, eignen sich daher besonders gut für mobile Anwendungen und funktionieren auch außerhalb geschlossener Räume. Für den Einsatz in der Orthopädietechnik ist das ein großer Vorteil, denn die Patienten sollen die neuen Funktionen in möglichst vielen Situationen verwenden können. Güns-

tige Radarchips haben jedoch auch einen Nachteil: Sie verfügen nur über eine Antenne, welche sowohl Signale aussendet als auch die reflektierte Strahlung empfängt. Mit dieser Anordnung lassen sich nur Gegenstände sichtbar machen, die vom Radarstrahl direkt getroffen werden. Die Messung ist damit eindimensional. Für die Ortung von Hindernissen ist das zu wenig.

Intelligenter Rollstuhl mit beweglichen Radgelenken.



Signalverarbeitung eröffnet neue Dimensionen

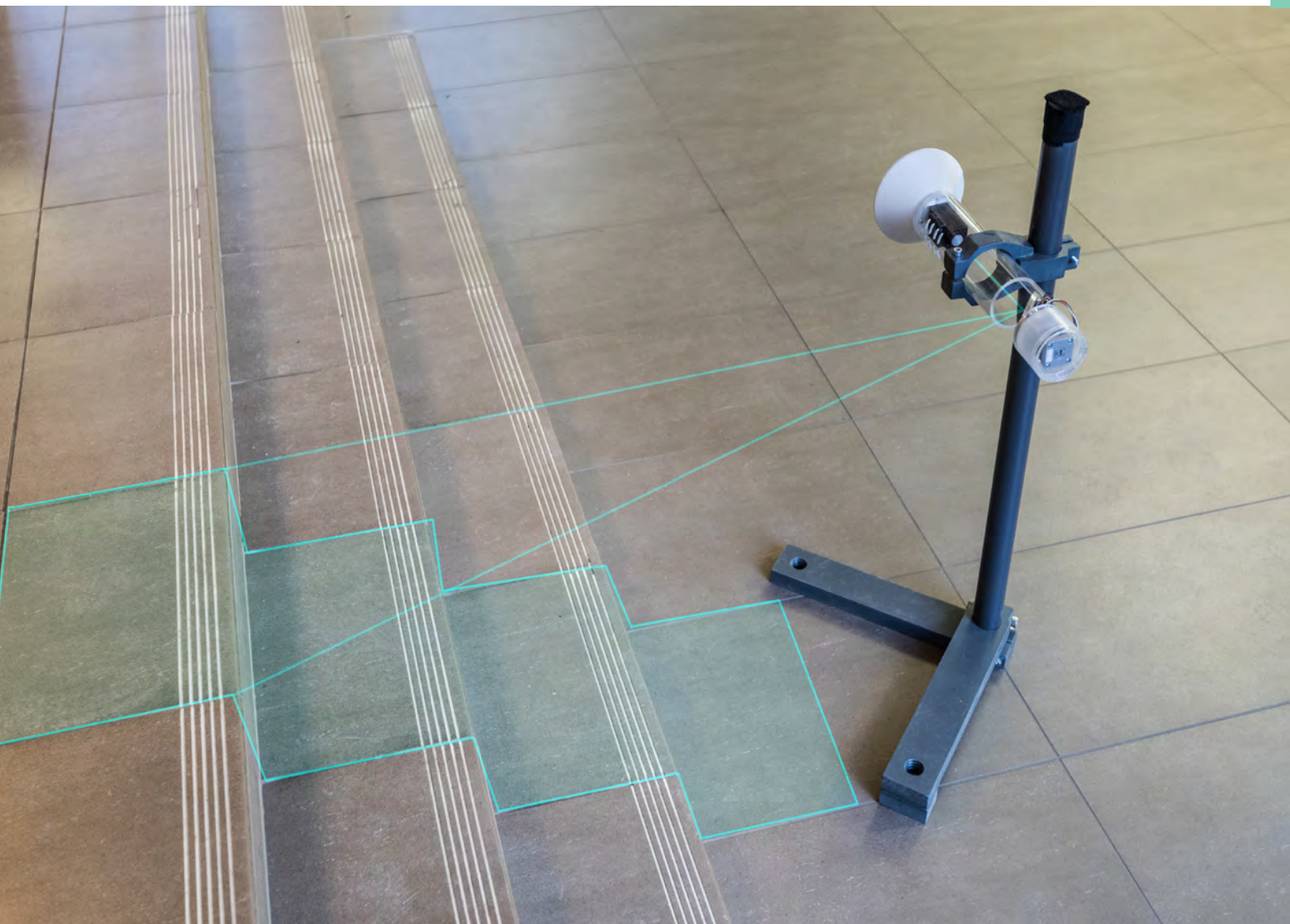
Durch einen Trick ist es Kleiners Team gelungen, aus den eindimensionalen Messungen ein zweidimensionales Bild zu erstellen: »Ähnlich wie ein Laserscanner verschiedene Punkte einer Oberfläche abrastert, kombinieren wir mehrere Reflexionen aus unterschiedlichen Blickrichtungen«, erläutert der Projektleiter. Die unterschiedlichen Blickrichtungen entstehen quasi von selbst, wenn der Radar-Chip bewegt wird – beispielsweise, weil sich der Träger einer mit der Sensorik ausgerüsteten Beinprothese bewegt. Komplizierter ist es mit einem Sensor, der in einen Rollstuhl integriert ist, unterschiedliche Blickwinkel zu erzeugen. Hier hilft ein Spiegel, der den Radarstrahl hin- und herlenkt. Aus den unterschiedlichen Messungen erzeugt dann ein eigens entwickelter Algorithmus das 2D-Bild der Umgebung, auf dem sich Hindernisse bis auf wenige Zentimeter genau lokalisieren lassen.

Text: Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Fotos: Rainer Bez, Human Engineering Research Laboratories HERL / University of Pittsburgh

Internationale Kooperationen

Das Verfahren haben die Experten am IPA bereits patentiert. Zusammen mit dem isländischen Unternehmen Össur, einem führenden Prothesen-Hersteller, untersuchen sie jetzt, wie die elektronische Steuerung von Beinprothesen mit Hilfe der Radar-Bilder verbessert werden kann. Und in einem Forschungsprojekt mit den Human Engineering Research Laboratories HERL der amerikanischen University of Pittsburgh entwickeln die Fraunhofer-Ingenieure einen intelligenten Rollstuhl mit beweglichen Radgelenken, der sogar Treppen überwinden kann.

Radar-on-Chip-Sensor
zum Scannen der Um-
gebung für die elektro-
nische Steuerung z. B.
von Beinprothesen.





Momo – Family und alles was Kinder bewegt

Das Magazin Momo – Family ist das einzige Magazin in Deutschland für Kinder und deren Eltern mit Mobilitätseinschränkung. Momo spricht die Sprache aller ratsuchenden Eltern und darüber hinaus. Hier erfahren Sie alles über Erziehung, die neusten medizinischen Erkenntnisse, Top Freizeitangebote für die ganze Familie und vieles mehr.

WEITERE INFOS ÜBER MOMO AUF: WWW.MOMO-MAGAZIN.DE



Cerebralparese GMFCS IV

Ada (4 Jahre alt) ist ein sehr neugieriges, aktives Mädchen. Aufgrund einer Cerebralparese (GMFCS IV) fällt es ihr schwer sich aufrecht zu halten und selbstständig zu gehen. Adas Eltern ist es daher wichtig, dass sie sich so oft wie möglich in einer aktiv aufrechten Position befindet, um so ihr Gangmuster zu fördern. Seit mehr als 1 ½ Jahren nutzt Ada ihren Innowalk mit dem Ziel, eine höhere Stabilität des Körpers zu erreichen und ihr so die aktive Teilhabe an Aktionen und Spielen im Alltag zu ermöglichen.

Im Alter von 1 ½ Jahren wurde sie ein Jahr lang mit einer Stehorthese versorgt. Mit 2 ½ Jahren bekam Ada den Innowalk und nahm an einem Pilotprojekt der norwegischen Kostenträger teil, bei dem verschiedene Funktionen vor und nach der Testphase untersucht wurden.

Es wurde eine positive Entwicklung bzgl. der Lagewechsel vom Sitzen in den Stand festgestellt. Das aktive Sitzen konnte von wenigen Minuten auf eine halbe Stunde gesteigert werden. Der Umgang mit Ada konnte so im Alltag erleichtert werden. Außerdem wurde eine Verbesserung der



Beweglichkeit der Gelenke gemessen, die wiederum für Adas Fähigkeit von Bedeutung sein könnten, inwieweit sie zukünftig in anderen Hilfsmitteln gehen kann.

Auch 1 ½ Jahre nachdem Ada mit dem Innowalk versorgt wurde, nutzt sie ihn noch immer jeden Tag im Kindergarten. Sie steht darin zweimal täglich eine halbe Stunde. Während sie im Innowalk steht, nimmt sie gemeinsam mit den anderen Kindern an Aktivitäten wie Lesen, Zeichnen oder dem Morgenkreis teil.



