Schutzgebühr: 7,00€ Österreich 7,10 € | Schweiz 8,90 € SEPTEMBER 2022

# handicap life DAS ANWENDERMAGAZIN Öste



**HEALTH IM ALLTAG: BLUTDRUCKMESSGERÄTE**  **WELCHER CAMPER PASST ZU MIR?** 

E-MINI: **EXKLUSIV BEI UNS**  **BADEPROTHESEN: WAS SIE WISSEN SOLLTEN** 



# Össur Anwenderevents für ArmprothesenträgerInnen

Ob Drachen bauen, Kürbis schnitzen oder Adventskränze basteln – bei uns findest du sicherlich ein Event, das dir Spaß macht.

Jetzt direkt anmelden!



Scan me

www.ossur.com



# INHALT

### HL SEPTEMBER 2022



- 6 Editorial
- 7 Nachhaltige Alternativen bei Batterien
- **10** Short News
- 14 trivida®-Rollstuhlräder:
  Weil Barrierefreiheit ein Menschenrecht ist!
- **17** REHACARE 2022
- 18 Mit Badeprothese durch den Sommer

# Össur-Legs – Technik und Anwendung

- 26 Katharina eine gesunde Portion Selbstvertrauen
- 28 Das neue Modell des PARAVAN Rollstuhl-Allrounders
- 30 Die Zukunft Hochleistungssolarzellen?

Health im Alltag
- Blutdruckmessgeräte











# Wohnmobil oder Camper?

- 43 Up statt Down Ben und sein Trix von Hase Bikes
- 44 Digitale Helfer

Elektrisch, nachhaltig, grenzenlos: der neue MINI COOPER

**52** Besser nicht: abgestandenes Leitungswasser

- Wenn die Erinnerungen verschwinden
- 58 Hanfals nachhaltiger Baustoff
- **62** Mobilität auf Reisen
- **Ausblick Dezemberausgabe** 65
- 66 Impressum

# EDITORIAL



iebe Leserinnen, liebe Leser,

wenn wir uns mit dem aktuellen Tagesgeschehen auseinandersetzen müssen - ob wir wollen oder nicht –, wäre eine ordentliche Portion Resilienz von Vorteil - insbesondere für Menschen mit einem Handicap, die neben dem Alltagsgeschehen auch nicht selten noch ihre ganz eigenen Probleme bewältigen müssen. Der Klimawandel geht uns alle an. Die Hitze in der letzten Zeit war manchmal unerträglich, da ist das kühle Nass gerne willkommen. Aber nicht jede und jeder hat die Möglichkeit, am Ende des Tages ins Wasser zu springen, insbesondere nicht mit einem Handicap.

Doch es gibt sie, die einen oder anderen Hilfsmittel, die es möglich machen - etwa eine Badeprothese. Für viele ein wahrer Segen.

Die Badeseen und Schwimmbäder platzen in diesen Tagen aus allen Nähten, Nord- und Ostsee Hier wird diese Zielgruppe definitiv zu wenig berücksichtigt. Bei meiner Arbeit, gerade in touristischen Hochburgen, finde ich viel zu selten Hilfsmittel für Menschen mit Handicap. Strandrollstühle? Fehlanzeige. Barrierefreie Strandzugänge? Nicht zu sehen. Übrigens nicht nur für Rollifahrer - Mama und Papa mit dem Kinderoder Bollerwagen würden sich auch freuen.

Wenn ich mit Rollifahrern tauchen gehe, tragen wir sie ins Wasser und das Abenteuer beginnt. Aber den Luxus haben nicht viele, leider. Es gibt viel zu tun und wenn jeder seinen kleinen Beitrag für diese Menschen leistet, wird diese Welt auch ein kleines bisschen besser.

Ich wünsche Ihnen einen schönen Herbst und bleiben Sie gesund!



Ihr Peter Lange



Der gute alte tragbare CD-Player, die Taschenlampe zum Zelten, das viel zu laute Kinderspielzeug - Batterien sind überall im Einsatz. Sie sind jedoch eine ineffiziente Energiequelle. Batterien benötigen für ihre Herstellung etwa 10- bis 500mal mehr Energie, als sie später zur Nutzung zur Verfügung stellen können. Auch die Kostenbilanz fällt negativ aus: Verbraucher zahlen pro Kilowattstunde aus der Steckdose derzeit rund 30 Cent. Würde man die gleiche Energiemenge durch Batterien bereitstellen, müsste man rund 77 Euro ausgeben. Batterien sind somit rund 250-mal teurer als Energie aus der Steckdose.

Akkus können eine Alternative zu Batterien darstellen. Durch mehrfaches Wiederaufladen lässt sich die ineffiziente Art der Energieversorgung durch Batterien abmildern. Je nach Art eines Akkus können diese bis zu 1000-mal wiederaufgeladen werden. Akkus halten übrigens länger, wenn man sie lädt, bevor sie komplett entladen sind.

Wenn Sie ein Gerät beispielsweise immer am selben Ort nutzen möchten, kann dieses auch über die Steckdose betrieben werden. Solche netzbetriebenen Geräte sind in der Regel zudem kostengünstiger und leistungsfähiger.



Einige mobile Geräte – etwa mechanische Uhren – kommen auch ganz ohne Batterien aus. Solche **batteriefreien Geräte** erkennt man beispielsweise an dem Blauen Engel und dem Hinweis "weil ohne Batterie".

Eine besondere Stellung nehmen solarbetriebene Geräte ein: Diese weisen häufig den Hinweis "weil solarbetrieben und schadstoffarm" auf. Beispiele für solarbetriebene Geräte sind Solar-Taschenrechner oder Solar-Uhren.

Für den Gartenbereich gibt es zahlreiche solarbetriebene Beleuchtungsmöglichkeiten. Hier vereint sich oftmals eine ansprechende Optik mit einer sehr nachhaltigen Alternative zu Batterien. So können Solarleuchten Wegränder bei Dunkelheit ausleuchten und dem Garten somit eine besondere Atmosphäre verleihen. Die Produktvielfalt ist schier grenzenlos. Verbraucher können wählen zwischen Bambus-Solarleuchten, Solarsteinen oder -blumen, Laternen zum Aufhängen, Sockellampen oder vielen weiteren Innovationen, die den Garten verschönern und gleichzeitig dem Nachhaltigkeitsgedanken Rechnung tragen. Auch im Eingangsbereich eines Hauses können solarbetriebene Lampen zum Einsatz kommen und beispielsweise den Empfangsbereich oder die Hausnummer mit Solarenergie ausleuchten.

### Einen besonderen Stellenwert nehmen Solarladegeräte für das Handy ein.

Wo normalerweise eine Steckdose erforderlich ist, kann hier die Energie direkt von der Sonne bezogen werden. Solarladegeräte verfügen meist über eine große Solarkollektorfläche, über welche die Sonnenergie aufgenommen und abgegeben wird. Mit dieser "Energie to go" steht Ihnen auch unterwegs unbegrenzt die Möglichkeit zum Laden Ihres Handys zur Verfügung.





# Tipps:

- Verwenden Sie statt Batterien Akkus.
- Beim Kauf auf netzbetriebene oder batteriefreie Geräte achten.
- Beim Kauf von Batterien oder Akkus darauf achten, dass diese keine giftigen Schwermetalle enthalten.
- Akkus entladen sich, wenn sie gar nicht genutzt werden, und sollten daher mindestens jährlich einmal aufgeladen werden.
- Beschädigte oder ausgelaufene Batterien nicht mehr nutzen, da Schadstoffe austreten können.
- Batterien am besten bei Raumtemperatur lagern, weil sie sonst an Ladung verlieren.
- Ourch richtige Handhabung können Sie die Lebensdauer von Akkus verlängern.
- Informieren Sie sich, in welchen Bereichen Sie auf Solarenergie umsteigen können.
- Entsorgen Sie Batterien und Akkus sachgerecht und keinesfalls im Hausmüll.



# SHORT NEWS

## FOOD-**ZOFF**

13 % aller Paare streiten sich über Essgewohnheiten und Ernährung. Damit liegt der "Food-Zoff" sogar vor Themen wie Kindererziehung und Sex. Noch häufiger wird über Unordentlichkeit (43 %), den Fahrstil (17 %) oder Schnarchen (15 %) gestritten.1



### **ERNÄHRUNG**

55 % der täglichen Kalorienzufuhr sollten aus Kohlenhydraten in Hülsenfrüchten, Vollkorn, Obst und Gemüse kommen. Dann ist die Lebenserwartung einer aktuellen Studie zufolge am höchsten. Verringert wird sie dagegen bei allen, die zu viele Kohlenhydrate essen oder aber ganzaufsieverzichten.2

### **ESSGEWOHNHEITEN**

80 % Sättigung – weiter füllen die Bewohner der japanischen Insel Okinawa ihre Mägen nicht. Damit wirken sie Übergewicht entgegen und senken ihr Risiko für Krankheiten. Vielleicht gibt es auf der Insel darum so viele 100-Jährige?3



### **KRAFTTRAINING**

Krafttraining erhöht die Lebenserwartung und senkt das Risiko für Krebs, Diabetes und Herzleiden um 10 bis 20 %. Das belegt eine Studie im British Journal of Sports Medicine. Bereits eine Stunde wöchentlich genügt.

### **EIN GARTEN SCHREIBT GESCHICHTE**

Den Rosengarten des Weißen Hauses nutzen US-Präsidenten seit Langem für positive und "softe" Termine: Er ist die perfekte Kulisse, um Verträge zu unterzeichnen, Olympiateilnehmer und Staatsgäste zu empfangen oder wichtige personelle Entscheidungen bekanntzugeben. Über Jahrzehnte blieb der Garten im Wesentlichen so, wie ihn eine im Jahr 1962 beauftrage Gartenarchitektin gestaltet hatte.



### **VIRTUELLES WASSER**

11 000 Liter Wasser für eine **Jeanshose** 3470 Liter Wasser für ein Kilo **Reis** 4500 Liter Wasser für ein **Rindersteak** 140 Liter für eine Tasse Kaffee



### Dem Stromer darf nicht das Licht ausgehen

Die Elektromobilität hat in den letzten Jahren stark zugenommen und ein neues Niveau erreicht. Wenn die Anzahl von Autos mit Batterieantrieb stetig weiter ansteigt, wird die Zwei-Millionen-Marke voraussichtlich im Jahr 2023 überschritten.

Im Bereich der Förderungen ergeben sich ab 2023 einige Änderungen: Zum Jahreswechsel wird die Anschaffung eines Plugin-Hybrids nicht mehr mit einem Umweltbonus unterstützt – bislang gab es dafür einen Zuschuss von bis zu 6750 Euro.

Die Fördermöglichkeiten für private Wallboxen sind bereits komplett erschöpft. Ob es hier eine erneute Förderung geben wird, ist zurzeit nicht bekannt.

Auch die Subventionen für batteriebetriebene Fahrzeuge werden deutlich reduziert. Statt wie aktuell bis zu 9000 Euro

gibt es ab 1. Januar 2023 bei einem Nettolistenpreis des Fahrzeugs von bis zu 40 000 Euro nur noch einen Zuschuss von 4500 Euro, für Elektroautos mit einem Nettolistenpreis von bis zu 65 000 Euro einen Zuschuss in Höhe von 3000 Euro.

Ein Umweltbonus in Höhe von 3000 Euro wird dann ab 2024 nur noch für Elektroautos mit einem Netto-

> listenpreis von bis zu 45 000 Euro gezahlt - und 2025 komplett gestrichen.

Hier fehlt den Kunden die Planungssicherheit, dies könnte sich auf die derzeit positive Entwicklung der Zulassungen von neuen E-Fahrzeugen auswirken. Hier wäre es sicherlich sinnvoll, dass die Auto-

industrie Anreize schafft, um das zu kompensieren.



# trivida®-Rollstuhlräder

### Weil Barrierefreiheit ein Menschenrecht ist!

EINE KÖRPERLICHE BEHINDERUNG BEDEUTET ZWAR EINSCHRÄNKUNGEN - ABER DIF I FBFNSOUALITÄT UND DIE LEBENSFREUDE SOLLTEN NIEMALS UNTER EINER BEHINDERUNG LEIDEN. DESHALB IST ES WICHTIG, AKTIV ZU WERDEN, UM INKLUSION ZU VERWIRKLICHEN. DAS FAMILIENUNTERNEHMEN P+L INNOVATIONS HAT SICH DEN ABBAU VON HÜRDEN AUF DIE FAHNEN GESCHRIEBEN - UND BRINGT MIT DEM TEILBAREN ROLLSTUHLRAD "TRIVIDA®" DIE THEMEN BARRIEREFREIHEIT UND INKLUSION INS ROLLEN.

