

handicap.life

N° 06.2025



Pillen aus dem
3D Drucker

Stufenloser Wohnkomfort
per Lift

Roland Arnold - PARAVAN
Ausgezeichnet!

Das Anwendermagazin

Gesamtfahrzeugpreis inkl. Heckeinstieg
41.900 €
Unser Aktions-Paket-Preis inkl. MwSt.



UNSER ANTRIEB: DEINE MOBILITÄT

Sofort verfügbar: Mit dem neuen PARAVAN Peugeot Rifter bieten wir jetzt ein ganz besonderes Angebot. Ein Aktions-Paket-Angebot bestehend aus Basisfahrzeug inklusive Heckeinstieg zum einmaligen Gesamtpreis von 41.900 € (inkl. 19% MwSt)*. Als Basisfahrzeug dient der Peugeot Rifter in der GT-Premiaausstattung in der L2-Version. Mit im Gesamtpreis enthalten ist der behindertengerechte und rollstuhlgerechte Umbau mit Heckwanne, Sicherungssystem und manueller Heckklappe. Einen besseren Einstieg in die PARAVAN-Mobilitätswelt gibt es nicht.

* Angebotspreis gilt nur in Verbindung mit dem genannten Grundfahrzeug inklusive PARAVAN Heckeinstieg. Begrenzte Stückzahl verfügbar. Bilder können Sonderausstattungen enthalten.

Mehr Informationen auf www.paravan.de/rifter-aktion

PARAVAN[®]
MOBILITÄT FÜR DEIN LEBEN

„DIE NEUE LENKEINSTELLUNG IST EIN TRAUM“

MARCUS ÜBERNIMMT SEIN ZWEITES
INDIVIDUELL ANGEPASSTES FAHRZEUG VON PARAVAN

Seit vielen Jahren vertraut Marcus auf die Lösungen von PARAVAN – jetzt fährt er ein neues, individuell angepasstes Fahrzeug mit dem digitalen Fahr- und Lenksystem Space Drive sowie modernen Assistenzsystemen für noch mehr Sicherheit.

Mobilität bedeutet für Marcus aus Oberfranken vor allem eines: Freiheit. Freiheit, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen, zur Arbeit zu gelangen, seine Familie zu besuchen – und das alles unabhängig, selbstbestimmt und sicher. Seit fast einem Jahrzehnt setzt der berufstätige Rollstuhlfahrer auf Fahrzeuglösungen von PARAVAN. Jetzt konnte er sein zweites angepasstes Fahrzeug übernehmen – einen Hyundai Staria, ausgestattet mit der digitalen Fahr- und Steuerungstechnologie Space Drive und zahlreichen Assistenzsystemen.

WAS MOBILITÄT FÜR MARCUS BEDEUTET

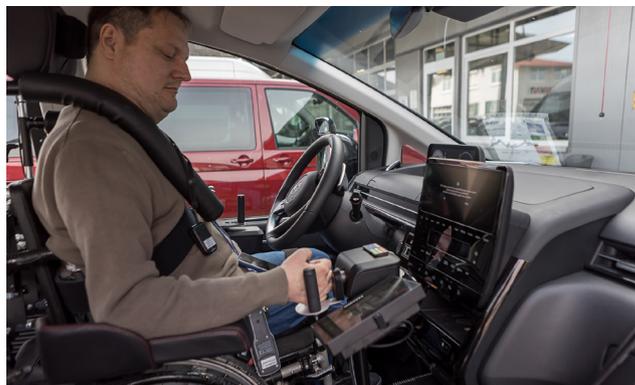
„Mobilität ist für mich die einzige Freiheit, die ich mit meiner Behinderung gleich ausüben kann wie andere Menschen.“ Mit dieser eindrücklichen Aussage bringt Marcus auf den Punkt, was individuelle Mobilität für Menschen mit Handicap bedeutet. Als Rollstuhlfahrer ist er auf technische Unterstützung angewiesen – und gleichzeitig leidenschaftlicher Autofahrer. Bereits seit 2002 ist er auf vier Rädern unterwegs, zunächst mit einem mechanisch umgebauten Mercedes Vito – damals noch mit Linearhebellenkung sowie manuellen Gas- und Bremshebeln, ganz ohne Elektronik. „Da hat man sich noch mehr geplagt“, erinnert er sich.