«Die Erzieherinnen und Erzieher im Kindergarten achten sehr darauf, das Training mit dem Innowalk bei Aktivitäten mit den anderen Kindern zu integrieren. Ada freut sich immer sehr in ihrem Innowalk zu stehen»

- Adas Mutter

Adas Erfahrungen mit dem Innowalk

- Erhöhte Stabilität des Rumpfes
- Gestärkte Muskulatur
- Verbesserung der Magen-Darm-Funktion
- Bessere Beweglichkeit der Gelenke in Fuß und Knie
- Verbesserung der Grobmotorik

Cerebralparese

- Betrifft ca. 2-3 von 1000 lebend geborenen Kindern
- Ursache ist eine Schädigung im unreifen Gehirn
- Cerebralparese führt zu einer nicht progredienten Störung motorischer Funktionen
- Diese Störung ist anhaltend, aber nicht unveränderlich
- Cerebralparese ist die häufigste Ursache einer spastischen Bewegungsstörung



Andere Länder – andere Rollstühle

In Staaten ohne ausreichende medizinische Versorgung müssen sich Betroffene häufig selbst zu helfen wissen:

Mit bescheidenen Mitteln funktionsfähige Alltagslösungen schaffen – vor dieser Herausforderung stehen viele Menschen mit Handicap in afrikanischen Ländern. Rollstühle sind dort gerade für Menschen mit Behinderung meist unerschwinglich. Viele von ihnen sind nie zur Schule gegangen und oft finden sie keine Arbeit. Die Zahl der auf den Rollstuhl Angewiesenen ist in einigen Ländern wie Nigeria und der Demokratischen Republik Kongo auch deshalb sehr hoch, weil die Kinderlähmung dort bis vor einigen Jahren noch nicht eingedämmt war. Aufgrund der Bürgerkriege und des Staatszerfalls in den 1980er- und 1990er- Jahren brach in der Demokratischen Republik Kongo das Gesundheitssystem zusammen. Eine ganze Generation



kongolesischer Kinder erhielt keine Impfung gegen Kinderlähmung und die Anzahl an Menschen mit Behinderung als Folge von Polio ist daher groß. Wer ein Handicap davongetragen hat, hat es nicht leicht, in einer darauf gar nicht eingestellten Gesellschaft zurechtzukommen. Hilfe vom Staat gibt es nicht, die Betroffenen müssen sich selbst um ihre Hilfsmittel kümmern. Das Material muss dabei so günstig wie möglich sein und der Nachbau simpel. Die Amateur-Rollstuhl-Ingenieure nutzen dafür, was sie an Passendem in der Umgebung finden. Zum Einsatz kommen dafür auch Fahrradteile und Plastikgartenstühle.

Mboyo ist selbst Betroffener und Gründer der kongolesischen Stiftung MBOYO, die kostenlos Rollstühle und Gehhilfen vergibt. Ein Rollstuhl kostet dort normalerweise rund 300 Euro, für die meisten ist das unerschwinglich. Aus alten Fahrrädern fertigen er und seine Angestellten ihre dreirädrigen Rollstühle. Der Kettenantrieb wird dabei umgebaut, sodass sich die Pedale mit den Händen bewegen lassen.

Den gleichen Ansatz verfolgt auch der Nigerianer Ayuba Gufwan, der seit seiner Kindheit ebenfalls durch Polio gelähmt ist. Wie Pakistan und Afghanistan erfährt auch Nigeria immer wieder



mit Behinderung finanziell unabhängig von anderen zu machen und sei es nur, indem sie etwas vor ihrer Haustür verkaufen.

In Ruanda wiederum nutzte das Team um die katalanischen Designer Josep Mora und Clara Romani Plastikgartenstühle, die wahlweise vor Ort günstig erworben oder recycelt werden können. Um die Kosten gering zu halten, verwendeten sie gewöhnliche Rollstuhlräder und kombinierten diese mit lokal erhältlichen günstigen Stühlen aus Plastik oder selbst gebauten aus Holz. In Zusammenarbeit mit dem Gatagara-Krankenhaus stellten die Anwender in Workshops ihre Rollstühle selbst her. Damit wurde gleichzeitig dafür gesorgt, dass sie diese bei Bedarf auch selbst reparieren können. Auch das Krankenhauspersonal wurde in der Fertigung geschult, um die Workshops später selbstständig weiter anbieten zu können.

Genaue Zahlen, wie viele Menschen in Nigeria, Ruanda und im Kongo mit Behinderungen leben, gibt es nicht. Schätzungen von Nichtregierungsorganisationen wie Handicap International zufolge sind es im Kongo mindestens 15 Prozent der Bevölkerung. Im Jahr 2015 ratifizierte Kongos Regierung die internationale UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Seit April desselben Jahres werden landesweit alle Neugeborenen gegen Kinderlähmung geimpft. In Nigeria wurden 2016 nur noch drei Fälle von Polio gemeldet. Sofern keine neuen auftreten, ist davon auszugehen, dass im August 2019 das Land von der WHO als poliofrei eingestuft wird.

Mehr Infos über das Projekt finden Sie auf
www.wheelchairsforigeria.org
 oder bei Facebook:
www.facebook.com/wheelchairsforigeria

Rückschläge im Kampf gegen die Seuche infolge jahrelanger Gewalt und Desinformation. Klerikale warnten, die Impfkampagnen folgten dem Plan des Westens, junge muslimische Mädchen zu sterilisieren, Impfpfärzte wurden umgebracht und auch die Angriffe der Boko Haram behinderten den Fortschritt der Immunisierung im verbleibenden Nordosten des Landes.

Gufwan startete zusammen mit Ronald Rice die Initiative „Wheelchairs for Nigeria“ und gründete ein Werkstattzentrum, in dem aus Fahrrädern günstige Rollstühle hergestellt werden. Dabei wird

ein dreirädriges Modell hergestellt, das auch auf unwegsamem Terrain gut funktioniert. Es wird komplett aus Fahrradteilen hergestellt und ist so simpel aufgebaut, dass es in jeder noch so schlichten Fahrradwerkstatt repariert werden kann. In den letzten 15 Jahren sind über 16.000 solcher Tricycles in Nigeria kostenlos ausgegeben worden. Jeder Euro, der gespendet wird, wird in ein Tricycle investiert, die Organisatoren arbeiten komplett unentgeltlich. Um eines zu bekommen, muss man jedoch die Schule besuchen oder ein Handwerk erlernen wollen. Denn ein wichtiges Ziel der Initiative ist es, Menschen

MAGAZIN Barriere FREI



Wir sehen die Dinge
aus einem anderen
Blickwinkel.



Zwei-Mann-Trips auf Trikes

Wann immer seine Gärtnerei ihm Zeit lässt, ist der Frankfurter Wolfgang Krämer mit seinem Sohn Alex unterwegs. Sie rollen entspannt durch die Wäldchen der Region und genießen dabei das „Liegestuhl-Feeling“ in ihren Trikes von Hase Bikes.

Alex leidet an der seltenen Stoffwechsel-Krankheit CDG. Sie konnte erst spät entdeckt werden, wodurch Gehirnzellen abstarben. Der heute 27-jährige Alex ist in seiner Entwicklung gebremst, hat Gleichgewichtsstörungen und eine Beeinträchtigung des Sprachzentrums. „Früher fuhr er auf einem normalen, hohen Dreirad, das machte ihm aber wenig Spaß.“ Und es war unsicher: „Er kippte damit schon auf einer leicht schiefen Fläche sehr schnell um.“ Per Zufall entdeckte sein Bruder,

Bike-Fan Philipp, zusammen mit Alex auf einer Frankfurter Fahrradmesse die Räder von Hase Bikes. „Das war toll: Alex konnte sofort erkennen, dass das Modell Trix was für ihn ist“, erzählt Krämer begeistert. Der Gärtner suchte sich einen Händler in der Nähe, nahm seinen Sohn und los ging's – heimlich, ohne Mutter Doris. „Die hätte uns bestimmt einen Strich durch die Rechnung gemacht, weil sie das Rad zu gefährlich gefunden hätte“, grinst er. Außerdem hat Krämer gleich noch ein Kettwiesel für sich selbst bestellt. Und auch da hätte Doris wohl eher nein gesagt. „Jetzt ist sie absolut davon begeistert, wie gut Alex mit dem Trix klarkommt.“ Das dürfte auch daran liegen, dass Vater und Sohn gerne einen „Paarlauf hinlegen“, wie Krämer das nennt: Sie fahren am Wochenende oft zusammen in

ein zehn Kilometer entferntes Ausflugslokal in Neu-Isenburg. „Das macht uns beiden total Spaß!“ Die Strecke führt fast vollkommen durch den Wald, kaum Kreuzungen, die für Alex gefährlich sein könnten. „Herrlich“, so der Gärtner, „mir reicht es, wenn ich seinen glücklichen Gesichtsausdruck sehe! Dann hat es sich gelohnt.“ Aber auch sein eigenes Trike macht ihn zufrieden: „Das bringt ein super bequemes Liegestuhl-Feeling!“ Seitdem Alex auch noch E-Unterstützung am Rad hat, kommt er überall hoch. „Letztes Mal musste ich sogar passen“, gibt der Vater zu, „ich konnte nicht mehr weiter, während Sohnmann, stolz wie Oskar, oben am Berg auf mich wartete!“ Berg oder nicht – für Wolfgang Krämer machen die beiden Trikes seine Ausflugs-Wochenenden mit Alex erst richtig „rund“.

Fotos: Hase Bikes



Fahrspaß mit Hilfsmittelnummer

Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen Handicaps können sich aufs Radfahren freuen – und ihre Eltern über den Zuschuss der Krankenversicherungen bei der Anschaffung von TRETs REH und TRIx. Die beiden Trikes sind als Hilfsmittel anerkannt! Aber auch die Modelle ohne Hilfsmittelnummer können bezuschusst werden.

Mehr Infos unter
www.hasebikes.com

IM TEST:

Der Quickie Q300 M

von Sunrise Medical

Elektrorollstuhl mit Mittelradantrieb

Das Ein- und Aussteigen wird zum Kinderspiel und schmale Türöffnungen und Gänge, wie in öffentlichen Verkehrsmitteln, sind kein Problem mehr mit dem Quickie Q300 M, verspricht der Hersteller. Mit einer nur 52 cm breiten Fahrbasis ist er der schmalste Rollstuhl seiner Klasse mit Mittelradantrieb. Durch seine Leistungsstärke soll er aber ohne Einschränkung auch für den Betrieb draußen geeignet sein.

Erfahrung unseres
handicap.life-Testers:

Handling & Performance

Den Rollstuhl testete ich über mehrere Tage - in der Innenstadt und im Kaufhausgewimmel, in engen Fahrstühlen und bei unterschiedlicher Witterung.

Er ist extrem einfach zu bedienen. Alle Funktionen der Multifunktionssteuerung sind selbsterklärend. Der Joystick reagiert extrem schnell und präzise. Das Handling des Joysticks erfordert aus diesem Grund natürlich eine gewisse Eingewöhnungszeit, um nicht zu übersteuern. Kleine Bordsteine können durch die sechs Räder mühelos hoch- und runtergefahren werden.

Zusätzlich verfügt er über viele individuelle Anpassungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel eine elektrische Sitzneigungs- und Rückenwinkelverstellung.