### Wie sorgen die trivida-Räder für Barrierefreiheit?

Klick, Klack, Radteil ab: trivida unterscheidet sich zusammengesetzt nicht von einem herkömmlichen Rollstuhlrad. Der große Unterschied ist jedoch, dass das Rollstuhlrad aus drei gleich großen Segmenten mit jeweils einem ergonomischen Schnellspannhebel besteht. Es kann also, egal wie das Rad gerade steht, immer das obere Radteil entfernt werden. Der Radhügel ist damit verschwunden und Umsetzen auf die gewünschte Sitzfläche wird barrierefrei und sicher möglich. Verletzungen werden vorgebeugt und das Risiko eines Dekubitus ist stark reduziert. Das Ein- und Ausklicken der Radteile ist auch mit Einschränkungen in Händen oder Armen gut möglich. Insbesondere Tetra- und Paraplegiker profitieren von den trivida-Rädern, wie eine Studie zeigen konnte.

### Wann "lohnen" sich trivida-Räder?

Die teilbaren Rollstuhlräder sind dann sinnvoll, wenn der Transfer für Rollstuhlfahrer:innen, pflegende Angehörige oder Krankenpflegekräfte als kräftezehrende, zeitraubende und nervenaufreibende Prozedur empfunden wird oder durch das Umsetzen Verletzungen drohen. Wer Angst vor der Mobilisation hat oder Schmerzen empfindet, sobald z. B. hebend unterstützt werden muss, der profitiert ebenfalls von trivida-Rädern. Wird ein Rutschbrett verwendet, das bisher womöglich wacklig oder schräg auflag, kann es nun als die sichere Brücke dienen, als die es gedacht ist. Mit dem teilbaren Rollstuhlrad können Rollstuhlfahrer:innen Stück für Stück und in der eigenen Geschwindigkeit auf Sofa, Bett oder Toilette rutschen - ohne Stress, ohne Schmerzen, selbstständig und würdevoll.

### Die wichtigsten Fakten zum trivida-Rad

- Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen i. d. R. die Kosten.
- Bei Widersprüchen nicht den Mut verlieren das trivida-Team hilft gerne!
- Kein "Suchen" nach der richtigen Radposition.
  - Egal wie das Rad steht, der obere Teil kann immer entfernt werden.
- Das Rad passt an alle handelsüblichen handbetriebenen Rollstühle.





### Wie bekomme ich trivida-Räder?

Zunächst brauchen Sie ein Rezept des behandelnden Arztes. Dieses geben Sie dann im Sanitätshaus ab, das den Antrag auf Kostenübernahme bei der Krankenkasse einreicht. Nach Genehmigung der Kosten werden die Räder geliefert und im Sanitätshaus an Ihren Rollstuhl montiert. Weitere Informationen zum Ablauf der Beschaffung und der Antragstellung erhalten Sie unter www.trivida-info.com oder telefonisch unter +49 7633 92 04 85 0. Rufen Sie einfach mal an.

> MORITZ VON GUIDZTER HAT DIE TRIVIDA-RÄDER AUF DER REHAB PROBE GEFAHREN:

"Die trivida-Räder laufen rund und fühlen sich an wie ganz normale Rollstuhlräder. Dazu sieht die Carbon-Optik auch richtig fresh aus. Es gibt die Räder auch aus Kunststoff. Während meiner Testfahrt mit den Rädern habe ich mich total wohl gefühlt und nichts an den Rädern zu bemängeln."

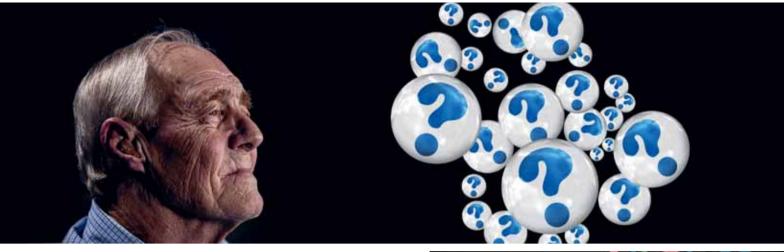






DR. CHRISTINE PFLAUMBAUM, GESCHÄFTSFÜHRERIN P+L INNOVATIONS

"Barrierefrei heißt, dass Menschen mit Rollstuhl ohne fremde Hilfe ins Kino oder ins Restaurant gehen können. Dass sie öffentliche Verkehrsmittel uneingeschränkt nutzen können und sich selbstständig auf die Toilette transferieren können. Wir geben alles dafür, Rolli-Fahrer:innen dies zu ermöglichen bzw. zu erleichtern."



# Warum der **Generation Plus** Wörter schlechter einfallen

Die Max-Planck-Gesellschaft erläutert, warum uns Wörter mit dem Alter schlechter einfallen. Forscher entdeckten die Ursache dafür in bestimmten Netzwerken im Gehirn.

Die Generation Plus hat mit zunehmendem Alter Schwierigkeiten, im richtigen Moment das passende Wort zu finden. Bisher konnte die Ursache hierfür nicht eindeutig geklärt werden.

Forscher des Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften haben nun einen Grund herausgefunden: Netzwerke im Gehirn verändern im Laufe der Zeit ihre Kommunikation und werden ineffizienter.

Im Studiendesign wurden junge Teilnehmer mit einer Gruppe der Generation Plus verglichen. Im MRT sollten beide Gruppen Wörter einer bestimmten Kategorie (Tiere, Fahrzeuge, Metalle) nennen. Es stellte sich heraus, dass sowohl die jungen Teilnehmer als auch die Teilnehmer aus der Gruppe Generation Plus gut darin waren, Begriffe zu finden. Die jüngere Gruppe war jedoch etwas schneller. Der Grund hierfür könnte an den unterschiedlichen Aktivitäten im Gehirn liegen. Das Sprachareal war bei den Jüngeren aktiver und zeigte einen intensiveren Austausch zwischen zwei wesentlichen Netzwerken: dem sematischen Gedächtnis, welches für Faktenwissen zuständig ist, und dem exekutiven Netzwerk, welches für allgemeine Fuktionen wie Gedächtnis und Aufmerksamkeit zuständig ist. Bei der Generation Plus hingegen zeigten exekutive Areale eine stärkere Aktivität. Dies ist ein Hinweis dafür, dass für sie diese Aufgabe schwieriger zu bewältigen war.



Auch der Austausch innerhalb der entscheidenden Netzwerke war bei der Gruppe Generation Plaus weniger effektiv. Sandra Martin vom Max-Planck-Institut für Kognitions und Neurowissenschaften erklärt: "Die Kommunikation innerhalb von neuronalen Netzwerken ist effizienter und damit schneller als zwischen ihnen."

Warum sich Aktivitätsmuster mit steigendem Alter verschieben, ist derzeit noch nicht vollständig geklärt. Eine mögliche Theorie ist, dass sich die Generation Plus im Laufe der Jahre so auf das Sprachwissen verlassen haben könnte, dass der Austausch zwischen den Netzwerken in den Fokus rückt. Jüngere Menschen verlassen sich hingegen stärker auf das schnelle Arbeitsgedächtnis und kognitive Kontrollprozesse. "Auf der strukturellen Ebene könnte außerdem der Abbau von grauer Hirnsubstanz eine Rolle spielen, der durch den Austausch zwischen den Netzwerken kompensiert werden muss", sagt Martin.



# REHACARE 2022

### Branche freut sich auf ein Wiedersehen in Düsseldorf 14.-17. September

nnovationen und Produkte mit ▲ allen Sinnen erleben sowie persönlicher Austausch und Businesskontakte aus aller Welt - darauf freut sich die REHACARE-Community zum Restart der international führenden Fachmesse für Rehabilitation und Pflege vom 14. bis 17. September in Düsseldorf. Fachleute und Betroffene erwartet ein umfangreiches Angebot an Hilfsmitteln, Dienstleistungen und innovativen Produkten für nahezu jede Behinderung sowie für den

Pflegebereich. Ob Mobilitäts- und Alltagshilfen, Hilfsmittel für die ambulante oder stationäre Pflege, Kinderhilfsmittel, Kommunikationstechnik, barrierefreies Bauen und Wohnen oder Ideen für Freizeit, Reise und Sport die REHACARE hält für jede Altersgruppe etwas Spannendes bereit. Fachforen, Sonderschauen und zahlreiche Programmhighlights machen den Messebesuch gleich doppelt attraktiv. Darüber hinaus bieten zahlreiche Verbände und Organisationen aus

Selbsthilfe und Sozialwirtschaft Beratung an und greifen aktuelle Fragen aus allen Bereichen auf.

Die 45. Ausgabe der Fachmesse findet in den Hallen 4 bis 7 und 7A des Düsseldorfer Messegeländes statt und ist mittwochs bis freitags von 10.00 bis 18.00 Uhr geöffnet, am Samstag von 10.00 bis 17.00 Uhr.

Weitere Informationen unter: www.rehacare.de





# Mit Badeprothese Eintauchen ins kühle Nass

Beim Schnorcheln oder Tauchen im Meer oder See verliert man jegliches Zeitgefühl. Umgeben von einer schweren Stille, die man nur unter Wasser findet, ist es eine inspirierende Erfahrung in der faszinierenden Unterwasserwelt mit ihrer magischen Flora und Fauna.

Mit einer rutschsicheren, wasserfesten, individuell auf die körperliche Belastbarkeit angefertigten Badeprothese können Beinamputierte im Süß- oder Salzwasser nicht nur problemlos schwimmen und ins Wasser springen, sondern damit auch schnorcheln oder tauchen. Wenn der Tauchgang länger dauern soll, sollte man jedoch eine gewisse körperliche Fitness mitbringen.

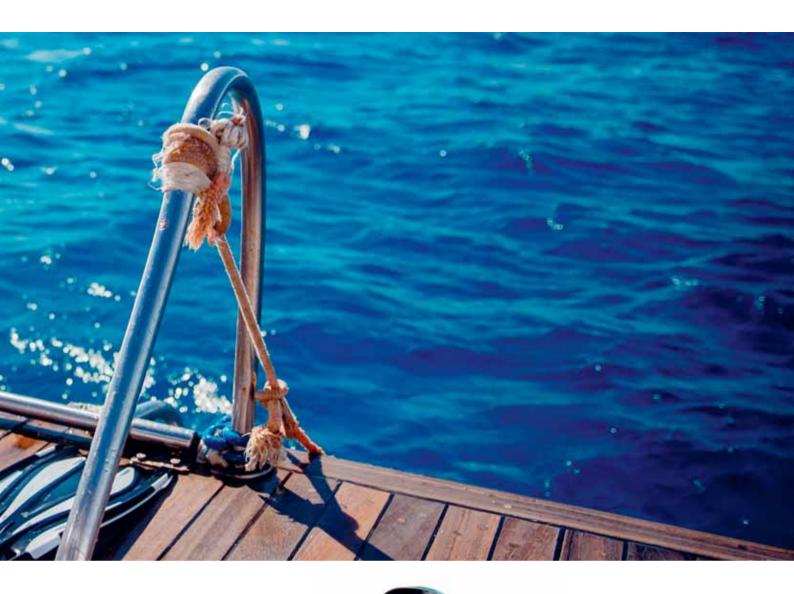
Es gibt unter anderem Unterschenkel- und Oberschenkelbadeprothesen. Unterschenkelbadeprothesen werden in Schalenbauweise gearbeitet und dienen als wasserfeste Gehhilfe. Der Schaft besitzt eine Kontaktbettung mit Ventil und hat seitliche Bohrungen im Unterschenkelschaft. Der Unterschenkel ist innen hohl. Dadurch kann das Wasser in den Hohlraum fluten. Die Bohrungen werden auch als Flutlöcher bezeichnet.

### Wie Badeprothese und Flossen zusammenpassen können

Um beim Schnorcheln oder Tauchen unter Wasser besser voranzukommen, braucht es neben einer gut sitzenden Maske auch weiteres Equipment wie etwa Atemregler und Tauchflasche, nicht zu vergessen die Flossen. Man sollte darauf achten, dass diese Flossen komfortabel und äußerst leicht anzulegen sind. Orthopädietechniker können Flossen mit angepasstem Fußteil herstellen.

### Auf die richtige Pflege kommt es an

Orthopädietechniker arbeiten zur Herstellung von Badeprothesen nur mit Materialien, die durch Wasser nicht zerstört werden können. Badeprothesen sollten aber trotzdem unbedingt regelmäßig gepflegt werden, damit sie optimal genutzt werden können und es zu keinem vorzeitigen Verschleiß kommt.