2015 folgte der Wechsel zu PARAVAN. Ohne ein digitales Fahr- und Lenksystem wie Space Drive wäre ein sicheres Führen des Fahrzeugs zu diesem Zeitpunkt kaum noch möglich gewesen. „Das war mein erstes Fahrzeug mit Space Drive – das hat vieles erleichtert“, berichtet Marcus. Über das Arbeitsamt konnte der VW T5 damals als Arbeitswegfahrzeug gefördert werden. Seitdem pendelt er täglich rund 80 Kilometer – zur Arbeit und zurück, mitten durch die ländliche Region, in der Bus- oder Bahnverbindungen keine Alternative bieten.

TECHNOLOGIE TRIFFT PRÄZISION: DER NEUE HYUNDAI STARIA

Mit dem neuen Fahrzeug wurde die Mobilitätslösung für Marcus noch einmal deutlich weiterentwickelt – und vor allem komfortabler. Der PARAVAN Hyundai Staria überzeugt nicht nur durch modernes Design, sondern vor allem durch seine hochwertige technische Ausstattung: Dazu zählen eine 360-Grad-Kamera, ein Totwinkel-Assistent, Rückfahrkamera, Sprachsteuerung sowie digitales Radio (DAB+).

Die Bedienung erfolgt dank des digitalen Fahr- und Lenksystems Space Drive wie gewohnt über eine Rotationslenkung auf der rechten Seite sowie einen Gas-Brems-Schieber. Der Einstieg gelingt barrierefrei über einen Kassettenlift. Marcus fährt mit seinem Aktiv-Rollstuhl ins Fahrzeug und verankert ihn über das Easy-Log-System sicher am Fahrzeugboden – der Rollstuhl dient gleichzeitig als Fahrersitz.



Marcus hat in seinem neuen PARAVAN Hyundai Staria Platz genommen. Mit dem neuen Fahrzeug fährt er nicht einfach ein anderes Auto – sondern eine neue Generation, ausgestattet mit hilfreichen Assistenten, die ihm künftig noch mehr Sicherheit bieten

Für zusätzlichen Halt sorgt eine maßgefertigte, individuell angepasste Rückenlehne, die speziell für seine körperlichen Anforderungen entwickelt wurde. „Wie auf einer Achterbahn“, beschreibt Marcus das Gefühl. „Ohne dass ich nach vorne kippe oder in Kurven aus dem Sitz falle – da ich im Oberkörper muskulär eingeschränkt bin. Jetzt bin ich stabil befestigt.“



Funktional durchdacht: Rotationslenkung, Gas-Brems-Schieber das neue Cockpit von Marcus – unterstützt durch eine maßgefertigte Rückenlehne

„Ich fahre mittlerweile schneller und sicherer als mit dem alten Fahrzeug“

Schon nach kurzer Eingewöhnung zeigt sich für Marcus ein klarer Unterschied zum Vorgängerfahrzeug: „Die neue Lenkeinstellung ist ein Traum – die hätte ich mir schon in meinem T5 gewünscht“, sagt er. „Ich fahre mittlerweile schneller und sicherer als mit dem alten Fahrzeug. Und auch das Fahrgefühl ist angenehmer.“ Trotz kleiner Herausforderungen in der Anpassungsphase habe das PARAVAN-Team nicht aufgegeben: „Am Anfang war ich noch etwas ängstlich, ob man das mit meiner Behinderung so elegant hinbekommt. Aber die Mitarbeiter haben alle Details ausprobiert, bis es funktioniert hat – und jetzt fahre ich sicher.“