Er ist insbesondere sehr geeignet, um als kombinierter E-Rollstuhl

im Innen- und Außenbereich eingesetzt zu werden. Seine extreme Wendigkeit und die schmalen Außenmaße sind ideal auch für beengte Verhältnisse in Wohnungen.

Qualität & Design

Der Rollstuhl sieht extrem modern aus, die Farbe der Radabdeckung kann zudem auch nach eigenem Geschmack ausgewählt werden. Er macht einen robusten und outdoortauglichen Eindruck, der sich auch bestätigte.

Preis-Leistungs-Verhältnis

Im Vergleich zur Konkurrenz ist der Abgabepreis für den Rollstuhl bemerkenswert, da mit diesem für den Innenbereich ggf. auf einen Aktivrollstuhl verzichtet werden kann, was zu erheblichen Einsparungen führt.

FAZIT

Durch die geringe Breite ist der Quickie Q 300 M nicht nur in gewohnten Terrain sehr gut einsetzbar, sondern passt sich auch auf Reisen den Gegebenheiten mühelos an. So zum Beispiel in Gebäuden, die nicht unbedingt rollstuhlgerecht sind.

Gesamthöhe: 1100 mm
Höchstgeschwindigkeit: 6 km/h
Batterie: 41 Ah
Elektronik: VR2 Steuerung; Licht + Blinker
Max. Wendebreite: 1100 mm
Max. sichere Neigung: 8°
Max. Kantensteigfähigkeit: 70 mm
Lenkradoptionen: 12,5" Antriebsräder; 7" Lenkräder vorne und hinten, Farbauswahl 4 Farben: rot, blau, weiß, mattschwarz
Max. Reichweite (ISO 7176-4): 25 km (hängt von Fahrprofil, Körpergewicht des Nutzers und den elektrischen Optionen ab)
Rollstuhlgewicht: ab 97 kg (einschließlich Batterien, hängt von den Optionen ab)
Crashgetestet: 4-Punkt Rückhaltesystem oder Dahl Andocksysteem (gemäß ISO 7176-19 zugelassen)
Bestimmungsgemäße Verwendung und Umgebung: Für gehbehinderte Personen; zum Selbstfahren oder Schieben durch eine Begleitperson, Gebrauch im Innen- und Außenbereich. Rollstuhl der Klasse B.
Hilfsmittelverzeichnis POS.-Nr.: 18.50.04.0185

DATENBLATT

Max. Zuladung: 140 kg
Sitzbreite: 410-510 mm (in 25-mm-Schritten)
Sitztiefe: 410-510 mm (in 25-mm-Schritten)
Sitzhöhe: 430-490 mm
Sitzwinkel: 0° bis 30°; -5° bis 25° (optional)
Rückenhöhe: 460-510 mm
Rückenwinkel: 85° bis 120° (elektrisch, optional)
Gesamtbreite: Fahrbasis 520 mm, Sitz max. 630 mm (je nach SB)
Gesamtlänge: 1120 mm



Mehr über den Quickie Q 300 M auf:
www.sunrisemedical.de

Unser Tester
 Name: Christian Au
 Handicap: Spina bifida
 Rollstuhlfahrer

Federung: ruhige und stabile Fahrt
 auch auf unebenem Gelände (pa-
 tentierte Federung des Mittelrad-
 antriebs, sechs einzeln aufgehängte
 Räder dämpfen alle Unebenheiten)

Zahlreiche weitere individuelle
 Optionen: elektrische Sitznei-
 gungsverstellung, Jay-
 Comfort-Sitzsystem, mehrfach
 verstellbare Seitenpelotten,
 elektrische Rückenwinkelver-
 stellung, Kopfstützen

Anti-Pitch-Technologie:
 verhindert das Kippen an
 Steigungen
 und Gefällen. Da sich Ihr
 Schwerpunkt direkt über
 den Antriebsrädern
 befindet, sind Sie damit
 immer in einer sicheren
 Fahrposition bei maxi-
 maler Traktion



Nur 52 cm breite Fahrba-
 sis und niedrige Sitzhöhe:
 ermöglichen ein bequemes
 Sitzen auch hinter dem
 Lenkrad

Gemäß ISO 7176-19 mit dem
 Vier-Punkt-Rückhaltesystem und
 dem optionalen Dahl Andocksystem
 crashgetestet und für den Transport in
 Fahrzeugen zugelassen

Invacare Elekt- rorollstuhl TDX SP2 mit LiNX-Steuerung



MyLiNX-App

Die App gibt Ihnen klare und aktuelle Informationen über Ihren Elektrorollstuhl, z. B. den exakten Batterieladestand. Per Smartphone schicken Sie Informationen oder Fehlermeldungen direkt an Ihre Fachhändler. Über die Informationen, die Ihr Fachhändler dank MyLiNX über Ihren Elektrorollstuhl erhält, kann er erste Ferndiagnosen erstellen und Ihnen erste Handlungsempfehlungen geben. So sparen Sie sich so manchen Weg zum Sanitätshaus.

Zehn Farbvarianten

Der TDX SP2 ist in zehn verschiedenen Farbvarianten für die Gehäuseabdeckung und die Felgeneinsätze erhältlich.

SureStep®

Ermöglicht das besonders sanfte und sichere Befahren anspruchsvoller Wegstrecken. Hindernisse – auch an Steigungen – lassen sich mit der SureStep®-Federung leichter überwinden, denn die Vorderräder lassen sich auf unebenem Untergrund senken oder anheben.

Sitzlifter

Der Sitzlifter ermöglicht eine angenehmere Kommunikation mit Mitmenschen und verbessert den Zugang zu höher gelegenen Gegenständen. Zugleich eignet er sich temporär für die druckentlastende und entspannte Positionierung.

Echter Zentralradantrieb

Der Antrieb ist mittig unter dem Körperschwerpunkt und ermöglicht so einen kleineren Wendekreis und ein natürliches, kontrolliertes Fahrgefühl, vor allem beim Kurvenfahren.

www.invacarelinx.de



Elektrollstuhl-Steuerung mit Touchscreen

Klare Linien, Farbdisplay und eine Bedienung durch Berührung: Das innovative Steuerungssystem „REM400“ wird auf Sie persönlich programmiert – damit alles, von der Sitzfunktion bis hin zum Fahrgefühl, genau zu Ihnen passt.



- Bedienung durch Wischen, Tippen oder über den Joystick
- Einstellbare Helligkeit
- konfigurierbar für Links- oder Rechtshänder
- Handschuh-Modus
- Bildschirmsperre
- Profile und Funktionen sind frei kombinierbar und über Touchscreen, Tasten oder Joystick ansteuerbar
- Mouse-Moover-Funktion zum Bedienen des Computers

Stability Lock

Die Sperre wird automatisch aktiviert, wenn sich Chassis und Vorderräder nach vorne neigen und sich das Gewicht des Stuhls nach vorne verlagert. Die Vorderräder behalten stets den Bodenkontakt, die Sitzfläche und der Fahrer bleiben stabil – sogar auf unebenem Gelände.

LiNX G-Trac®-Technologie

Für ein besseres Spurverhalten: Die digitale Gyroskop-Technologie erkennt und korrigiert auch kleine Abweichungen, wie z. B. durch Veränderungen der Oberfläche auf der vorgesehenen Strecke.

Optionale Ausstattungsvarianten:

LED-Lichtsystem
Elektrische Sitzwinkelverstellung mit festem Drehpunkt
Elektrische Sitzwinkelverstellung mit Schwerpunktverlagerung
Seitlich montierte Beinstützen
Zentrale, elektrische LNX-Beinstütze
Elektrische Rückenwinkelverstellung
Teleskopierbarer Sitzrahmen

Datenblatt:

Sitzbreite: 440-480 mm
Sitztiefe: 410-510 mm oder 510-560 mm
Rückenlehnenhöhe: 480 mm
Gesamthöhe: 1010 mm
Rückenlehnenwinkel: 90°-120°
Armlehnenhöhe: 275-340/325-390 mm
Gesamtgewicht: 154 kg
Sitzhöhe: 450 mm
Länge der Fußstützen: 290-460 mm
Winkel der Fußstützen: 0°-8°
Gesamtbreite: 650 mm
Gesamtlänge inkl. Fußstützen: 1160 mm
Gesamtlänge ohne Fußstützen: 980 mm
Max. Benutzergewicht: 180 kg/160 kg
Batteriekapazität: 73,5 Ah (C20)
Wendekreis: 1120 mm
Überwindbare Bordsteinhöhe: 75 mm
Max. sichere Neigung: 9°/16°
Motorleistung: 2 x 324 W
Geschwindigkeit: 6,8 und 10 km/h
Reichweite: bis zu 31 km

Ab ins Gelände!

Gut, für den Weg ins Büro sind diese Outdoor-Fahrzeuge nicht gerade gedacht. Aber wenn Sie gerne abseits ausgetretener Pfade unterwegs sind, kommen Sie mit diesen robusten Gefährten garantiert überall hin.

Berg, Land, Fluss

Ob Schlamm, Wasser, Sandstrände, Schnee oder Geröll – der Zwiesel, der Hexhog und das cadWeazle bewältigen auch schwieriges Gelände. Gemeinsam ist ihnen allen eine solide Konstruktion und die abgasfreie, umweltfreundliche Fortbewegungsweise dank Elektroantrieb.





Hexhog

Mit der Familie einen Waldspaziergang zu unternehmen oder einfach querfeldein die Abkürzung über den steilen Acker wagen, ist mit dem Hexhog kein Problem. Durch das hochbewegliche Fahrwerk ist er optimal gedämpft und die Sitzbewegung daher minimal. Er fährt sich extrem wendig, die Joystick-Steuerung lässt sich individuell anpassen. Das Ein- und Aussteigen ist mithilfe des elektrisch verschiebbaren Sitzes bequem zu bewerkstelligen.