Außerdem können nicht sorgsam sauber gemachte Badeprothesen zu Hautreizungen oder Allergien führen. Je nach Bedarf sollte man die Prothese daher mit einem möglichst pH-neutralen (5,5) Reinigungsmittel und einem feuchten Tuch auswischen.

Außer der Badeprothese braucht man noch einen sogenannten Silikonliner, welcher die Prothese mit dem Stumpf verbindet. Liner übernehmen Verbindungsfunktionen wie die Volumenanpassung, Druckverteilung, Abriebvermeidung oder den Haftkontakt. Den Liner kann man über den Konus ziehen und dann über den Stumpf. Ein passionierter Taucher rät etwa dazu, den Liner im Stehen anzuziehen. Manchmal bleibe der Liner dicht, manchmal sammeln sich darin jedoch circa 50 bis 100 Gramm Wasser. Deswegen schwimme er im Meer ohne Liner, so der Taucher.

### Richterliches Urteil

Beinamputierte haben Anspruch auf eine wasserfeste Badeprothese, so das Bundessozialgericht (BSG, Urteile vom 25.06.2009, Az. B 3 KR 2/08 R und B 3 KR 19/08 R). Die gesetzlichen Krankenkassen müssen dafür die Kosten übernehmen. Die Richter schlossen sich zwei Betroffenen an, die auf Kostenübernahme für ihre Badeprothesen geklagt hatten. Sie benötigen diese zum Schwimmen und für das tägliche Duschen, damit sie sich sicher bewegen können. Die Prothese ermögliche ein sicheres Gehen und Stehen im nassen Umfeld, auch wenn das Schwimmen in der Halle nicht zu den täglichen Grundbedürfnissen gehöre. Laut Urteil diene die wasserfeste Prothese dem "unmittelbaren Behinderungsausgleich", während die von der Kasse angebotenen Kunststoffüberzüge keine gleichwertige Alternative seien. Im Übrigen sei eine Badeprothese auch im Urlaub unverzichtbar, so etwa am Strand.

Claudia Egert

# DAS RHEO KNEE® XC - SO AKTIV WIE DU!

Das RHEO KNEE XC ist ein mikroprozessorgesteuertes Kniegelenk, das Menschen mit einer Amputation im Bereich des Oberschenkels verlässlich im Alltag unterstützt – von der frühen Rehabilitation bis hin zur vollständigen Genesung und darüber hinaus. Durch sein autoadaptives System passt es sich mühelos an den Tragenden und dessen Tempo an. Folgende Funktionen hält das RHEO KNEE XC für dich bereit:

### Alternierendes Treppensteigen

Mit deinem RHEO KNEE XC meisterst du sicher und stabil jede Stufe, egal ob treppauf oder treppab. Auch kleine Hindernisse können einfach überwunden werden

### Automatische Radfahrerkennung

Ob zu Hause auf dem Hometrainer oder beim Radfahren in der Natur - das RHEO KNEE XC macht jede Geschwindigkeit mit.

### Reaktionsschnelligkeit

Ob Schrägen oder Treppen, langsame oder schnelle Schritte – das RHEO KNEE XC passt sich deinen Bewegungen und deinem Tempo automatisch an.

### **Sonstige Funktionen**

wetterfest: Schutz vor Regen und hoher Luftfeuchtigkeit oder zum Beispiel vor aus Versehen verschüttetem Wasser rutschfestes Kniepad für ein sicheres Hinknien unterstütztes Aufstehen und Hinsetzen

Stolperschutz

manuelle Verriegelung

nahtloser Übergang zwischen den Funktionen, kein Moduswechsel notwendig

kleine Schritte und Rückwärtsgehen

Extension Hold' zum Überwinden von Hindernissen

### Die Össur Logic App zu deinem RHEO KNEE XC

Mit der Össur Logic App hast du Zugriff auf dein RHEO KNEE XC. Die App beinhaltet funktionelle und sicherheitsrelevante Übungen, die in Echtzeit zum Beispiel auf dem iPad oder iPhone angezeigt werden. Somit lässt sich bei jeder Übung verfolgen, ob sie korrekt durchgeführt wurde. Zusätzlich gibt das RHEO KNEE XC beim Training ein akustisches Signal ab, damit du dich voll auf die Übungen konzentrieren kannst. Eine Analyse der Gehgeschwindigkeit sowie individuelle Einstellungen in Abhängigkeit von deiner persönlichen Aktivität sind ebenfalls mit der Össur Logic App möglich.

### **Pro-Flex® Pivot**

- Ein Schritt in die richtige Richtung Der Pro-Flex Pivot ist ein innovativer 3-Feder-Pivot-Prothesenfuß. Wie alle Pro-Flex-Füße von Össur verfügt er über unseren einzigartigen Aufbau aus 3 Karbonfedern mit vollem Vorfußhebel und einer anatomisch geformten separaten Großzehe. Dieser Fuß ermöglicht dir einen leichten und natürlichen Gang, unterstützt durch eine hervorragende Knöchelbewegung und einen starken Zehenabstoß. Und das ganz ohne Motor. Dabei ist er gleichmäßig, bequem und passt sich nahtlos deinen täglichen







Motorräder, Motorboote, Lkws oder Gabelstapler: Alles, was Technik hat und fahren kann, erweckt das Interesse von Lars Pinternagel. Und er besitzt nahezu für alles den passenden Schein, um das jeweilige Fahrzeug auch noch führen zu dürfen. Auch mit Prothese kein Problem für ihn.

### Der Unfall

Es waren nur Millisekunden, in denen der Reifen des Vorderrads von Lars Pinternagels Motorrad den Grip verlor und wegrutschte. Es kollidierte samt seinem Fahrer mit einem Bus und wurde von der Wucht des Aufpralls in ein stehendes Gewässer am Straßenrad geleitet. Lars wird ins Krankenhaus eingeliefert und aufgrund seiner schweren Verletzungen ins künstliche Koma versetzt. Was zuerst niemand bemerkt: In die Wunde über dem Unterschenkelbruch nisten sich Bakterien aus dem Gewässer ein, was zu einer folgenschweren Sepsis führt. Immer noch im Koma, wird Lars kurze Zeit später das linke Bein am Oberschenkel amputiert.

### Amputation aufgrund einer Sepsis

"Als ich wieder wach wurde, sagte man mir gleich: ,Lars, du musst jetzt stark sein! Sie haben dir dein Bein abgenommen!"

Das ist jetzt elf Jahre her. Lars war damals noch bei der Bundeswehr, die ihn medizinisch sehr gut versorgen ließen. Zusammen mit einem Orthopädietechniker wurde nach der Amputation entschieden, welche Prothese am praktischsten für den aktiven Alltag des Thüringers wäre. Seitdem trägt Lars ein Kniegelenk sowie einen Fuß von dem isländischen Prothesenhersteller Össur. "Man muss das Beste aus einer Situation machen. Und die Technik von Össur unterstützt mich super im Alltag. Ich will nichts anderes! Und alle Mitarbeitenden sind so nett und unkompliziert. Du wirst nicht wie irgendjemand behandelt, sondern auf Augenhöhe. Es ist total familiär."

### Benzin im Blut

Aufs Motorrad ist der 41-Jährige nach seinem Unfall trotzdem wieder gestiegen. "Wenn man einmal Benzin im Blut hat, dann hat man immer Benzin im Blut. Das ist so. Meine Frau teilt meine Leidenschaft. Sie hat sich nun auch eine Maschine zugelegt und wir fahren gemeinsam." Beide fahren Honda und genießen ihr Leben zusammen mit der Patchworkfamilie. Lars hat einen Sohn aus erster Ehe, der nun mit 18 Jahren schon erwachsen ist. Seine Frau Diana hat ebenfalls zwei Kinder mitgebracht. "Die ersten Monate ist so eine Patchworkfamilie schon eine Herausforderung, aber es hat dann gut funktioniert!" Die Familie ist viel mit dem Wohnwagen unterwegs.

### Ein Macher mit vielen Fähigkeiten

2018 wurde ein Haus gebaut, um die Grünanlagen kümmert sich Lars gern und hingebungsvoll. Die nötigen Maschinen dazu kann er selbst bedienen. Beruflich hat der fröhliche Praktiker nämlich einiges an Qualifikationen: Er ist gelernter Speditionskaufmann und Metallbauer, dazu kommen die Ausbildung zum Berufskraftfahrer und der Schein zum Ausbilden. Seit knapp elf Jahren ist er Serviceberater und Ausbilder bei der HFT Hebe- und Fördertechnik GmbH in Mühlhausen. Seine Behinderung war damals beim Bewerbungsgespräch und auch später nie ein Problem. "Im Gegenteil! Ich wurde sehr freundlich und zuvorkommend behandelt, das war mir schon fast zu viel Fürsorge", lacht Lars. "Mir fehlt doch nur ein Bein!"



### Die richtige Prothesentechnik

"Lars habe ich nach seiner Amputation zu Hause kennengelernt. Seine Schwester hatte uns als Sanitätshaus mit der Versorgung betraut. Nach einer Eingewöhnungsphase kam Lars gut mit der Versorgung zurecht und hatte, wie es mir schien, auch sein neues Leben mit Prothese relativ schnell angenommen", erinnert sich Christian Müller. Der 47-Jährige ist Dipl.-Orthopädietechnikermeister und Teamleiter



der Prothetik im Sanitätshaus Jüttner Orthopädie KG in Mühlhausen. Von Anfang an wurde Lars Pinternagel mit Produkten von Össur versorgt. "Das RHEO KNEE hat den großen Vorteil, dass es ein autoadaptives System ist, das sich der Mobilität unseres Kunden anpasst." Inzwischen ist der aktive Thüringer mit dem RHEO KNEE XC sowie dem Pro-Flex-Pivot-Fuß von Össur versorgt, was optimal für seine Anforderungen im Alltag ist.

### Keine Grenzen erkennbar

Lars' Prothese gehört heute wie selbstverständlich zu seinem Leben dazu. "Er geht sehr offen mit seiner Prothese, aber auch mit der Behinderung um. Wenn wir Veranstaltungen haben, ist er gern bereit, als Demoläufer dabei zu sein und den Gästen sowie Interessierten mit Rat und Tat zur Seite zu stehen. Er lässt sich halt nicht einschränken, egal wodurch. Es gibt für Lars eigentlich nichts, was nicht geht. Das ist natürlich großartig", erzählt Christian Müller anerkennend. "Er passt sich auch schnell an neue Technik an, was Versorgungen unkompliziert macht."

Gerade hat Lars Pinternagel noch den Motorbootführerschein gemacht, da das Paar gern an der Müritz Urlaub macht. "Damit bekommt man beim Verleih die interessanten Boote! Das hatte mich angespornt. Diana ist auch von Wasser und Wind begeistert. Wir machen unheimlich viel zusammen, und das ist uns auch wichtig. Ich freue mich sehr, dass wir dieselben Interessen haben. Das passt sehr gut."







### Die beeindruckende, erfolgreiche Parakanutin Katharina Bauernschmidt im Kurzporträt

Im Alter von 21 Jahren missglückt eine eigentlich routinierte Bandscheiben-OP bei der 1990 in Herne/Nordrhein-Westfalen geborenen Katharina Bauernschmidt. Seitdem ist sie querschnittsgelähmt und sitzt im Rollstuhl. Die einst so begeisterte Wassersportlerin - im Kindes- und Jugendalter war sie aktive, leistungsorientierte Schwimmerin - muss mit diesem Schicksalsschlag von nun an leben und hadert nicht lange.

Vor fünf Jahren entdeckt sie das Parakanuten für sich, überzeugt durch starke Leistungen und ist innerhalb kürzester Zeit überaus erfolgreich im paralympischen Kanurennsport auf internationaler Ebene. Bei den Paralympischen Spielen in Tokio/ Japan 2021 – ihre erste Paralympics-Teilnahme, bei der sie es gleich ins Finale schafft – belegte die Va'a-Paddlerin vom WSV Niederrhein Duisburg in der Startklasse VI 2 über 200 Meter Va'a (Auslegerkanu) den sechsten Platz und im selben Jahr bei den Europameisterschaften in Poznán/Polen den zweiten Platz.

2024 finden die nächsten Paralympischen Spiele in Paris statt, die Katharina als Sportlerin auch miterleben möchte. Das bisher Erreichte spornt sie dabei an, weiterzumachen, sich durch tägliches körperliches und mentales Training stetig zu verbessern sowie die machbaren Grenzen neu zu definieren.

Katharina ist eine unglaublich beeindruckende, taffe, junge überaus sympathische und Frau, die zeigt, worauf es wirklich ankommt im Leben – den Glauben und den Willen, dass man auch mit Handicap vielleicht nicht alles, aber doch vieles erreichen kann. Mit Kraft und ganzem Herzen.