Weitere Infos und Vertrieb:
www.moosistda.de





MATTRO
Driven By EcoLogic



Ziesel Sport

Weitere Infos und Vertrieb:
www.ziesel-adventures.com

Unterschiedliche Fahr-Modi machen den Ziesel universell einsetzbar: Vom gemütlichen Tourer über den kraftvollen Arbeits-einsatz bis hin zum sportlichen Offroa-der. Steigungen und Gefälle bis zu 60 Prozent bewältigt er souverän und das Doppel-Querlenker-Fahrwerk sorgt für den optimalen Bodenkontakt in jeder Fahrsituation. Die intuitive Joy-stick-Steuerung arbeitet geschwin-digkeitsabhängig und ermöglicht ein präzises, sicheres Manövrieren.

cadWeazle Solar

Weitere Infos und Vertrieb:
www.cadweazle.com

Das CadWeazle Solar ist ein Joystick-gesteuertes Strand- und Geländefahrzeug, das mittels kraftvoller Moto-ren, Batterien und großer Ballonräder in der Lage ist, schwierige Untergründe wie Strand, Watt usw. zu meistern. Es ist komplett geräusch- und emissionsfrei und damit das ideale Gefährt für alle, die komfortabel auf Rädern die Natur erleben möchten, ohne dabei die Umwelt zu schä-digen oder zu stören. Es darf sogar in Na-turschutzgebieten betrieben werden. Die Solarversion läuft mit einer Lei-stung von 600 Watt, bei Idealbedingungen kommen Sie so auf Strecken von mehr als 50 km.



Hilfsmittel-Check:

Reha Buggy

Kangoo Classic

Ob Fahrradfahren, Wintersport oder Wandern – der Reha-Buggy Kangoo Classic macht vieles mit.



Weitere Infos unter: www.reha.bogetec.de



Vollfederung und große Reifen – für bequemes Fahren im Gelände

Mit 5-Punkt-Sicherheitsgurt, die Sitzschale kann als Autositz genutzt werden

Erhältlich in drei Größen und vielen Farben

Mit Langlauf-Option für Skier
Lässt sich an jedes Fahrrad anhängen

Optionale Ablagebox für mehr Stauraum

Die Sitzposition lässt sich mit Polstern stabilisieren
Optional lenkbares Vorderrad für noch mehr Wendigkeit
Ohne Werkzeug mit wenigen Handgriffen zusammenfaltbar

Mobilität, Qualität und Flexibilität

Der **Kangoo Classic** von **BoGeTec** überzeugt durch seine Geländetauglichkeit und die leichte Handhabung. Ohne großen Kraftaufwand lässt er sich problemlos über holprige Waldwege oder am Strand schieben. Praktisch beim Einkaufen ist die optionale Ablagebox, die eine Menge Stauraum bietet. Der Buggy ist qualitativ hochwertig verarbeitet, stufenlos höhenverstellbar und mit zahlreichen individuellen Anpassungen erhältlich.

Ein weiterer Pluspunkt ist seine Vielseitigkeit: der **Kangoo Classic** ist Buggy, Autokindersitz und Fahrradanhänger in einem und daher sehr flexibel einsetzbar.



Der Kangoo Classic



Text: www.rollstuhlwandern-in-bw.de Fotos: pixabay.com

Rolligerechte Wanderwege auf der Schwäbischen Alb – das Naturschutzgebiet Schopflocher Moor

Einkehrmöglichkeit: Landgasthof „Albengel Otto-Hoffmeister-Haus“ (mehrere Stufen), Biergarten stufenlos zugänglich; mehr Infos: albengel-otto-hoffmeister-haus.de

Rolli-WC: Rolli-WC im Naturschutzzentrum Schopfloch (Vogeloch 1, 73252 Lenningen-Schopfloch), etwa 1,5 km entfernt vom Wanderparkplatz Torfgrube.

Landschaft: Das Schopflocher Moor (Torfgrube) ist eine landschaftliche Besonderheit im Karstgebiet der Schwäbischen Alb und zu jeder Jahreszeit einen Besuch wert. Es ist das einzige Hochmoor auf der Schwäbischen Alb und liegt auf einer zur Kuppenalb gehörenden Berghalbinsel in 755 Meter über NN. Nur hier kam es durch das Zusammentreffen besonderer Umstände – ein wasserdichter Vulkanschlott, hohe jährliche Niederschläge und eine Muldenlage – dazu, dass sich nach Ende der Eiszeit ein Hochmoor entwickelte. Obwohl das Moor von etwa 1790 bis 1900 weitgehend abgebaut wurde, bietet es noch heute Lebensräume für seltene Pflanzen und Tiere. Auffällig sind u. a. die Moor-Birken mit ihren „Hexenbesen“. Das Moor selbst wird nur vom Regenwasser gespeist, die Dolinen am Rande der Torfgrube nehmen das in Richtung Lenninger Tal abfließende Wasser auf. Das Schutzgebiet umfasst rund 50 ha Fläche.



Region: Schwäbische Alb

Kreis: Esslingen

Schwierigkeitsgrad: I

Streckenlänge (ca.): (Rundweg) individuell

Wegzustand/-profil: asphaltiert/befestigt

Die Tour: Vom Parkplatz aus führen asphaltierte Wirtschaftswege rund um das NSG Schopflocher Moor (z. B. geradeaus zum „Kreuzstein“, dort rechts abbiegen zur Doline „Wasserfall“, nächste Abzweigung rechts bis zur Kreisstraße und zurück zum Parkplatz).

Unmittelbar nach dem Parkplatz des Otto-Hoffmeister-Hauses führt am Schild „Naturschutzgebiet“ der Weg über die Wiese zum Bohlenweg, der mitten durch die Torfgrube führt; am Ende des Schwellenweges wurde ein kleiner Tümpel angelegt, der mit seiner Wasserfläche und den Verlandungszonen weitere Tier- und Pflanzenbeobachtungen ermöglicht. Im Herbst 2003 wurde dieser Weg barrierefrei gestaltet und mit Rampen ausgestattet. Der Wiesenweg ist bei trockenem Wetter mit dem Rollstuhl befahrbar.

Wirtschaftswege rund um das NSG; durch die Torfgrube führt ein Bohlenweg

Anfahrt PKW:

Von der Autobahn A 8 – Ausfahrt Kirchheim u. Teck / Ost – über die B 465 in Richtung Dettingen u. Teck, links abbiegen und über Nabern – Bissingen a. d. Teck – Ochsenwang auf der K 1250 in Richtung Schopfloch. Ca. 2 km nach dem Ortsende Ochsenwang befindet sich rechts die Torfgrube sowie das Otto-Hoffmeister-Haus (beschildert).

Der Schlüssel zur Erleichterung

Wer kennt diese unangenehme Situation nicht:

Sechs Stunden Fahrt und Blase oder Darm fordern eine Entleerung. Die Toilette im Zug ist nicht nutzbar oder aus „hygienischen Gründen“ verschlossen. Und für den Autofahrer gibt es dann ohnehin nur ein Ziel: die nächste Raststätte.

Doch diese „Einrichtungen“ in Bahnhöfen, Museen, Behörden, Autobahnraststätten oder Flughäfen sind heute besser als ihr Ruf, denn seit einiger Zeit kümmern sich Privatunternehmen um Sauberkeit und Hygiene. Der Preis für die Benutzung schwankt zwischen 70 Cent und einem Euro, wobei einige dieser Anbieter einen Gutschein als Rabatt abgeben, der in den anliegenden Geschäften verrechnet werden kann. Für Menschen mit Handicap halten die Anbieter barriere- und kostenfreie Toiletten bereit, die mit dem „Euroschlüssel“ nutzbar sind. Dabei handelt es sich um ein 1986 von der CBF Darmstadt (Club Behinderter und ihrer Freunde in Darmstadt und Umgebung e. V.) eingeführtes, einheitliches Schließsystem, welches mittlerweile in 12.000 Standorten in Europa installiert wurde. Leider ist die Qualität, Hygiene und Ausstattung von Betreiber zu Betreiber sehr unterschiedlich.

Erfreulicherweise hat sich dieses einheitliche System für Behinderte europaweit (Ausnahme: England) durchgesetzt. Zu beziehen gibt es ihn in den jeweiligen nationalen Behindertenverbänden.



Der Schlüssel wird in Deutschland herausgegeben an:

Schwerbehinderte mit GdB 70% oder mit den Merkzeichen:

- o G (Gehbehinderung),
- o a.G. (außergewöhnliche Gehbehinderung)
- o B (Notwendigkeit einer Begleitung),
- o H (Hilfslosigkeit)
- o BL (Erblindung)

Patienten mit schweren Erkrankungen wie:

- o Colitis ulcerosa,
- o Morbus Crohn
- o Multipler Sklerose,
- o chronische Blasen- /Darmerkrankung,
- o aber auch Stomaträger



Der Euro-Schlüssel
kostet in Deutschland
20 Euro.

Weitere Informationen
& Bestellung:

www.eurokey.ch
[bestellung@cbf-
darmstadt.de](mailto:bestellung@cbf-darmstadt.de)

ÖAR
KW: euro-key
1100 Wien
Favoritenstraße 111/11

WIEN

Rolli vs. Kultur

Ein Beitrag von
Christian Au

Anfang Oktober 2017 reiste ich mit meiner Frau für vier Tage nach Wien. Wie immer mit im Gepäck: mein Rollstuhl. In den herkömmlichen Reiseführern fanden wir zuvor nur wenige Hinweise über die Barrierefreiheit der Stadt. Also informierten wir uns mit Hilfe der umfangreichen und übersichtlich gestalteten Homepage des Tourismusverbandes unter www.wien.info/de/reiseinfos/wien-barrierefrei.

Die Flüge zwischen Hamburg und Wien verliefen problemlos. In Hamburg sind eine Parkplatz-reservierung sowie die Anmeldung beim Mobilitätsservice vorab auch online möglich (http://www.hamburg-airport.de/de/reisende_mit_eingeschraenkter_mobilitaet.php). Das sorgt an den Reisetagen selbst für Entspannung. Auch in Wien bekamen wir alle benötigten Hilfestellungen, da die notwendigen Informationen zwischen den Flughäfen ausgetauscht werden. In Wien angekommen, nahmen wir den Pendelzug in die Innenstadt (CAT). Auf dem Weg zum Bahnsteig fiel uns



zum ersten Mal auf, dass es im Wiener Nahverkehr ein sehr gutes Bodenleitsystem für Sehgeschädigte gibt. Ergänzt wird es von den üblichen taktilen und auditiven Orientierungshilfen in Aufzügen und im Straßenverkehr. Selbst über die Lage und Anzahl der zu überquerenden Straßenbahnschienen und Fahrbahnen finden Blinde Informationen an den Ampelkästen.

Unser Hotel, das Grand Ferdinand, erreichten wir nach einem kurzen Spaziergang durch den Stadtpark. Das Hotel selbst ist ein denkmalgeschütztes, traditionelles Haus aus den 1950er-Jahren (<https://grandferdinand.com>). Unser geräumiges Zimmer lag im ersten Stock; der Flur war ausgestattet mit elektrischen Türöffnern; das Badezimmer war ausreichend groß und mit ebenerdig befahrbarer Dusche, Haltegriffen sowie Notfallklingeln ausgestattet – alles prima! Morgens fuhren wir mit dem Lift in die Dachetage, um den

Tag mit einem reichhaltigen Frühstück zu beginnen. Bis auf das Teeangebot war alles stufenfrei zu erreichen und das freundliche Personal ermöglichte nahezu jeden Wunsch. Dennoch mussten wir uns erst mit der Wiener Kaffeehaus-Mentalität anfreunden, denn wer beim Frühstück eine Kanne Kaffee erwartet, ist in Wien verkehrt! Jede einzelne Tasse Kaffee wird frisch gebrüht an den Tisch gebracht – nachdem man sich zuvor für eine von diversen Kaffeespezialitäten entschieden hat,

die es jeweils „doppelt“ (doppelte Menge) oder „verlängert“ (doppelte Menge Wasser) gibt. So blieben wir morgens deutlich unter unserem üblichen Kaffeekonsum, denn ab der dritten Tasse fühlte es sich irgendwie seltsam an, den Service erneut loszuschicken.

Das kulturelle Programm unserer Reise führte uns gleich zu Anfang in das Ronacher Theater (<https://www.musicalvienna.at/de/die-theater/ronacher>), in dem wir uns den „Tanz der Vampire“ ansahen. Das Haus ist gemütlich und charmant in alte, funktions-sanierte Bausubstanz eingebettet. Für Gäste mit Handicap gibt es einen kleinen Nebeneingang, der stufenfrei und großzügig zum Zuschauersaal führt. Hier war es diskussionslos möglich, statt eines

Rollstuhlplatzes einen regulären Sitzplatz im Parkett zu nutzen (Voraussetzung: der Rollstuhl wurde während der Vorstellung in der Garderobe geparkt). Das Personal des Theaters war sehr hilfsbereit und freundlich und brachte uns sowohl in der Pause als auch nach der Vorstellung den Rollstuhl zum Platz.

Ein weiterer Programmpunkt für uns war das Erkunden der Donaumetropole. Hierzu verbrachten wir einen Nachmittag mit Frau Buchas, einer erfreulich flexiblen Fremdenführerin. Sie war uns sehr zugewandt und versorgte uns ganz individuell mit spannenden Informationen – auch abseits der typischen Jahreszahlen und Adelstitel.

Frau Susanne Pleesz ist eine von zehn Stadtführer/innen, die man speziell für Behindertenführungen in Wien buchen kann (<https://www.wien.info/de/reiseinfos/wien-barrierefrei/barrierefrei-guides>).

Wettertechnisch hatten wir die meiste Zeit großes Glück und konnten Wien überwiegend zu Fuß und per Rollstuhl erkunden (Achtung: großformatiges Kopfsteinpflaster in einzelnen Bereichen der Hofburg und des Museumsviertels!). Ein Langzeitticket (Vienna City Card) der Wiener Linien ermöglichte uns zudem jederzeit die kostengünstige Nutzung des Personennahverkehrs. Sollte man also einmal bei Dauerregen in Wien landen, hier ein kleiner „Tipp“: entlang der Ringstraße fahren die Linien S2 und S71. Mit ihnen gelangt man zur Oper, zum Goethe- und zum Mozartdenkmal, zum Museumsquartier und zur Hofburg, zum Rathaus und zum Parlament – eine Fahrt mit diesen Linien ist schon fast ein kleines Sightseeing!

Ein weitaus traditionelleres Fahrzeug für eine Besichtigung Wiens sind die Pferde-Fiaker. Nicht einmal die Ur-Wiener sind sich einig darüber, inwiefern man diese Tradition beibehalten oder aber aus Gründen des Tierschutzes verbieten sollte. Nachdem wir uns über die Arbeitsbedingungen der Pferde informiert hatten, entschieden wir uns letztendlich doch für eine Fahrt – mit dem einzigen rollstuhlgerechten Fiaker Wiens (<http://www.fiakerzentrale.at>)! Bei diesem Fiaker ließ sich mein Rollstuhl über eine ausziehbare Rampe hinweg in die Droschke stellen. Und auch wenn meine Frau und ich innerstädtischen Kutschfahrten gegenüber kritisch eingestellt bleiben, war die Fahrt mit dem Fiaker durch die ruhige Fortbewegungsart etwas ganz Besonderes.



Neben den vielen baulichen Sehenswürdigkeiten sind vor allem auch die zahlreichen Museen Wiens eine Reise wert. Wir haben uns die Albertina (<http://www.albertina.at>) angesehen, in der unter anderem gerade Werke von Bruegel und Raffael ausgestellt wurden. Eine tolle Führung konnte uns zudem einen Überblick über verschiedenste Kunstrichtungen verschaffen und wir wären bei ausreichender Zeit gerne länger geblieben.

Gleichzeitig bekamen wir auch einen Einblick darüber, dass es selbst in öffentlichen Einrichtungen wie der Albertina nicht einfach ist, die Vorgaben des österreichischen Bundes-Behindertengleichstellungsgesetzes (www.ris.bka.gv.at) umzusetzen: barrierefreie Lösungen müssen immer mit dem Denkmalschutz vereinbar sein. So kommt es mitunter zu Zwischenlösungen wie Hubliften (abseits von der historischen Ansicht der Burgmauern), die nur vom Museumspersonal betätigt werden dürfen. Alles ist zugänglich – bisweilen ist man jedoch auf Hilfe angewiesen.

Auch das kunsthistorische Museum kennt die Problematik mit dem Denkmalschutz. Der Eingang für Rollstuhlfahrer liegt seitlich des Gebäudes. Am Pförtnerhaus wurden wir von der Kunsthistorikerin Frau Krall abgeholt und über einen recht unebenen Innenhof ins Museum geführt. Mit Frau Krall unterhält das Haus eine Mitarbeiterin, die sich auf den Bereich der Barrierefreiheit spezialisiert hat. Die Umsetzung dieser Aufgabe fiel uns gleich ins Auge: neben zahlreichen Induktionsschleifen für hörgeschädigte Besucher, ergänzende Erläuterungen in Braille-





schrift, einem Rollstuhl-WC auf jeder Etage und ausreichend breiten Lauf- und Fahrtwegen in den Ausstellungsräumen gibt es hier sogar Kunst zum Anfassen! Die Kunstvermittlerin hat es geschafft, einzelne Werke des Museums computergestützt in Kunststein fräsen zu lassen und so in Tastreliefs umzuwandeln. Diese stehen in direkter Nähe des Bildoriginals – auch für Sehende eine interessante Ergänzung zum eigentlichen Kunstwerk.

Darüber hinaus bietet das Museum für Menschen mit Hilfebedarf verschiedenste Führungen an (<http://www.khm.at/erfahren/kunstvermittlung/barrierefreie-angebote>).

Auch in diesem Museum wären wir gerne länger geblieben – hätten wir ein größeres Zeitpolster gehabt! Aber neben den bisher geschilderten Erlebnissen sammelten wir in vier Tagen auch noch zahlreiche Informationen über den Wiener Prater inklusive des großen Riesenrades (rollstuhlzugänglich), über das Museum der Illusionen, das allererste Hundertwasserhaus überhaupt, das Haus Sacher, die Wiener Oper usw. Auf den Rückweg machten wir uns in dem Wissen, dass wir uns mit vielen anderen Stationen (z. B. der Hofreitschule, dem Naschmarkt, dem Schloss Schönbrunn, ...) noch einmal zu anderer Zeit beschäftigen müssen.



FAZIT

Wien ist eine interessante Stadt und die Bemühungen der Metropole um Barrierefreiheit sind in vielen verschiedenen Lebensbereichen deutlich zu erkennen. Dafür könnte ich noch viele weitere Erlebnisse anführen, die den Umfang dieses Reiseberichtes jedoch sprengen würden. Besonders betonen möchte ich abschließend, dass die Wiener uns gegenüber stets freundlich geblieben sind. Der unterschwellig sonst so oft mitschwingende Missmut bei Anfragen bzgl. eines Duschstuhls, einer Rollstuhlrampe oder einer helfenden Hand blieb in Wien gänzlich aus – wir haben ihn nicht vermisst und kommen gerne wieder!