Mehr über Katharina ist auf Facebook, Instagram und YouTube zu finden.

Claudia Egert



# UNSERANTRIEB: DEINE FREIHEIT.

Entdecke den neuen PARAVAN PR 30/II! Der moderne Elektrorollstuhl ist modular mit umfangreichen medizinischen Zusatzoptionen ausgestattet und modifizierbar. Die neue leistungsstarke Motorentechnologie ermöglicht ein max. Nutzergewicht von 140 kg. Zudem verfügt der Rollstuhl serienmäßig über eine Liftfunktion mit einer Hubhöhe von bis zu 30 cm. Die optionalen Seitenwangen des innovativen Sitzkonzeptes sind flexibel verstellbar in Breite und Winkel. Die schwungvolle Chassisform in Kombination mit dem Beleuchtungskonzept lassen den PR 30/II in einem modernen Design erstrahlen.



# Elektrorollstuhl PARAVAN PR 30/II

### Neues Modell des PARAVAN Rollstuhl-Allrounders

- » Modulares Baukasten-System
- » Geräuscharme Stellmotoren
- » Gefertigt Made in Germany, ab sofort über den Fachhandel beziehbar

er PARAVAN PR 30 bekommt ein Update. Der beliebte Elektrorollstuhl-Allrounder, der jetzt das Kürzel "/II" trägt, ist modular auf Basis eines Baukastensystems aufgebaut, mit umfangreichen medizinischen Zusatzfunktionen ausgestattet und damit sehr individuell auf das jeweilige Beschwerdebild anpassbar. Die Neuauflage ist zudem mit sehr geräuscharmen Stellmotoren ausgestattet und verfügt über das neue PARAVAN Sitzsystem K 620. Außerdem kann der PARAVAN PR 30/II mit einer komfortablen Reichweite in der Serie aufwarten. Mit der neuen Batterie ist der Radius des Elektrorollstuhls auf bis zu 50 Kilometer angewachsen. Die neue leistungsstarke Motorentechnologie ermöglicht zudem ein maximales Nutzergewicht von bis zu 200 Kilogramm. Der Rollstuhl verfügt über eine Liftfunktion mit einer Hubhöhe von bis zu 30 Zentimetern. Falls beispielsweise einmal etwas in höheren Regionen erreicht werden muss, ist das auch ohne fremde Hilfe möglich.

Neu am PAR AVAN Allrounder ist, dass er mit einer einzelaufgehängten und gefederten Hinterachse ausgestattet ist und dadurch deutlich mehr Fahrkomfort als das ungefederte Vorgängermodell hat.

"In Anlehnung an das Chassis-Konzept des Stehrollstuhls PR 40 haben wir hier das Konzept auch auf den PR 30/II übertragen", sagt der Leiter der Rollstuhlabteilung Stefan Ludwig, der den Rollstuhl mit seinem Team und den Kunden gemeinsam entwickelt hat.

"Die Rückmeldungen der Kunden sind für den Entwicklungsprozess sehr wichtig. Wir möchten ein Produkt für die Kunden entwickeln und nicht an deren Bedürfnissen vorbei."

Das Baukastensystem macht die Konfiguration im Vorfeld deutlich einfacher, benutzer- und servicefreundlicher. "Durch nur wenige Handgriffe kommt man zum Beispiel an die komplette Elektrik ran", berichtet Ludwig. Ein Vorteil bereits im Vorfeld bei der Konfiguration des Rollstuhls, auch später während der Nutzung ist der PR 30/II somit deutlich besser anpassbar, zum Beispiel bei progressiven Krankheitsbildern. Der Kunde hat freie Farbwahl. "Auch Wunschfarben sind möglich", sagt Ludwig. Das sei den Kunden sehr wichtig. "Ein Rollstuhl ist ein elementarer Alltagsbegleiter, wie für uns beispielsweise ein paar Schuhe, und mit diesem Ansatz konzipieren wir auch unsere Modellpalette."



Das Update des PR 30/II besticht durch seine Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, auch im Gelände ist der zukünftige Kunde durch die Federung komfortabel unterwegs.



Der PARAVAN PR30/II ist mit einem Kantelungswinkel nach hinten von bis zu 45 Grad ausgestattet.

Der PARAVAN PR 30/II ist für nahezu alle Krankheitsbilder geeignet und anpassbar. Der Elektrorollstuhl für Erwachsene verfügt über erweiterte Sondersteuerungsmöglichkeiten über die R-Net-Steuerung. Auch eine Memory-Funktion ist optional möglich. Der Rollstuhl ist nach ISO 7176/19 über eine Bodenfixierung zum Transport im Fahrzeug, beispielsweise als Beifahrer, geeignet. Extreme Stabilität und Robustheit zeichnet das Modell aus dem mittleren Preissegment aus, welches komplett in Deutschland gefertigt wird. Aktuell hat der PR 30/II vier Wochen Lieferzeit ab Bestellung.

> "Ich habe den Stuhl völlig angenommen als meine neuen Beine. Der Rollstuhl ist ein Prachtstück",

berichtet Michelle Fallier ganz begeistert. Mittlerweile hat die Münchnerin, die seit 2009 auf einen Rollstuhl angewiesen ist, 1.172 Kilometer mit dem neuen PARAVAN PR 30/II zurückgelegt, der für 10 km/h zugelassen ist. Sie nutzt ihn ausschließlich für Outdoor-Aktivitäten.

"Ich fahre einfach gern schnell und bin mit dem Rollstuhl viel auf Achse."

Die Münchnerin hat den Elektrorollstuhl PR 30/II bereits seit Herbst 2021 und war an der Entwicklung beteiligt. Mit ihrem letzten Modell kam sie nicht so gut zurecht.

Sie ist sehr oft im Wald und auf etwas unwegsamen Gelände unterwegs und da kommt ihr die neue Federung der Hinterachse sehr entgegen, vor allem da sie ungern mit Luftreifen unterwegs ist. Anfangs war die Dämpfung etwas hart eingestellt, so dass sie nur mit Luftbereifung unterwegs sein konnte. "Mit Vollgummireifen war das für mich nicht erträglich", berichtet Michelle, die an einer besonderen Form der Muskeldystrophie erkrankt ist. Während des Entwicklungsprozesses wurden entsprechende Anpassungen vorgenommen, so dass sie jetzt ohne Problem mit den Vollgummirädern unterwegs sein kann. Gerade im Gelände ist das wichtig, ebenso wie die Passform der vom Sanitätshaus und der PARAVAN-Rollstuhlabteilung angepassten Sitzschale, ausgestattet mit einem Hosenträgergurt.

### Kontakt:

Anke Leuschke, Pressesprecherin Paravan GmbH,

Tel.: +49 7388 / 99 95 81,

E-Mail: anke.leuschke@paravan.de



Seit Oktober 2021 ist Michelle Fallier mit ihrem PR 30/II unterwegs. Sie war auch an der Entwicklung beteiligt und hat wichtige Impulse, beispielsweise, als es um die Einstellung der Federung ging, gegeben.



Der Schweizer Solarhersteller Megasol entwickelt eine Solartechnologie, die über ein Effizienzpotential von 28 % verfügt. Es werden bereits entsprechende Solarmodule weltweit in Großprojekten eingesetzt.

Der weltweite Energiehunger nimmt unablässig zu - an diesem Trend ändert auch die Corona-Pandemie nichts. In Weltregionen, in denen die Pandemie als weitgehend überwunden gilt und in denen sich wirtschaftlicher Aufschwung abzeichnet, zeigen sich bereits deutliche Lücken in der Energieversorgung. Die Welt braucht mehr Energie.

Während in den vergangenen Jahren immer wieder inkrementelle Fortschritte bezüglich der Zelleffizienz erzielt wurden, zeichnete sich jüngst tendenziell eine Stagnation ab. Um konstant steigende Leistungswerte ausweisen zu können, griffen viele Hersteller in die Trickkiste - sie vergrößerten kurzerhand die Solarmodulfläche. Die tatsächliche Leistung pro Quadratmeter – oder eben die Zelleffizienz – bewegte sich dabei nur marginal nach oben.

### **DER ANDERE WEG**

Markus Gisler ist Gründer und CEO des größten Schweizer Solarherstellers Megasol Energie AG. "Unsere HiR-Zellen (gesprochen wie das engl. "higher") haben ein Effizienzpotential von bis zu 28 %. Nicht nur die Effizienz wurde drastisch erhöht - auch das Problem mit PID und LID wurde von Megasol vollständig gelöst." PID (Potential Induced Degradation) und LID (Light Induced Degradation) sind physikalischen Phänomene, die die Leistungsfähigkeit von Solarmodulen über ihre Lebensdauer negativ beeinflussen. Damit katapultiert sich das KMU aus der Schweiz an die Weltspitze bezüglich Zelleffizienz und Leistungsstabilität. Tatsächlich gelten im Markt klassische PERC-Solarzellen mit 4-5 % Leistungsdegradation aufgrund von PID oder LID ebenfalls als "PID-frei". Bei der neuen HiR-Zelltechnologie sollen PID und LID jedoch 0 % betragen und damit der Vergangenheit angehören.



### BEREITS WELTWEIT IN ANWENDUNG

"Die Lösung zu PID und LID liegt im Einsatz von anderen Materialien bei der Dotierung der Wafer. Im Unterschied zu vielen anderen neuen Entwicklungen ist die HiR-Zelltechnologie nicht bloß in einer Laborumgebung funktionstauglich. Bereits heute liefert Megasol weltweit große Mengen an Solarmodulen aus, die mit der neuen HiR-Technologie ausgestattet sind - und damit sehr hohe Solarerträge erzielen", ergänzt Markus Gisler. Als Kassenschlager hat sich dabei das bifaziale Doppelglas-Modul M390 entpuppt, wie er weiter verrät. Eines der wichtigen Alleinstellungsmerkmale ist neben dem hohen Bifazialitätsfaktor (90 % statt wie üblich 70-75 %) auch die kompakte Größe. Während andere Hersteller immer größere Solarmodule produzieren, bleibt Megasol im Dachbereich den etablierten Größenordnungen treu. Doch auch die strengen Schweizer Garantien (15 Jahre Produktgarantie und 30 Jahre lineare Leistungsgarantie) stärken das Vertrauen in die HiR-Technologie. Die Zelltechnologie überzeugt derart, dass auch die Initianten des Großprojektes "AlpinSolar" darauf aufmerksam wurden. An der Staumauer des Muttsees im Schweizerischen Kanton Glarus werden auf rund 2500 Meter über Meer über 5000 HiR-Solarmodule des Schweizer Herstellers verbaut. Die Anlage ist damit die größte hochalpine Solaranlage Europas.

### ÜBER MEGASOL

Die Megasol Energie AG ist ein Schweizer Solarmodulhersteller mit Sitz in Deitingen (SO). Das Unternehmen stellt seit über 25 Jahren hochwertige Photovoltaikmodule her. Neben standardisierten Produkten legt das Unternehmen seinen Schwerpunkt auf den Bereich der Spezialanfertigungen der gebäudeintegrierten Solaranlagen. Alle Produkte der Megasol Energie AG werden mit erneuerbaren Energien hergestellt. Der Solarmodulhersteller engagiert sich für ökologische und soziale Projekte in wirtschaftlich benachteiligten Regionen. Zu diesen Projekten zählen beispielsweise die Initiative Solar Learning von Solafrica und das Frauen-Solarprojekt in Nicaragua. Das Unternehmen ist in 18 Ländern vertreten und beschäftigt über 250 Mitarbeitende weltweit.



### **BEURER BM 96 CARDIO**

### OBERARM-BLUTDRUCKMESSGERÄT MIT EKG-FUNKTION



### 1-Kanal EKG-Gerät zur Aufzeichnung des Herzrhythmus

Erweiterte Arrhythmieerkennung: erkennt Vorhofflimmern zur Schlaganfallprävention

Ruheindikator\* für genaue Messergebnisse

Risiko-Indikator zur Einstufung der Messergebnisse

Gut ablesbares XL-Display

Einfache Bedienung über 4 Sensor-Touch-Knöpfe

Zwei Benutzerspeicher für je 60 Messwerte (bei 30 Sekunden Messzeit; Abweichung bei längerer Messdauer möglich)

Medizinprodukt

Inkl. kostenloser "beurer HealthManager Pro" oder "beurer HealthManager" App: Messwerte und Körperdaten immer im Blick

### **BEURER BC 87**

### HANDGELENK-BLUTDRUCKMESSGERÄT

Einfach und komfortabel: vollautomatische Blutdruck- und Pulsmessung am Handgelenk. Dank dem großen XL-Display und der farbigen Einstufung der Messergebnisse haben Sie Ihre Werte immer im Blick. Damit Sie die ideale Messposition auf Herzhöhe erreichen, verfügt das Blutdruckmessgerät über eine integrierte Positionierungsanzeige.