Seehotel Rheinsberg

Deutschlands größtes barrierefreies Hotel – vollständig auf die Bedürfnisse von Menschen mit Körperbehinderung ausgerichtet



Gastronomisches Angebot:

- Restaurant, Seeterrasse, Bar und Kaminzimmer
- reichhaltiges Frühstücksbuffet inklusive
- abwechslungsreiche feine Menüs aus frischesten Zutaten
- heimische Spezialitäten sowie internationale Köstlichkeiten
- saisonale Variationen
- auf Wunsch spezielle Schon- oder Diätkost, vegetarische und vegane Speisen

Sonstiges barrierefreies Angebot des Hotels:

- „Haus zu Haus“-Transfer
- Schwimmbad mit Lift und Saunabereich
- Kegelbahn und Fitnessraum
- Scooterverleih
- in Kooperation mit ausgewählten Anbietern: barrierefreie Schifffahrt/Kremserfahrt und Ausflüge

Barrierefreie Ausstattung der Zimmer:

- höhenverstellbares Bett
- befahrbarer Balkon
- Haltegriffe und diverse Hilfsmittel (Lifter, Duschrollstühle, Toilettensitzerhöhung etc.)
- einige Zimmer verfügen zusätzlich über automatische Türen und verstellbare Waschbecken
- Notrufschalter
- durchgehend besetzte Rezeption

Lage des Hotels:

- im romantischen Städtchen Rheinsberg im Ruppiner Land (Brandenburg)
- einzigartige Lage am Tor zur Mecklenburgischen Seenplatte
- direkte Seelage
- zwischen Berlin und Hamburg

Anzahl barrierefreie Zimmer:

- 104
- 3 Suiten
- 38 Doppelzimmer Premium
- 38 Doppelzimmer Standard
- 25 Einzelzimmer Standard

Kontaktdaten:

FDS Hotel gGmbH | Seehotel Rheinsberg
Donnersmarckweg 1
16831 Rheinsberg
post@seehotel-rheinsberg.de
033931 344 0
www.seehotel-rheinsberg.de

Scandic Hamburg Emporio

Steckbrief Scandic Hamburg Emporio –
barrierefrei logieren mitten in der Stadt

Lage des Hotels:

Am Gänsemarkt
im Zentrum von Hamburg
Dammtorwall 19
20355 Hamburg

Anzahl barrierefreie Zimmer:

33 Zimmer, 5 nach DIN-Norm

Barrierefreie Ausstattung der Zimmer:

- Bett kann in der Höhe sowie im Bein- und Rückenbereich verstellt werden
- Der Kleiderschrank hat keine Türen oder Schiebetüren
- Notklingel vorhanden, auch im Badezimmer
- barrierefreies Badezimmer inkl. Duschhocker

Sonstiges:

- Empfangstresen teils in abgesenkter Höhe
- vibrierender Wecker/Feuermelder sowie Hörschleifen zum Ausleihen
- keine oder niedrige Schwellen im gesamten Hotel
- in den öffentlichen Bereichen des Hotels gibt es barrierefreie Toiletten
- der Parkplatz ist nur 7 Meter vom Hoteleingang entfernt
- Verleih von induktiven Höranlagen an der Rezeption
- Assistenzhunde in den Zimmern der ersten Etage erlaubt
- Mitarbeiter sind in der Bedienung von Menschen mit Behinderung geschult

Gastronomisches Angebot:

H2O kitchen bar lounge

Als einziges Hotel innerhalb der Scandic-Kette hat das Scandic Hamburg Emporio mit der „H2O kitchen bar lounge“ ein eigenständiges Gastronomiekonzept unter dem Motto „Hamburg trifft Stockholm“ entwickelt. Im Herzen des Hotels befindet sich die Bar & Lounge H2O und bildet mit Live-Musik und saisonalen Drinks das Herzstück des Hotels.

An warmen Tagen gibt es außerdem die Möglichkeit, auf der Terrasse im Innenhof Drinks und Snacks zu genießen. Von Montag bis Freitag serviert das Küchenteam mittags täglich wechselnde, frische Gerichte zum Lunch. Das Mittagbuffet bietet eine große Auswahl an Salaten, Suppen, warmen Gerichten und Desserts. Das Buffet befindet sich in geeigneter Höhe (maximal 90 cm) für Gäste im Rollstuhl.



Kontaktdaten:

Scandic Hamburg Emporio
Dammtorwall 19
20355 Hamburg
hamburg@scandichotels.com
040 4321870
www.scandichotels.de





Im Test: E-Bikes in der Stadt

E-Bikes erfreuen sich anhaltend großer Beliebtheit, seit Jahren verzeichnet die Branche hierzulande zweistellige Wachstumsraten. Mit über 700.000 verkauften E-Bikes ist Deutschland der größte Absatzmarkt. Der Begriff E-Bike ist hierbei eigentlich irreführend, denn was hierzulande so beliebt ist, ist vielmehr das Pedelec. Die Bezeichnung Elektroräder umfasst unterschiedliche Typen von Rädern mit Motorunterstützung. Als Fahrrad im engeren und vor allem rechtlichen Sinn gelten nicht alle.

Pedelecs, Schweizer Klasse und E-Bikes

Auf einem Pedelec wird der Fahrer beim Treten von einem Elektromotor bis maximal 250 Watt unterstützt

und dies nur bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h. Der Grad an Unterstützung ist stufenweise oder stufenlos einstellbar. Wer schneller fahren will, muss dann selbst in die Pedale treten, durchschnittlich liefert die eigene Leistung etwa 100 Watt. Das Pedelec ist dem Fahrrad rechtlich gleichgestellt, der Fahrer benötigt daher weder eine Zulassung, einen Führerschein oder ein Versicherungskennzeichen.

Anders sieht das bei den schnellen S-Pedelecs aus, auch Schweizer Klasse oder S-Klasse genannt. Hier wird die Motorunterstützung erst ab 45 km/h abgeschaltet, weshalb diese auch nicht mehr rechtlich zu den Fahrrädern zählen, sondern zu den Kleinkraft-rädern. Daher ist eine Zulassung, Versicherungskenn-



Helden im Alltag – City- und Kompakt-E-Bikes

Die beliebteste Fahrrad-Kategorie in Deutschland ist das City-Bike, zu dem auch die Urban- und Kompakt-E-Bikes zählen. Rund 40 Prozent aller hierzulande verkauften Pedelecs sind dieser Kategorie zuzurechnen.

Ein City-Bike punktet vor allem mit seinem Komfort: charakteristisch ist eine aufrechte Sitzhaltung und ein bequemer Sitz, eine Nabenschaltung mit sieben oder mehr Gängen, die Federgabel und ein tiefer Durchstieg. Bei der Entscheidung für ein bestimmtes Modell sollten auch die alltäglichen Wege und die eigene Wohnsituation berücksichtigt werden. Ein E-Bike, das nicht im ebenerdigen Hausflur stehen darf, sondern in den Keller oder zwei Etagen höher verfrachtet werden muss, sollte entsprechend leicht und nicht zu ausladend sein. Beliebt sind daher auch die neuen, wendigen Kompakträder mit ihren kleinen Laufrädern und reduzierten Ausmaßen.

Das wichtigste Kriterium für die Auswahl der hier vorgestellten Pedelec-Modelle war die Ergonomie von Lenker, Sitzposition, Schaltung und Bremsen sowie ein bequemer Durchstieg. Insbesondere für Neueinsteiger ist die gute Dosierbarkeit der Bremse ein wichtiges Thema. Da das E-Bike deutlich mehr Beschleunigung bietet als ein herkömmliches Fahrrad und sich der Anfänger erst an die physikalischen Gegebenheiten gewöhnen muss, muss diese zwar zuverlässig sein, darf aber auch nicht zu ruckartig reagieren.

zeichen, die Fahrerlaubnis der Klasse AM und das Tragen eines Schutzhelms Pflicht. Auf Radwegen darf man mit dem S-Pedelec nicht fahren.

Das eigentliche E-Bike wiederum ist eher ein Elektromofa und fährt auch gänzlich ohne den Tritt in die Pedale. Der Elektroantrieb wird durch einen Drehgriff oder Schaltknopf gestartet, die Höchstgeschwindigkeit beträgt maximal 25 km/h. Es gilt ebenfalls als Kleinkraftfahrzeug, daher wird auch hier ein Versicherungskennzeichen, eine Betriebserlaubnis und mindestens eine Mofa-Prüfbescheinigung benötigt.



STELLA 

Stella Livorno Steps

Wer es gemütlich mag, ist mit diesem Modell gut bedient. Der Antrieb läuft sehr ruhig und die Achtfach-Automatikschaltung, die den Gangwechsel selbstständig erledigt, ist gerade in der Stadt angenehm. Die Kette ist komplett gekapselt und die Züge sind im Unterrohr verlegt, was es anspruchslos in der Wartung macht.

Technische Daten

Nabenschaltung: Shimano Nexus, 8 Gänge
Scheibenbremsen: Tektro Velo
Mittelmotor: Shimano Steps E6000
Akku: Gepäckträgerakku, 418 Wh
Gewicht: 25,4 kg

Preis: 2749 Euro
www.stellabikes.de




HERCULES

Hercules Futura Compact 8 Disc

Auch dieses Kompaktrad liefert ordentlich Schub – sogar am Berg – und ist dabei sehr wendig. Die Fahrleistung ist rundum gut, hinzu kommen eine einfach zu bedienende Kettenschaltung mit hochwertigem Schaltwerk, ein ergonomisch geformter Lenker, Speedlifter Twist und Klappedale.

Technische Daten

Kettenschaltung: Shimano XT, 8 Gänge
Scheibenbremsen: Tektro HD-M285
Mittelmotor: Bosch Performance Line
Akku: Rahmenakku, 500 Wh
Gewicht: 21,6 kg

Preis: 2799 Euro
www.hercules-bikes.de





CENTURION FORGE AHEAD



Centurion E-Fire City R1500.28

Das Centurion überzeugt mit seiner rundum ergonomischen Konzeption: der Lenker liegt angenehm in der Hand, die Sitzposition ist übersichtlich, bequem und über den Vorbau und Lenker einstellbar. Das Rad ist erfreulich wendig und die Motorleistung für die Stadt sehr zufriedenstellend, die wartungsfreie Schaltung funktioniert stufenlos. Die Verarbeitung ist insgesamt sehr hochwertig.

Technische Daten

Nabenschaltung: NuVinci N330, 11 Gänge
Scheibenbremsen: Tektro HD-T285
Mittelmotor: Bosch Performance Line
Akku: Rahmenakku, 500 Wh
Gewicht: 26,2 kg

Preis: 3099 Euro
www.centurion.de



MOVEMENT

EGO E-Bike Classic 25

Beim Design macht diesem Modell kein Rad was vor – das Pedelec des Schweizer Herstellers EGO Movement ist auffallend elegant. Die verarbeiteten Komponenten sind hochwertig und der Mittelmotor mit Drehmomentsensor meistert auch steile Steigungen ohne Probleme. Die LED-Lichter schalten sich bei Dämmerung automatisch ein.