Patentierter Ruheindikator\* überprüft den Ruhezustand während der Messung

Inflation Technology: ultimativer Messkomfort durch sanften Druckaufbau und schnelle Messzeiten

Mit Manschette für Handgelenksumfänge von 13,5 - 21,5 cm

Ideal für unterwegs mit extra flachem und ergonomischen Design

Warnt vor evtl. Herzrhythmusstörungen

Zwei Benutzerspeicher für je 120 Messwerte

Durchschnittswertberechnung aller gespeicherten Messwerte und Morgen- und Abendblutdruck der letzten 7 Tage

Über die App "beurer HealthManager Pro" haben Sie optimale Kontrolle Ihrer Werte

2 x 1,5-V-AAA-Batterien und praktischer Aufbewahrungsbox im Lieferumfang enthalten

Medizinprodukt





### Tipps zur Blutdruckmessung:

Die Blutdruckmessung sollte immer zur gleichen Zeit morgen und abends erfolgen. Wenn Sie bereits blutdrucksenkende Mittel einnehmen, bitte vor der Einnahme messen, damit auch der Blutdruck in den frühen Morgenstunden erfasst wird.

Vor der Messung sollten Sie körperliche Aktivitäten vermeiden und sich ca. 5 Minuten entspannen. Es besteht die Möglichkeit, sich auf einen Stuhl zu setzen bzw. den Arm entweder auf der Stuhllehne oder auf einem passenden Tisch abzulegen. Bei der Messung möglichst nicht bewegen und auch nicht reden. Die Blutdruckmanschette muss sich auf Herzhöhe befinden. Darauf sollte vor allem bei Handgelenksgeräten geachtet werden. Die Manschette der Oberarmgeräte liegt in der Regel bereits automatisch auf Herzhöhe.

Nach der Messung notieren Sie mit Datum und Uhrzeit die Messergebnisse im Blutdruckpass, falls kein digitaler Datenspeicher vorhanden ist. Das stellt sicher, dass der Arzt sich schnell einen Überblick über Ihre Werte machen kann. Bei der Blutdruckmessung werden immer zwei Werte gemessen. Der obere (systolische) Wert entspricht dem Blutdruck beim Auswurf des Blutes aus der sich zusammenziehenden linken Herzkammer. Danach erschlafft der Herzmuskel und der Druck fällt auf den unteren (diastolischen) Wert ab, bis die linke Herzkammer sich wieder mit Blut füllt und der Herzmuskel sich wieder zusammenzieht.

Diese Tipps entbinden nicht vom Besuch beim Arzt ihres Vertrauens.

### Fazit:

Das Redaktionsteam hatte die Möglichkeit, das BM 96 Cardio zu testen. Sehr angenehm ist die weich gepolsterte Oberarmmanschette, die auch einen ausreichenden Umfang für starke Oberarme bietet. Durch die vorhandene Manschettensitzkontrolle kann hier beim Anlegen kein Fehler geschehen. Nach dem Drücken der Starttaste pumpt sich die Manschette auf, jedoch bei Weitem nicht so unangenehm, wie man es von anderen Geräten kennt. Was wir wirklich klasse finden: Das Gerät überprüft den Ruhezustand des Probanden. Sollte dieser nicht optimal sein, wird empfohlen, die Messung nach einigen Minuten zu wiederholen. Eine zusätzliche Funktion bietet die EKG-Messung. Hier überzeugt das Gerät durch eine einfache Bedienung und die Erkennung von Vorhofflimmern zur Schlaganfallprävention; dies entbindet natürlich nicht vom Besuch beim Hausarzt.

Ein gut entwickeltes Gerät, das mit Qualität überzeugt.

# WARUM WOHNMOBIL **ODER CAMPER**

### Es gibt mehrere Argumente:

Flexibel reisen, unabhängig sein, spontan losfahren, der Weg ist das Ziel. Ideal für Familien mit Kindern, hier ist das Abenteuer vorprogrammiert. Die Generation Plus genießt den Luxus, viel Zeit für Reisen einzuplanen. Kunst und Kultur in Verbindung und Einklang mit der Natur.

Auch wichtig: Ein Wohnmobil ist im Vergleich zum Auto mit 24 % gegenüber einem PKW mit 17 % – 19 % deutlich wertstabiler in Hinblick auf einen Wiederverkauf.

Wären da nicht die Kinder und Enkelkinder ...



# FORD RANGER

## als ideales Basisfahrzeug für aufsetzbare Wohnkabinen

Als Profi für spezielle Expeditionen empfiehlt sich der Ford Ranger. Der seit Jahren meistverkaufte Pick-up in Deutschland und in Europa eignet sich perfekt für auf- und absetzbare Wohnkabinen wie zum Beispiel die Trail 260 S des Aufbauspezialisten Tischer Freizeitmobile aus Kreuzwertheim.

Ihr Innenraum hat viel zu bieten: Bordküche, vier Sitzplätze, große Betten, 1,95 Meter Stehhöhe, viele Stauschränke und ein Waschraum mit klappbarem Waschbecken sorgen für ansprechendes Wohnvergnügen unterwegs - auch wenn es zu Zielen weit entfernt von der Zivilisation geht.

Der Weg dorthin ist für den Ford Ranger dank seiner nahezu legendären Geländegängigkeit kaum ein Problem. Nahezu alle Versionen besitzen einen zuschaltbaren Allradantrieb mit Geländeuntersetzung, mit einer Wattiefe von 800 Millimetern nimmt er auch Wasserdurchfahrten ihren Schrecken. Je nach Ausführung kann der Pritschenwagen bis zu 1,2 Tonnen zuladen und Anhängelasten von bis zu 3,5 Tonnen ziehen. Drei Karosserievarianten - Einzel-, Extra- und Doppelkabine – sowie drei Ausstattungslinien runden das Bild des flexiblen Multitalents ab.

Auch in puncto Technik und Ausstattung präsentiert sich der Ford Ranger in Bestform. Antriebsseitig bietet er zwei Ausbaustufen des 2,2 Liter großen TDCi-Dieselmotors: mit 96 kW (130 PS)\* und mit 118 kW (160 PS)\*. Für maximale Leistung, ein bulliges Drehmoment sowie für den besonders souveränen Umgang mit schweren Anhängelasten steht darüber hinaus der TDCi-Fünfzylinder-Diesel mit 3,2 Liter Hubraum und 147 kW (200 PS)\* zur Verfügung.

In Kombination mit dem 6-Gang-Schaltgetriebe verfügen alle Triebwerke serienmäßig über ein Start-Stopp-System. Für alle Motorisierungen kommt eine effiziente Abgasnachbehandlung mit SCR-Katalysator und AdBlue-Einspritzung zum Einsatz.

\* Kraftstoffverbrauch des Ford Ranger in l/100 km: 11,4 – 8,0 (innerorts), 7,3 – 5,7 (außerorts), 8,8 - 6,6 (kombiniert); CO2-Emissionen (kombiniert): 231 - 173 g/km



# NUGGET

## - der Klassiker und das Flaggschiff der Freizeitfahrzeuge von Ford

Zehntausendfach bewährt und dennoch immer wieder neu erfunden und weiterentwickelt: Der Klassiker und zugleich das Flaggschiff unter den Freizeitfahrzeugen von Ford ist nach wie vor der Nugget, der seit nunmehr 32 Jahren auf dem Markt ist und mit bislang über 15.000 verkauften Einheiten zu den Ikonen unter den Kompakt-Campern in Deutschland zählt. Der aktuelle Nugget, der wieder in enger Zusammenarbeit mit der Westfalen Mobil GmbH entwickelt wurde, basiert auf der Trend-Ausstattung des Transit Custom Kombi mit kurzem L1-Radstand.

Die wichtigsten Neuerungen der überarbeiteten Nugget-Version, die Ford in diesem Jahr auf dem Caravan-Salon in Düsseldorf vorgestellt hat und die zum Teil auch vom Nugget Plus übernommen werden, beziehen sich unter anderem auf den Bodenbelag sowie auf das Material und das Design des Möbeldekors.

Anders als der Nugget Plus, der exklusiv mit Hochdach lieferbar ist, steht der Nugget seit 2013 mit Hochdach und seit 2015 auch mit Aufstelldach zur Wahl. Der wichtigste Vorteil der Aufstelldach-Version: Mit einer Außenhöhe von nur 2,06 Metern im geschlossenen Zustand passt das Fahrzeug auch in viele Privatgaragen. Die Hochdach-Variante bietet im Gegenzug ein erweitertes Angebot an clever integrierten Schranksystemen und ein noch großzügigeres Raumgefühl.

#### Weitere Infos zu den Ford Modellen unter: www.ford.de

\* Kraftstoffverbrauch des Ford Transit Custom Kombi L1 (Pkw-Zulassung -Basisfahrzeug für den Nugget) in l/100 km: 7,8 – 7,2 (innerorts), 6,3 – 5,8 (außerorts), 6,8 - 6,3 (kombiniert); CO2-Emissionen (kombiniert): 178 - 165 g/km.





## Teilintegrierte Extraklasse:

## DIE HYMER B-KLASSE **MASTERLINE T 780**

#### Moderne Optik gepaart mit agilem Fahrkomfort

Der Teilintegrierte besticht mit seinem sportlichexklusiven Äußeren, das von dem Originalfahrerhaus des Mercedes-Benz Sprinter geprägt ist. Die flache aerodynamische T-Haube, bekannt von der B-Klasse ModernComfort T, verleiht dem Fahrzeug nicht nur ein agiles Fahrverhalten, sondern wirkt sich auch positiv auf den Spritverbrauch aus. Einen formschönen Abschluss des Fahrzeugs bildet wiederum das für die MasterLine typische 3D-GFK-Heck inklusive integriertem Heckleuchtenträger und selbsttragender Garagenwanne mit der sportlichen Diffusoroptik.

Der B-ML T 780 setzt auf die bewährte Premiumkombination aus Mercedes-Benz Sprinter-Triebkopf mit optionalem 177 PS Dieselmotor und Hymer SLC-Chassis. In Verbindung mit dem 6-Gang-Schaltgetriebe oder der 9-Gang-Automatik ermöglicht dies komfortable

Reisegeschwindigkeiten bei maximalem Antriebs- und Geräuschkomfort sowie optimiertem Kraftstoffverbrauch. Gleichzeitig tragen eine ganze Reihe hilfreicher Assistenzsysteme zu mehr Sicherheit im Straßenverkehr bei: ein serienmäßiger aktiver Bremsassistent oder der optionale aktive Abstandsassistent DISTRONIC sowie optional kamerabasierte Assistenzsysteme, wie ein aktiver Spurhalte- oder Fernlichtassistent. Das Fahrgestell hat in seinem geräumigen Doppelboden ausreichend Platz für alle technischen Komponenten, darunter Frisch- und Abwassertank sowie Elektroinstallationen. Noch mehr Stauraum für Gepäck und Camping-Ausrüstung bieten das große Durchladefach mit Zugang auch von innen und die Garage mit einer Traglast von bis zu 450 Kilogramm.





#### Raumwunder mit exklusiven Ausstattungsdetails

Im Inneren macht der Teilintegrierte mit der stolzen Breite von 2,35 Metern keinerlei Abstriche und vermittelt das besondere Raumgefühl. Vom Fahrerhaus bis zum Schlafbereich durchzieht ein stufenfreier Wohnraumboden den Innenraum. Dadurch bleibt die Stehhöhe von beguemen 1,98 Metern im gesamten Fahrzeuginneren gleich. Wie auch beim B-ML I 780 stechen bei der Innenausstattung besonders die geräumige Küche mit der großen Arbeitsfläche und das luxuriöse Raumbad inklusive der großzügig gestalteten Dusche mit einer Stehhöhe von bis zu 1,94 Metern ins Auge. Für ein Plus an Privatsphäre lässt sich der Wohnvom Schlafbereich abtrennen. In Letzterem sorgen die bequemen, mehr als zwei Meter langen und fast 90 Zentimeter breiten Einzelbetten mit serienmäßigem Schlafkomfortsystem für erholsame Nächte auf Reisen.

Das Duo-Core-Polsterkonzept mit Lounge-Comfort-System schont den Rücken durch zwei unterschiedliche Schaumstoffe und garantiert luxuriösen Sitzkomfort. Zur Wohlfühlatmosphäre an Bord trägt außerdem die dimmbare Mehrebenen-Ambientebeleuchtung an den Dachstauschränken, unter der Küchentheke sowie am Sockel bei. Umfangreiche Sonderausstattungsoptionen, wie eine Warmwasserheizung, eine vollautomatische Klimaanlage im Fahrerhaus oder eine XL-Komfort-Plus-Tür mit Zentralverriegelung, Zuziehhilfe und RFID-Zugang, sorgen zudem für ein Maximum an Individualisierbarkeit.