Technische Daten

Kettenschaltung: Shimano Deore 10-Gang Schaltung
Hydraulische Bremse: Tektro Auriga Hydraulic
Mittelmotor: Bafang 250 W
Akku: Rahmenakku, 418 Wh
Gewicht: 23,5 kg

Preis: 2696 Euro
www.egomovement.com



Carbon

Flugzeug, Auto oder Rolli – in Berührung sind wir alle schon mit ihm gekommen. Der Begriff stammt aus dem Englischen und bedeutet: Kohlenstoff.

Den Anfang nahm die Entwicklung des Carbons bereits Ende des 19. Jahrhunderts. Thomas Edison entwickelte die erste verbesserte Glühlampe, die als Glühfaden eine Kohlenstofffaser verwendete. Die Herstellung der Faser war jedoch sehr aufwendig – was sich auch in den Kosten für Glühlampen niederschlug. Mit der Erfindung der kostengünstigeren Metallwendel sank das Interesse an der Kohlefaser zunächst wieder. Mit dem Aufkommen der militärischen und zivilen Luftfahrt Anfang des 20. Jahrhunderts sollte sich alles ändern: Um immer größere Flugzeuge bauen zu können, mussten Materialien gefunden werden, die zugleich stabil und leicht waren. Dass der Schlüssel in der Verwendung von Faserverbundstoffen liegt, konnte bereits 1957 gezeigt werden. Die fs 24 Phönix war das erste Segel-

zeug der Welt, das aus glasfaserverstärktem Kunststoff gebaut wurde. Grundsätzlich werden Faserverbundstoffe durch die Kombination von zwei oder mehr Komponenten hergestellt. Dies geschieht durch die Einbettung von Verstärkungsfasern, wie Glas- oder Kohlefaser, in eine Kunststoffmatrix. Durch die Kombination entsteht ein völlig neuer Werkstoff mit teilweise erstaunlichen Eigenschaften. Gerade die Kombination aus Kohlefasern und Kunststoffen, das so genannte Carbon, besticht dabei durch sein extrem niedriges Gewicht und seine enorm hohe Stabilität. Verglichen mit den kostengünstig herzustellenden Glasfasern gestaltete sich die Produktion von Kohlefasern



noch als schwieriges Unterfangen. Insbesondere im Zeitraum der 1940er- bis Ende der 1960er-Jahre ist großer Forschungsaufwand betrieben worden, um geeignete Verfahren und Materialien für die Herstellung von Kohlefasern zu finden. Entwickelt wurden im Wesentlichen zwei Verfahren: Das eine basiert auf dem Ausgangsstoff Polyacrylnitril und das andere auf Basis von Pech. Seit den 1970er-Jahren wird Carbon bereits kommerziell hergestellt. Ursprünglich beschränkte sich sein Einsatzbereich dabei auf die Luft- und Raumfahrt. Heute findet Carbon aufgrund seiner einzigartigen Eigenschaften

vielseitig Anwendung. Wir können es in Autos, Fahrrädern, Rollstühlen, Sportgeräten, Prothesen und selbst im Brückenbau wiederfinden.

Die Entwicklung neuer Carbonstoffe geht dabei ungebrochen voran, die neueste wissenschaftliche Kreation heißt Carbin. Dieses „Super-Carbon“ soll tausendmal fester als Stahl und damit allen anderen Materialien an Zugfestigkeit überlegen sein. Es ist damit ideal geeignet für die Herstellung extrem leichter und gleichzeitig starker Seile, aber auch für die Herstellung künstlicher Muskeln von Robotern und Prothesen. Carbin bildet sich als lange, eindimensionale Kette aus Kohlenstoffatomen im Inneren einer molekularen Röhre. Bis zur kommerziellen Anwendung werden wohl noch einige Jahre vergehen, denn unter anderem ist noch ungeklärt, wie das Carbin aus den Nanoröhren herausgelöst werden kann.



Digitale Helfer

Wikipedia in leichter Sprache – Hurraki

Hurraki ist ein Wörterbuch in Leichter Sprache, das als App und über die Hurraki-Internetseite verfügbar ist. Die Homepage ist ein offenes Projekt des Vereins Hep Hep Hurra, sie funktioniert nach dem von Wikipedia bekannten Wiki-System.

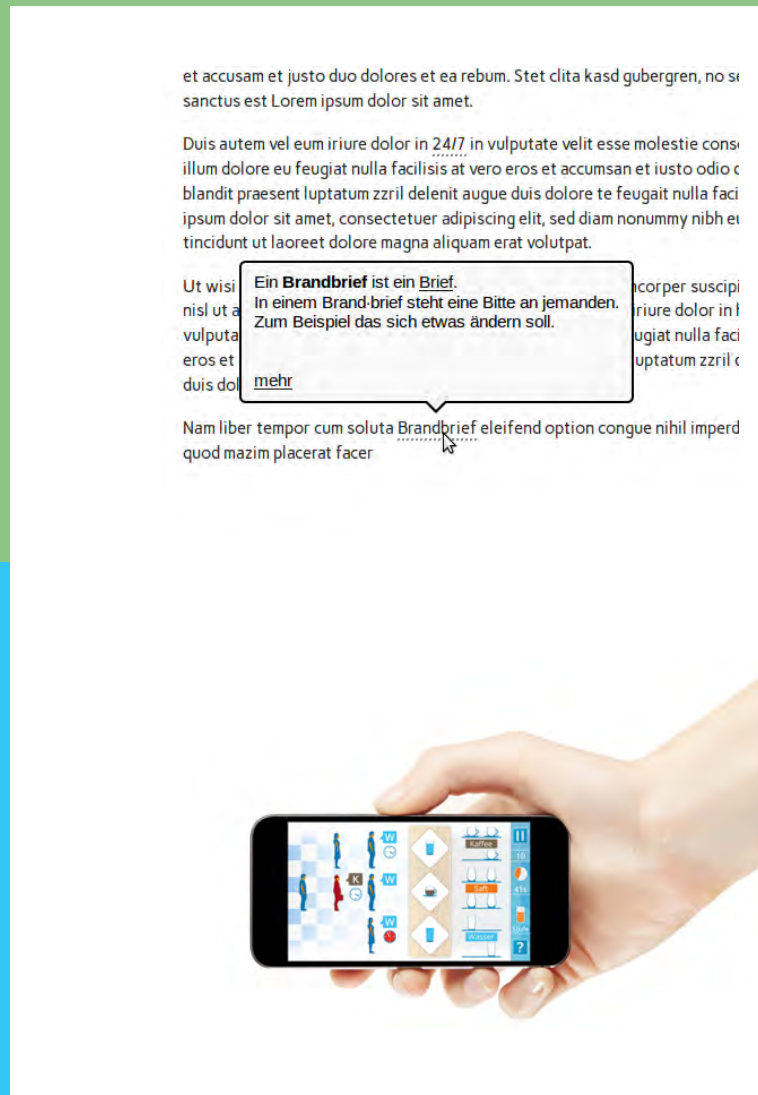
Mit der Hurraki-App ist das Wörterbuch für Leichte Sprache überall verfügbar, Artikel können gespeichert und so auch ohne Internetverbindung gelesen werden. Wer einen WordPress-Blog betreibt, kann diesen zudem mit dem Plug-in Hurrakify ganz einfach auch in Leichter Sprache anbieten.

Kostenlos erhältlich für:
iOS und Android
www.hurraki.de
de.wordpress.org/plugins/hurrakify/

Mit MS Kognition spielerisch Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Exekutivfunktionen trainieren

Beinahe jeder zweite MS-Erkrankte hat kognitive Probleme. Doch mit gezielten Übungen lassen sich kognitive Störungen reduzieren, beziehungsweise verbessern. Die App MS Kognition, die der Bundesverband der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft zusammen mit der Aktion MS-Erkrankter (AMSEL) entwickelt hat, ermöglicht es, kognitive Funktionen unabhängig von Zeit und Raum zu trainieren.

Sechs wissenschaftlich fundierte Übungen helfen dabei, Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Exekutivfunktionen, also Handlungsplanung und problemlösendes Denken, spielerisch wieder zu stärken. Der Anwender schult dabei die Reaktionsbereitschaft sowie die geteilte Aufmerksamkeit und trainiert die Konzentrationsfähigkeit, das Langzeitgedächtnis und das Arbeitsgedächtnis. Die Übungen verfügen in der Regel über mehrere Schwierigkeitsstufen. Nach jeder Übung wird das aktuelle Ergebnis ausgewertet, der bisherige Ergebnisverlauf dokumentiert und die



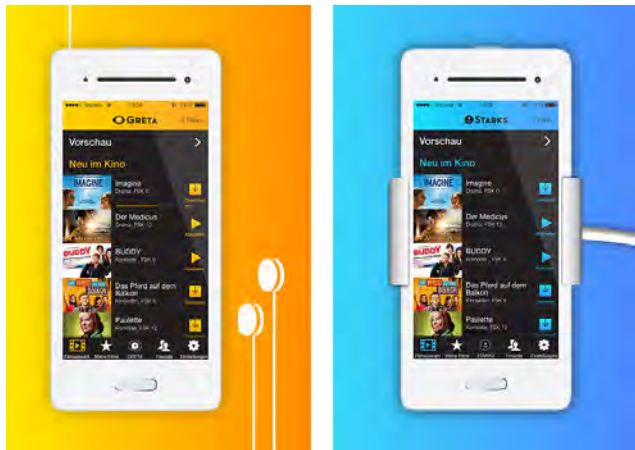
Bestmarken in einer Statistik gesammelt. Darüber hinaus erhält der Nutzer eine Menge Hintergrundwissen und weitere nützliche Tipps.

Übrigens: Hilfreich ist die App MS Kognition nicht nur für MS-Erkrankte. Jeder, der seine kognitiven Fähigkeiten trainieren und dabei Spaß haben will, liegt mit dieser App goldrichtig.

Kostenlos erhältlich für: iOS und Android
www.dmsg.de/ms-kognition/

Ins Kino gehen mit Greta und Starks

Mit Greta und Starks kann jeder Freude am Kino haben, auch wenn er oder sie den Ton nicht hören oder den Film nicht sehen kann. Die App STARKS macht Untertitel zugänglich und so den Film für gehörlose Zuschauer erlebbar. Alle Dialoge und dramaturgisch relevanten Umgebungsgereusche im Bild oder Hintergrund werden mit einem Hinweis, wie z. B. „lauter Knall“, in Untertiteln übersetzt.