Weitere Infos unter: www.hymer.com



Die Ostsee-Tauchschule bietet für Kinder ab 8 Jahren Tauchkurse und entsprechende Ausbildungen an. Für unsere "kleinen" Taucher haben wir extrakleine Pressluftflaschen, damit die Beweglichkeit nicht eingeschränkt wird. Das Tauchen mit und für Kinder unterstützt die Konzentrationsfähigkeit und schult die Koordination des eigenen Körpers. Spiel, Spaß und Abenteuer nicht nur für die Kleinen, sondern für die ganze Familie.

Wir bieten Kurse vom Schnuppertauchen bis zur Tauchausbildung nach internationalem Standard an.

Wir sind eine der wenigen Tauchschulen für Menschen mit Handicap und bieten spezielle Kurse im Rahmen des sozialtherapeutischen Tauchens an.

#### Alles beginnt im Hallenbad – und so geht`s:

- Intensive Einweisung
- Individuelle Ausrüstung für jede Art der Behinderung Angehörige oder Freunde können auf Wunsch ebenso teilnehmen, als ein gemeinsames Erlebnis

Raus aus der Schwerkraft, hineingleiten in die Schwerelosigkeit. Tauchen fördert den Muskelaufbau - die Stimulation der Atmung, Koordination und Selbstvertrauen sind das Ergebnis.

Das ist mir ganz wichtig! Kein Schieben oder Führen des Rollifahrers. Im Vordergrund steht – das ist mein Ziel –, mit der Restmobilität sich eigenständig unter Wasser fortzubewegen. Mit dem aufgebauten Vertrauen in die Sicherheit begleite ich die Richtung und die Geschwindigkeit der Rollifahrer bestimmt!

So ist es für alle eine wundervolle Erfahrung mit dem Ziel, irgendwann mit den Fischen zu tauchen.

#### Weitere Informationen und Anmeldung: Peter Lange

Tel.: 0162 4305856

Handicap-Instructor, Tauchlehrer, Fachexperte Stiftung MyHandicap

info@ostsee-tauchschule-waabs.de

www.ostsee-tauchschule-waabs.de www.handicap-life.de



mit Sicherneit mehr Spattl





# UP STATT DOWN: BEN UND SEIN TRIX

Benjamin hat kein Chromosom zu viel sondern eins extra. Das ist zum Beispiel zuständig für Spontanität, die Ben manchmal an den Tag legt. Und genau die hat ihn auch aufs TRIX gebracht.



Damals suchte Bens Vater ein Fahrrad für sich beim Händler in Schorndorf, und die ganze Familie kam mit zum Ausstellungstag. Zwischen all den Rädern stand auch ein TRIX. Als Benjamin das coole Delta-Trike sah, rannte er darauf zu, setzte sich einfach drauf und fuhr los. Den Untenlenker konnte er intuitiv bedienen, und so kurvte er begeistert auf dem kippsicheren Trike herum - er, der sein Laufrad nie toll gefunden und überhaupt in Sachen "Radfahren" bisher null Ambitionen gezeigt hatte.

Benjamin und Radfahren? Eine prima Vorstellung für Bens Papa Martin, der einer ist, der mal eben mit dem Rad nach Riga fährt, um Spenden für den Verein 46PLUS zu generieren. Nach einiger Bedenkzeit entschied er sich dann auch mit seiner Frau Bettina, ein TRIX anzuschaffen. Das hat einen stolzen Preis, aber zum Glück auch eine Hilfsmittelnummer! "Die Krankenkasse war super!", sagt Martin Lühning. "Wirklich." Seine Erfahrungen in

Sachen Kostenübernahme sind durchweg positiv, und er möchte jedem Mut machen, diesen Weg für das eigene Kind zu gehen, wenn man ein passendes Fahrrad findet.

Zubehör für das TRIX haben die Lühnings selbst finanziert: eine große Tasche, in die etwa das Schwimmzeug passt, wenn man mit Superschwimmer Ben ins Freibad fährt. Und ein Trailer-Set, mit dem man das TRIX an jedes Fahrrad anhängen kann. "Damit können wir wie alle anderen Familien einfach irgendwohin radeln!" Ausdauer ist nämlich nicht so Bens Ding, mehr das Sprinten. Da hat der heute 13-Jährige sogar bei den Special Olympics Landes-Sommerspielen Gold geholt!

Kann Ben auch allein TRIX fahren? Kann er, soll er aber eigentlich nicht. Das hat nichts mit dem TRIX zu tun, sondern mit der besagten Spontanität und seiner Lieblingseisdiele. Mehr wird hier nicht verraten. Und was sagt Bens kleine Schwester zum TRIX? Maja findet

es gut, darf aber nicht drauf - macht sie aber trotzdem ab und zu. Wenn Ben sie erwischt, gibt es Ärger. Wie das so ist mit Geschwistern - Down-Syndrom hin, Normalsyndrom her.

Mehr Informationen zum TRIX unter www.hasebikes.com

Hase Bikes auf der **REHACARE**: Halle 4, Stand G61











uf der gemeinsamen Probefahrt nach München stellten Tina Schmidt-Kiendl und Stefanie Wurst jedoch noch Nachholbedarf bei der Stadtplanung fest. Denn aktuell sind Ladesäulen häufig schwer zugänglich auf dem Gehweg installiert und durch Bordkanten oder eine zu hohe Anbringung von Display und Ladebuchse für Menschen im Rollstuhl kaum erreichbar. Hier sind andere europäische Städte mit ihrem Fokus auf Elektromobilität Vorreiter. Dort müssen E-Ladesäulen für alle erreichbar sein und sind dementsprechend ebenerdig und barrierefrei direkt auf dem Parkplatzstreifen installiert.

"Um zu einer wirklich inklusiven Gesellschaft zu werden, müssen wir einander zuhören. Gerade bei technischen Innovationen sollten wir die Bedürfnisse aller Menschen berücksichtigen",

erläutert Stefanie Wurst.



Mit seinen traditionellen Designmerkmalen und zukunftsweisender Antriebstechnik verbindet der MINI Cooper SE den authentischen Stil der britischen Traditionsmarke mit emissionsfreiem Fahrspaß im urbanen Umfeld sowie auf Ausflügen auch außerhalb der Stadtgrenzen. Menschen mit Behinderung können durch den Einbau von Fahr- und Bedienhilfen maßgeschneiderte Lösungen für individuelle Umrüstungsmöglichkeiten ihres MINI-Fahrzeugs auswählen und so problemlos persönliche Mobilität genießen. Im MINI Cooper SE kann hierfür beispielsweise der Einbau eines Gasrings, die Montage der Ringgasanlage sowie des Handbediengeräts für die Bremse und einer abnehmbaren Pedalabdeckung erfolgen. Der geschlossene Gasring für elektrisch angetriebene Fahrzeuge sitzt im Innenkreis des Lenkrads und ermöglicht so eine komfortable Handbedienung der Gasfunktion per Handdruck. Die Form der Anbringung erleichtert eine sichere Bedienung, mit beiden Händen stets am Lenkrad, um maximale Kontrolle über das Fahrzeug sicherzustellen.

Bei MINI ist der Gasring mittels eines Schalters deaktivierbar und durch die kabellose Funktionsweise bei Bedarf abnehmbar. Durch die Einstellung "reduzierte Gas-Kennlinie" wird das Einparken und das sanfte Anfahren während eines Staus deutlich vereinfacht. Beim Bremsen ist mit dem handlichen Bremshebel nur ein minimaler Kraftaufwand für die Reduzierung der Geschwindigkeit notwendig. Durch die Montage rechts unterhalb des Lenkrads ist der Bremshebel jederzeit gut erreichbar und verläuft ohne störendes Gestänge innerhalb der Fahrzeugarmatur zur Bremse. Eine Pedalabdeckung für Gas- und Bremspedal der Originalpedalerie schützt den Fahrer vor einer versehentlichen Betätigung und erhöht die Sicherheit. Für eine vielseitige Nutzung des MINI Cooper SE kann die Abdeckung jederzeit leicht demontiert werden.









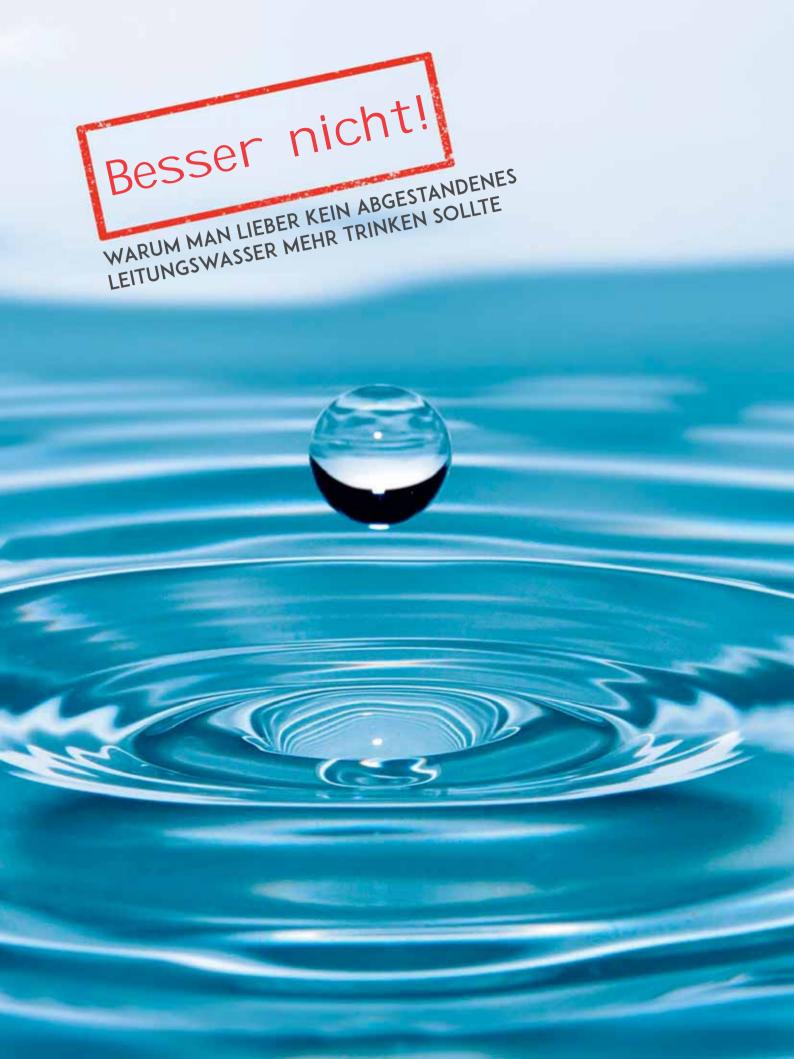


urch moderne Ausstattungsmerkmale in den Bereichen Fahrerassistenz, Infotainment und Connectivity setzt der MINI Cooper SE die komfortable Bedienbarkeit fort. Dabei optimiert die jüngste Generation des MINI-Bediensystems mit ihrer modernen Grafikdarstellung auf dem 8,8 Zoll großen Touch-Display die Möglichkeiten zur schnellen und intuitiven Steuerung von Fahrzeugfunktionen, Audioprogramm, Kommunikation, Navigation und Apps.

Für den souveränen, sicheren und sportlichen Umgang mit dem umgebauten Fahrzeug können MINI-Fahrer zudem ein spezielles

Fahrsicherheitstraining auf dem Gelände der BMW und MINI Driving Experience in Maisach bei München absolvieren. Hier werden auf unterschiedlichen Fahrbahnbelägen Brems- und Ausweichmanöver sowie Spurwechsel mit und ohne Verzögerung trainiert. Neben maximaler Sicherheit und Souveränität am Steuer gewinnen die Teilnehmer bei hochdynamischen Fahrübungen zusätzlich gesteigerte Fahrfreude in sportlich durchfahrenen Kurven. Damit ermöglicht MINI sichere, individuelle Mobilität ohne Einschränkungen und nachhaltigen, rein elektrischen Fahrspaß für alle.

Alle Informationen rund um das Safety Training für Menschen mit Behinderungen finden Sie unter https://www.bmw-m.com/de/fastlane/driving-experience/trainings/academy-experience.html



Noch schnell ein volles Glas aus dem Wasserhahn ans Bett stellen, weil man dann bei eventuellem Durst in der Nacht nicht aufstehen muss, und es dann doch erst morgens nach dem Aufstehen trinken. Oder zum Frühstück ein Glas Wasser füllen, anschließend nur so viel trinken. wie man zur Einnahme der Medikamente braucht, den Rest stehen lassen und dann erst mittags trinken. Dass das abgestandene Wasser dann schon schal und säuerlich schmeckt, nimmt man dabei in Kauf.

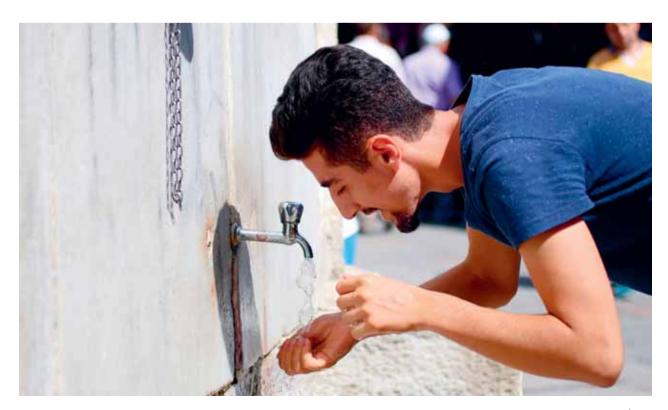
#### Kommt auch Ihnen das bekannt vor, liebe Leser:innen?

Dass es keine so gute Idee ist, abgestandenes Wasser zu trinken, darauf weist unter anderem das Umweltbundesamt hin - und begründet dies folgendermaßen:

Trinkwasser ist Wasser für den menschlichen Bedarf. Es ist das wichtigste Lebensmittel, welches nicht ersetzt werden kann (Eingangs- und Leitsatz der DIN 2000). Zu dem Trinkwasser gehört jedes Wasser, das zum Trinken, zum Kochen und zur Zubereitung von Speisen und Getränken dient. Aber auch solches Wasser wird als Trinkwasser definiert, das insbesondere für häusliche Zwecke bestimmt ist wie etwa zur Körperpflege und -reinigung, zur Reinigung von Gegenständen, die bestimmungsgemäß mit Lebensmitteln in Berührung kommen (Gläser, Geschirr, Besteck) oder zur Reinigung von Gegenständen, die bestimmungsgemäß nicht nur vorübergehend mit dem menschlichen Körper in Kontakt kommen (Kleidung, Wäsche).



Trinkwasser ist ebenso ein Lebensmittel wie Milch, Brot und Gemüse und hat auch ein "Verfallsdatum". Deswegen sollte man für Lebensmittelzwecke kein abgestandenes Leitungswasser (sogenanntes Stagnationswasser) verwenden, denn hier könnten sich Inhaltsstoffe aus dem Installationsmaterial angereichert haben. Aus diesem Grund sollte man nur frisches und kühles Wasser aus dem "Zapfhahn" trinken bzw. nur frisches, einwandfreies Wasser zum Kochen von Tee, Kaffee oder zur Zubereitung von Speisen verwenden. Lieber sollte man dabei den Teekessel, Wasserkocher oder Suppentopf mit Wasser aus der Kaltwasserleitung füllen. Im Warmwassersystem stagniert das Wasser oft länger.



#### Und was ist mit dem abgestandenen Trinkwasser im Glas?

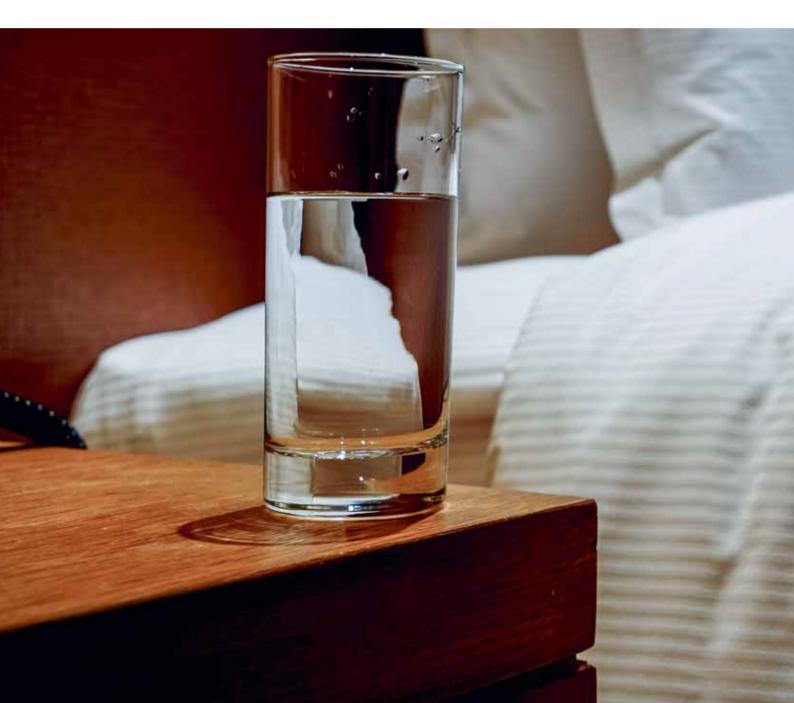
Steht das Wasserglas längere Zeit offen, können sich im Glas verschiedene Bakterien wie etwa Darmbakterien entwickeln, die zu ganz unterschiedlichen Beschwerden führen können – nicht selten handelt es sich dabei um Magen-Darm-Probleme, aber auch Entzündungen oder Infektionen können auftreten. Verantwortlich hierfür ist der Bakterien-Mix, welcher leider unberechenbar ist.

Darmbakterien etwa sind gefährliche Krankheitserreger, die das Immunsystem angreifen und unangenehme Entzündungen wie etwa Durchfall, Harnwegsinfekte oder Lungenentzündungen auslösen. Wenn sich solche Bakterien im Trinkwasser befinden, können sie sich zudem sehr schnell vermehren.

#### Tipp vom Umweltbundesamt

Das Umweltbundesamt rät, Trinkwasser, das vier Stunden oder länger in der Leitung gestanden hat – die Zeit also, in welcher der Wasserhahn nicht bedient wurde –, kurz ablaufen zu lassen, bis es etwas kühler über die Finger läuft. Erst dann besitzt es wieder seine optimale Qualität. Das abgelaufene Wasser kann

man beispielsweise zum Putzen, für Blumen bzw. zum Gießen eines Baumes – auch die auf öffentlichen Plätzen – verwenden. So wird nichts verschwendet – ganz im Sinne der Schonung unserer Wasserressourcen und einer optimalen Nutzung.





# INFO

Trinkwasser ist Süßwasser mit einem so hohen Reinheitsgrad, dass es - gemäß den definierten Güteanforderungen - für den menschlichen Gebrauch als geeignet eingestuft ist, insbesondere zum Trinken und zur Speisenbereitung. In Deutschland sind die Güteanforderungen an Trinkwasser sowohl in der DIN 2000, in der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) als auch in der "Allgemeinen Verordnung für die Versorgung mit Wasser" (AV-BWasserV) festgelegt.

Falls noch Wasserleitungen aus Blei in Häusern oder Wohnungen vorhanden sind, sollten diese schnellstmöglich ausgetauscht werden. Warum? Blei schädigt das zentrale und das periphere Nervensystem. Außerdem beeinträchtigt es die Blutbildung und führt zu Magen-Darm-Beschwerden sowie Nierenschäden. Bis auf vereinzelte Ausnahmen wurden Bleiverbindungen zudem als fortpflanzungsgefährdend (Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit) eingestuft.

Aufgrund seiner technisch hervorragenden Eigenschaften war Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts ein gebräuchliches Material für Trinkwasserleitungen in Gebäuden. Damals wurden häufig auch die Hausanschlussleitungen, also die Leitungen zum Anschluss der Gebäude an die Verteilungsleitung unter der Straße, aus Blei gefertigt.

Claudia Egert

Wenn die

Erinneru

verschwinden sollen



## AKTIVES UNTERDRÜCKEN LÄSST **NEGATIVE ERLEBNISSE** VERBLASSEN

iele Menschen machen in ihrem Leben negative Erfahrungen, an die sie möglichst nicht erinnert werden möchten. Trotzdem gibt es immer wieder Momente, in denen die Ereignisse wieder wach werden. Oft werden solche ungewollten Erinnerungen durch eigentlich ganz harmlose Gegenstände ausgelöst, die auch bei der ursprünglichen Erfahrung zugegen waren: der Gummistiefel, der an die Flut erinnert; der Turnschuh an den Autounfall; der Teddy an das verletzte Kind. Frühere Studien hatten jedoch herausgefunden: Schiebt eine Person aktiv die aufkommenden Bilder aus ihrem Bewusstsein, lassen sich die assoziierten Szenen im Nachgang schlechter abrufen. Sie werden vergessen. Bislang war jedoch unklar, wie es im Nachhinein um diese gespeicherten Szenen steht - sind sie tatsächlich verblasst? Und wie lässt sich dieses Vergessen im Gehirn beobachten?

"Unterdrückt man aktiv eine Erinnerung und ruft sie anschließend erneut ab, treten die Bilder weniger lebhaft in Erscheinung als zuvor", erklärt Ann-Kristin Meyer, Doktorandin am MPI CBS, die Ergebnisse der Studie, die jetzt im Fachmagazin eLife erschienen ist. Die StudienteilnehmerInnen hätten demnach die Bilder weniger klar vor ihrem inneren Auge gesehen. Manchmal seien sie sogar ganz verschwunden. "Wir haben außerdem beobachtet, dass dieses Verblassen der Erinnerung mit einer geringeren Reaktivierung der Gedächtnisspur im Gehirn einhergeht." Das heißt, die spezifische Hirnaktivität, die während des ursprünglichen Erlebnisses aufgetreten war, hat sich verändert. Durch das absichtliche Unterdrücken der Erinnerung kann das Gehirn die Bilder schlechter abrufen als zuvor. Dabei hat sich herausgestellt, dass bei denjenigen, die die Erinnerungen besonders gut

unterdrücken konnten, auch die Gedächtnisspur im Nachgang entsprechend schwächer auftrat.

Aus früheren Untersuchungen wussten die WissenschaftlerInnen bereits, was während des Unterdrückens selbst im Gehirn passiert. Der präfrontale Cortex im Stirnbereich hemmt die Aktivität des Hippocampus, also der Struktur in den tieferen Hirnregionen, die dafür sorgt, dass die Erinnerungen reaktiviert werden, die in anderen Bereichen des Cortex gespeichert sind. Die aktuellen Ergebnisse deuten darauf hin, dass diese Hemmung zu einer anhaltenden und langfristigen Abschwächung der Gedächtnisspur führt.

"Vergessen hat eigentlich einen schlechten Ruf", sagt Roland Benoit, Studienleiter und Leiter der Forschungsgruppe "Adaptives Gedächtnis" am MPI CBS. "Aktives Vergessen kann aber ein hilfreicher Mechanismus sein, um Erinnerungen an schlimme Erlebnisse nicht immer wieder ungewollt aufkommen zu lassen." Durch die Kontrolle der eigenen Gedanken sei es offenbar tatsächlich möglich, die Erinnerungen zu schwächen und die neuronalen Spuren im Gehirn potentiell zu löschen.

Warum einige Menschen besser im Vergessen sind als andere, sei bislang unklar. Besonders schwer falle es jedoch denen, die etwa unter Depressionen oder posttraumatischen Belastungsstörungen leiden. Zukünftige Studien sollen nun herausfinden, ob und wie das absichtliche Vergessen zu unserer psychischen Gesundheit beiträgt.



#### MIT NACHHALTIGEM, WOHNGESUNDEM UND KLIMA-FREUNDLICHEM WEITBLICK IN DIE ÖKOLOGISCHE (BAU-)ZUKUNFT

Die Nachfrage in der Baubranche ist hoch, da sich viele Hersteller auf das Naturmaterial Hanf spezialisieren. Folglich werden Anbauflächen zukünftig stark zunehmen, denn Nutzhanf ist ein bedeutender klima- und ressourcenschonender Rohstofflieferant. Auf gleich großer Nutzfläche angebaut ergibt dieses Material etwa im Vergleich zu Holz ca. vier- bis fünfmal mehr Papier. Dabei wächst die Pflanze unter Topbedingungen vier Meter in vier Monaten und kann deshalb sogar zweimal im Jahr geerntet werden. Und umweltbelastende Herbizide werden überflüssig, da Unkräuter zwischen den dichten Hanfblättern keine Chance haben.

Für einige gilt Hanf nach wie vor als high und süchtig machende Droge. Als Cannabis werden aber nur die getrockneten Blätter, Blüten und Blütenstände von weiblichen Hanfpflanzen bezeichnet. Und nur diese haben eine berauschende Wirkung aufgrund des hohen Anteils an Tetrahydrocannabinol (THC).