GRETA hingegen liefert die passenden Audiodeskriptionen und ermöglicht blinden Zuschauern auf diese Weise einen Film zu erleben. Sie beschreibt in knappen Worten wichtige Elemente der Handlung, Gestik, Mimik und der dramaturgisch relevanten Umgebung. Die Bildbeschreibungen werden in den Dialogpausen eingesprochen. Über die App kann man einfach die Audiodeskription oder Untertitel zum gewünschten aktuellen Kinofilm auf das eigene Smartphone herunterladen.

Kostenlos erhältlich für:
iOS und Android
www.gretaundstarks.de



Umgebung zu beschreiben. Dazu zählen Menschen, Texte und Objekte, die sich in der Nähe des Nutzers befinden. So kann die Anwendung:

- kurze Texte (auch Handgeschriebenes) vorlesen,
- Barcodes erkennen und die Produktinformationen dazu mitteilen,
- Gesichter erkennen und speichern sowie Schätzungen zu Alter, Geschlecht und Stimmung geben,
- Bilder beschreiben,
- Geldscheine erkennen (Euro, Britisches Pfund, Amerikanische und Kanadische Dollars),
- über einen musikalischen Lichtsensor den Lichtstatus ermitteln, sodass man keine heißen Glühbirnen oder LED-Batterien anfassen muss.

SEEING AI beschreibt Umgebung, Menschen und Objekte

Seeing AI ist eine kostenlose App von Microsoft für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen. Die App ist Teil eines fortlaufenden Forschungsprojektes, welches die Möglichkeiten von künstlicher Intelligenz bei der Unterstützung für Menschen mit Sehschwäche testet. Nach dem großen Erfolg der App in den USA (über 100.000 Downloads) gibt es nun Freischaltungen in 35 Ländern, auch in der EU. Das Ziel von Seeing AI ist es, Menschen mit Sehschwäche im Alltag zu unterstützen. Die Anwendung ist dazu gedacht, die

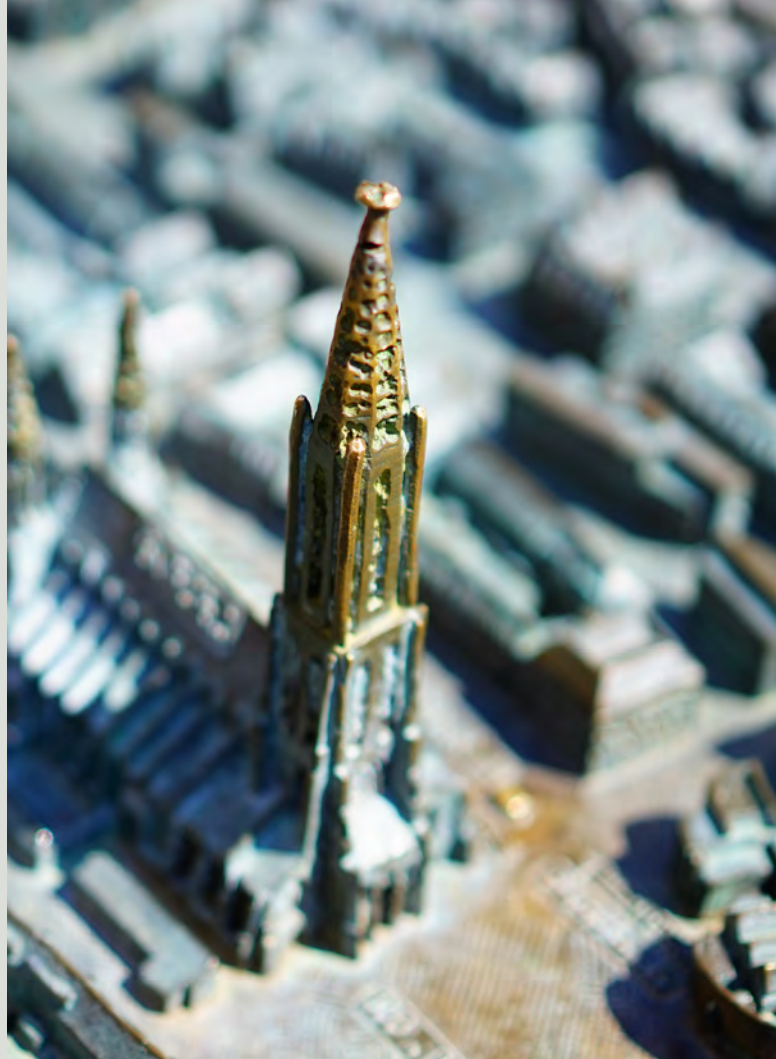
Bisher gibt es jedoch nur eine englische Sprachunterstützung und noch keine Android-Version.

Kostenlos erhältlich für: iOS
Weitere Details auf:
www.microsoft.com/en-us/seeing-ai/

Städte zum Anfassen

In vielen deutschen Städten gibt es sie mittlerweile – bronzene Stadtplastiken, die Straßenzüge, Größenverhältnisse und die Architektur bedeutender Gebäude begreifbar machen. Einem blind geborenen Menschen die Sakralarchitektur der heimischen Kirche anschaulich zu erklären, dürfte schwierig sein, mithilfe des Modells ist dies im Handumdrehen geschehen. Die Mini-Stadtmodelle werden maßstabsgetreu gefertigt, in Brailleschrift werden an den entsprechenden Stellen Erläuterungen zu Straßen, Plätzen und besonderen Bauten gegeben.

Die Kunstwerke sind auch für Sehende interessant: durch die ungewohnte Draufsicht eröffnet sich eine neue Perspektive auf die Stadt. Zudem wird die Neugier dafür geweckt, wie Blinde eine Stadt wahrnehmen. An dem Modell kommen Sehende und Seheingeschränkte miteinander ins Gespräch über die unterschiedlichen Wahrnehmungsweisen, nebenbei wird die Scheu vor der Sehbehinderung abgebaut. Das erste Stadtmodell entwickelte Bildhauer Egbert Broerken für die Stadt Münster. Die Resonanz von Blinden wie Sehenden war so positiv, dass viele Städte nachzogen: mittlerweile sind seine Tastmodelle an mehr als 120 Orten in Deutschland, Österreich, Frankreich und der Schweiz zu finden.



LHZ

Blinden- und Sehbehinderten-
verband Sachsen e.V.

Telefon-Hotline: **+49 (351) 80 90 624**



- Sprechende und tastbare Alltagshilfen
- Diktiergeräte & Daisyplayer
- Verkehrsschutz & Orientierung
- Punktschriftmaschinen & Zubehör
- Medizintechnik
- Karten- und Brettspiele
- Hörmedien
- Text-, Grafik- & Audioservice für Behörden und Privatpersonen
- und vieles mehr...

Blinden- & Sehbehindertenverband
Sachsen e.V. Landeshilfsmittelzentrum
Louis-Braille-Str. 6, 01099 Dresden
E-Mail: lhz@bsv-sachsen.de
[facebook.com/landeshilfsmittelzentrum](https://www.facebook.com/landeshilfsmittelzentrum)
twitter.com/lhz_dresden

Alle Produkte in unseren Online-Shop:
www.lhz-dresden.de

Alle Infos und Termine rund um das LHZ im Web:
www.landeshilfsmittelzentrum.de



REHACARE®
INTERNATIONAL



**Internationale Fachmesse für
Rehabilitation und Pflege**
www.rehacare.de

**Düsseldorf,
26.–29. September 2018**

**Wollen Sie Ihr Unternehmen
erfolgreich in
handicap.life vermarkten?
Sprechen Sie uns an!
Messe-Angebote!**

Vorschau Ausgabe August 2018

- o OutdoorRollis im Test
- o Rollatoren der neuen Generation
- o Barrierefreies Bauen & Wohnen
- o Messe Rehacare Düsseldorf

IMPRESSUM

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

Magazin handicap.life –
Das Anwendermagazin

Redaktion & freie Mitarbeiter:
Lydia Saß (V.i.S.d.P)
Peter Lange (Herausgeber)
Martina Lange
Daniel Ivandic
Bernhard Veith
Markus Gatz
Marlen Tecklenburg
Judith Stas

Verlag:
Magazin Barrierefrei
Lydia Saß
Sylter Straße 4
24376 Kappeln

Tel.: 04642/9643864

E-Mail: redaktion@barrierefrei-magazin.de
Internet: www.barrierefrei-magazin.de

Anzeigenleitung:
Peter Lange
E-Mail und Anschrift wie oben

Erscheinungsweise: 3 x jährlich

Anzeigenpreise & Mediadaten können über die
Redaktion angefordert werden.

Anforderung Probemagazin: Kontakt siehe oben
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 Mei-
nung 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 Rücksen-
dung.

Coverfoto: Össur Deutschland GmbH

BREMSEN! ... ODER
HAST DU ETWA
KEIN ABS....

ICH... HABE SOGAR
ADHS!



Hu33E



AUTONOMY. UNABHÄNGIGKEIT LEBEN.

**Sie sind auf der Suche nach Mobilitätslösungen, die Ihr Leben leichter machen?
Dann sind Sie bei unserem Autonomy Programm genau richtig. Wir sind Ihr Partner,
wenn es darum geht, in ein mobiles und selbständigeres Leben zu starten.**

Bei uns erfahren Sie alles, was Sie rund um das Thema behindertengerechte Fahrzeuge wissen wollen und müssen. Ob innovative Fahrzeugumbauten, Hilfe bei der Finanzierung oder Beratung zum Thema Führerschein – wir stehen Ihnen bei allen Fragen mit Rat und Tat zur Seite. Am besten, Sie vereinbaren Ihren persönlichen Termin noch heute und besuchen einen autorisierten FCA Markenvertrags Händler in Ihrer Nähe. Lassen Sie sich vom umfangreichen Service und der kompetenten, individuellen Beratung überzeugen. Wir freuen uns auf Sie.

Der Fiat Tipo – jetzt mit dem seitlichen Rollstuhlverladesystem von EDAG erhältlich.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns gerne unter www.fiatautonomy.de.



PROFESSIONAL

Jeep®