Wussten Sie, dass Hanf zu den ältesten und wertvollsten Nutz- und Zierpflanzen der Erde zählt? Menschen in Asien und Indien nutzen diese Pflanze seit Jahrtausenden etwa zur Herstellung von Kleidung und Papier sowie Nahrungsmitteln. Hanf verbreitete sich von diesen Ländern aus nach Europa und in die USA. Hanf ist so vielseitig verwendbar wie kaum eine andere Pflanze, da all seine Bestandteile verarbeitet werden können. Wichtig hierbei ist jedoch die Unterscheidung zwischen THC-haltigem Hanf und THCarmem Hanf, auch Nutzhanf genannt. Denn nur Nutzhanf spielt eine große Rolle bei der umweltschonenden Gewinnung von Hanfblättern, Hanfsamen, Hanffasern und Hanfstängeln.



#### Ökologischer Hanfabdruck

Hanf besitzt wertvolle, nachhaltige, bauphysikalische Eigenschaften: Er ist umweltverträglich, haltbar, wiederverwert- oder kompostierbar, wasserabweisend, feuchtigkeitsregulierend, sehr schädlingsresistent, leicht zu pflegen sowie sehr strapazierfähig, da er extrem reißfest und ungewöhnlich elastisch ist. Des Weiteren bindet die Pflanze sehr viel CO<sub>2</sub>.

Diese hervorragenden Eigenschaften der Hanfpflanze sprechen auch für ihren Einsatz in Bezug auf nachhaltiges Wohnen im Sinne des Klimaschutzes. Ohne auftretende Bauschäden hält Nutzhanf 150 bis 200 Jahre. Und sollte eine Entsorgung dennoch unumgänglich sein, so entstehen keine entsprechenden Kosten wie bei anderen Baumaterialien, etwa Beton. Hanflässt sich einfach und gesundheitlich unbedenklich beim Hausbau verarbeiten und ist kostengünstig in der Anschaffung.

#### Perfekt und dauerhaft für den Klimaschutz - nicht nur eine ökologisch wertvolle Wärmedämmung aus Nutzhanf Iohnt sich

Können Außenwände nicht von außen – also von der kalten Seite - gedämmt werden, kommt die Innendämmung zum Einsatz. Dabei wird die Wärmedämmung auf der warmen Seite der Außenwände angebracht. Das verzögert die Auskühlung und Aufheizung. So schützt man sein Zuhause vor Energieverlusten im Winter und Überwärmung im Sommer. Wärmedämmbeschichtungen aus dem nachwachsenden Rohstoff Hanf sind aufgrund seiner vielen positiven Eigenschaften für die Gebäudeenergieeffizienz und die Reduktion der Wärmeleistung bei alten Betonwänden von großem Nutzen. Und auch Öko-Holzrahmenhäuser werden mit Holzfaserplatten und wärmeisolierenden, weichen, gepressten Naturhanffaserplatten oder -matten verkleidet.

ie gepressten Hanffasern verdanken dabei ihre gute dämmende Eigenschaft den unzähligen Lufteinschlüssen in den Faserzwischenräumen. Andere Dämmstoffe können das zwar auch, Hanf aber speichert als Naturmaterial außerdem noch aktiv Wärme - fast 2500 Joule unter Idealbedingungen. Auch zur Trittschalldämmung wird Naturhanf verwendet.

Neben Hanffasern kommen im Übrigen mitunter auch zerbröselte und aufgewalzte Stängel zum Einsatz. Mit losen Hanffasern, auch Stopfhanf genannt, kann man Risse und kleinere Hohlräume füllen, etwa bei Türen, Fensterrahmen oder Zargen. Hanfschüttungen aus losem Hanfmaterial eignen sich für den Ausgleich von Fußböden oder Raumdecken.

Aus Hanf werden zudem Hanfleichtbauplatten und Hanfakustikplatten hergestellt. In Kombination mit Kalk und Wasser entsteht aus Hanfschäben – das sind holzartige Schnitze, die bei der Verarbeitung der Pflanze in der Textil- und

Holzindustrie anfallen - sogenannter Hanfkalk. Dieser ist ein steinharter Baustoff, der sich ideal zum massiven Bauen, Sanieren sowie zur Verbesserung der Energiebilanz eignet und mit dem sich komplette Häuser bauen lassen. Hanfkalk ist komplett frei von bedenklichen Stoffen wie Leim, Klebstoff oder Plastik, was zur guten Raumluft beiträgt. Wände aus Hanfkalk sorgen dank ihrer optimalen Wärme- und Feuchtigkeitsregulierung das ganze Jahr über für ein angenehmes Raumklima – und das ohne zusätzliche Dämmschicht, so Stefanie Binder von der BHW Bausparkasse.

Hanfkalk und Hanfsteine lassen sich auch gut mit bewährten Baumaterialien wie etwa Holz, Naturstein, Lehm, Kalk und diffusionsoffenen, das heißt zur Raumklimaregulierung beitragenden Farben kombinieren. Damit können die nachhaltigsten Gebäude im Bausektor realisiert werden. Dies wiederum ist im Hinblick auf die globale Erwärmung von großem klima- und ressourcenschonenden Interesse.

Claudia Egert





## **MOBILITÄT AUF REISEN**

### FLUGREISEN MIT ELEKTRO-ROLLSTUHL -EINFACH UND UNKOMPLIZIERT. TEST BESTANDEN!





Kann man mit einem Elektro-Rollstuhl eine Flugreise bestreiten? Welche Dinge müssen im Vorfeld beachtet werden? Help-24 hat das für Sie getestet. Mit einem faltbaren Elektro-Rollstuhl ging's mit Austrian Airlines vom Flughafen Wien nach Berlin. Das Ergebnis ist überaus positiv und vielversprechend.

obilität und Selbstständigkeit sind für uns alle wichtig. ▲ Was jedoch für den Großteil selbstverständlich ist, ist für Personen mit einer körperlichen Beeinträchtigung oft mit Hürden verbunden, insbesondere wenn man an Reisen mit dem Zug, Bus oder Flugzeug denkt. Für viele scheinen diese Hürden auf den ersten Blick unüberwindbar. Help-24 wollte bei diesem Test herausfinden, wie praxistauglich ein faltbarer Elektro-Rollstuhl bei einer Flugreise wirklich ist, und wie sich der Ablauf am Flughafen und im Flugzeug selbst gestaltet. Dazu flog die Junior-Chefin von Help-24, Bettina Haberl, mit dem faltbaren Elektro-Rollstuhl von Wien nach Berlin. Denn nur wer die Praxis kennt, kann aus Erfahrung sprechen.

Das Resümee fällt jedenfalls sehr positiv aus. Ein paar Dinge sind dabei zu berücksichtigen:

#### **Gute Planung im Vorfeld** erleichtert die Flugreise

Wichtig ist es, bereits im Vorfeld, am besten jedoch schon vor der Flugbuchung, die Reise mit dem ElektroRollstuhl bei der ausgewählten Fluglinie anzukündigen. Fragen Sie am besten direkt bei Ihrer Fluglinie nach, welche Informationen von Ihnen benötigt werden.

In diesem Fall ist Frau Haberl mit Austrian Airlines verreist und ausführlich darüber informiert worden, welche Services es für Rollstuhlfahrer und geheingeschränkte Personen vor Ort gibt.

#### Mitnahme von Lithium-Ionen-Batterien

Faltbare Elektro-Rollstühle werden oft mit Lithium-Ionen-Batterien betrieben. Um diese bei einem Flug mitführen zu dürfen, werden das Formular für elektronische Mobilitätshilfen (von Austrian Airlines zur Verfügung gestellt) und ein gültiges MSDS-Prüfzertifikat benötigt, welches Sie beim Kauf des Elektro-Rollstuhls erhalten. Gut zu wissen: Die abnehmbaren Batterien müssen vor dem Flug aus dem Rollstuhl ausgebaut werden, sodass sie im Handgepäck mitgenommen werden können. Wichtig ist, die Batterie richtig zu verpacken, hier ist man mit einer geeigneten Batterietasche gut beraten.

#### Mitnahme von anderen Batterien

Möchten Sie eine Mobilitätshilfe mit Trocken- oder Nassbatterie auf Ihre Flugreise mitnehmen, empfiehlt es sich ebenfalls, vor Flugbuchung mit der Fluggesellschaft Kontakt aufzunehmen.



Wer diese Tipps berücksichtigt, wird sehen, dass eine Flugreise mit dem Elektro-Rollstuhl alles andere als unmöglich ist - im Gegenteil, mit der richtigen Vorbereitung steht der nächsten Reise nichts im Weg.

In jedem Fall gilt: Keine Sorge, es sind immer helfende Hände zur Stelle. Dafür sorgen die Mitarbeiter am Flughafen und die Crew im Flieger. Das kann Frau Bettina Haberl von Help-24 in jedem Fall bestätigen:

> "Ich habe mich keine Sekunde alleingelassen gefühlt. Alle waren außergewöhnlich freundlich und hilfsbereit zu mir. Die Crew am Flughafen Wien und die Mitarbeiter der Austrian Airlines sind bestens geschult für Menschen mit Beeinträchtigungen. Sie haben mir das Gefühl gegeben, dass sie da sind, wenn ich etwas brauche. Großartig."

#### Rechtzeitig am Flughafen sein

Für den Check-in am Special-Assistance-Schalter und bei der Großgepäcksaufgabe ist es wichtig, etwas Zeit einzuplanen. Um die Reise stressfrei beginnen zu können, empfiehlt es sich, zumindest zwei Stunden vor dem Abflug am Flughafen zu sein.



Um das Verreisen mit dem Flugzeug noch einfacher zu machen, hat Help-24 ein E-Book erstellt, in dem alle Tipps & Tricks für eine Flugreise mit Elektro-Rollstuhl ausführlich erklärt werden. Hier finden Sie auch Informationen zum Ablauf bei den unterschiedlichen Fluglinien. Das E-Book finden Sie zum kostenlosen Download unter http://www.freedomchair.de/.

#### Hier noch ein paar Details zum getesteten Modell:

Die Flugreise wurde mit dem FreedomChair A06L absolviert. Dieser ist sehr wendig, faltbar und mit seinen 25 kg ein Leichtgewicht unter Elektro-Rollstühlen. "Es war wirklich einfach, den Rollstuhl im Taxi, das mich vom Flughafen zum Hotel brachte, zu verstauen. Und auch im Hotelzimmer hat der Elektro-Rollstuhl durch seine Faltbarkeit nicht im Weg gestanden", erzählt Bettina Haberl.

Weitere Informationen zum Produkt und weiteren Modellen finden Sie unter www.freedomchair.de





- + in 1 Sekunde gefaltet
- + große Modellauswahl
- + ab 23 kg leicht
- + ideal zum Reisen



Der faltbare Elektro-Rollstuhl FreedomChair macht Reisen mit Bus, Bahn, Schiff und dem Flugzeug problemlos möglich. Sein geringes Gewicht und die kleinen Packmaße im gefalteten Zustand sind ideal für den Transport.

So können Sie dort sein, wo's am Schönsten ist.

Besuchen Sie uns auf der Rehacare, Halle 4, Stand C59





# Dezemberausgabe



#### Magazin handicap.life – Das Anwendermagazin

Momo Verlag Straße der Träume 108 24351 Damp Tel.: 0162 430 5856

#### Herausgeber und Anzeigenleitung

Peter Lange

#### Chefredakteurin V.i.S.d.P.

Martina Lange

#### Redaktionsteam

Claudia Egert Christin Albert André Fischer Dr. Inga Grimm

Christoph Massak

#### Kontakt

Mail: redaktion@handicap-life.com

www.handicap-life.com Tel.: 0162 430 5856

Anzeigenpreise & Mediadaten können über die Redaktion angefordert werden. Anforderung Probemagazin per E-Mail: redaktion@handicap-life.com

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

Momo Verlag Steuer-Nr. 29 125 03613 USt.-IdNr. DE 320841352

#### Coverfoto:

Fotoquelle: Florian Blackburn-Photographie (Florian Schwarzbach)

Fotoquelle Editorial: Pixel-Shot\_shutterstock.com

Fotoquellen Vorschau:

Fotos 111.

pexels.com, Wavebreakmedia\_i-stock

#### **Nutzungsrechte:**

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





# Wir haben die Schnauze voll.



Hilf unseren Meeren mit deiner Spende: wwf.de/plastikflut





Wir sind mehr als ein Magazin Wir sind **momo** 

Mobilität · Motion & Barrierefrei

**Das FAMILIENMAGAZIN**