Auch die Bedienung der Sekundärfunktionen ist im neuen Fahrzeug deutlich einfacher geworden. Wo früher zahlreiche Taster oder ein Bleeper zum Einsatz kamen, stehen ihm nun der PARAVAN Touch sowie die neue PARAVAN Sprachsteuerung zur Verfügung. Damit lassen sich bis zu 99 Funktionen des Fahrzeugs bequem steuern – darunter Blinker, Licht oder sogar die Sonnenblende. „Sprachsteuerung hatte ich vorher nicht, ich hatte einen Bleeper“, erinnert sich Marcus. „Den benutze ich zurzeit auch noch. Ich muss mich erst einmal einlesen und die ganzen Sprachbefehle lernen.“

EIN KLARES STATEMENT FÜR INDIVIDUELLE MOBILITÄT

Nach mehreren hundert Kilometern im neuen Fahrzeug zieht Marcus eine erste persönliche Bilanz – und bedankt sich: „Nach nun bereits 2.500 Kilometern möchte ich mich noch einmal bei Euch allen bedanken. Die Lösung passt perfekt – und ich fühle mich jeden Tag sicher unterwegs.“



SCANNE DEN QR-CODE, UM DIR DAS VIDEO ANZUSEHEN!

KONTAKT

Anke Leuschke
Pressesprecherin
PARAVAN GmbH

Tel.: +49 7388 / 99 95 81
E-Mail: anke.leuschke@paravan.de

GROSSE EHRE FÜR ROLAND ARNOLD:

VERDIENSTORDEN DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG



Höchste Auszeichnung des Landes Baden-Württemberg für Roland Arnold für sein Engagement um Barrierefreie Mobilität und soziale Teilhabe – der Verdienstorden

Einschränkung: „Sie erkannten sofort, wie wichtig ein behindertengerechtes Fahrzeug wäre – und damit war die Idee für PARAVAN geboren. Mit beeindruckendem Erfindergeist entwickelten Sie seither Fahrzeuge, die bewegungseingeschränkten Menschen Mobilität und so ein selbstbestimmtes Leben ermöglichen. Unter Ihrer Leitung entstand das wegweisende Drive-by-Wire-System, das eine Fahrzeugsteuerung ohne mechanische Verbindung erlaubt. Ihr Wirken verbindet technologische Innovation mit sozialer Verantwortung.“

Was einst in einer Garage auf dem Hof seines Bruders in Pfronstetten-Aichelau begann, entwickelte sich zu einem international tätigen Technologieunternehmen. Mit Innovationen wie dem Space Drive-System, dem weltweit ersten straßenzugelassenen Drive-by-Wire-System, ermöglicht PARAVAN Menschen mit schwersten Behinderungen – etwa Tetraplegiker – eine sichere, selbstständige Teilnahme am Straßenverkehr.

Ein Moment, der nicht nur persönlich bewegt. „Es ist mir eine besondere Ehre, dass Sie mich in Anerkennung meines Engagements für Menschen mit körperlicher Einschränkung und meiner Arbeit im Bereich barrierefreier Mobilität mit dem Verdienstorden des Landes Baden-Württemberg auszeichnen. Diese Auszeichnung bedeutet mir sehr viel – auch im Namen meiner Familie, der gesamten PARAVAN-Familie und all jener Kundinnen und Kunden, denen wir durch unsere Arbeit zu mehr Selbstständigkeit, Lebensqualität und Teilhabe am Arbeits- und Gesellschaftsleben verhelfen konnten“, so Roland Arnold.

Neben Arnold wurden 23 weitere Persönlichkeiten geehrt, darunter Dr. Lisa Federle (Tübingen), Dr. Nils Schmid (Reutlingen), Andreas Braun (Neustetten) sowie Prof. Dr. Aleida Assmann. Der Kreis der bisherigen Ordensträger:innen ist exklusiv: Nur 1.000 lebende Personen dürfen die Auszeichnung tragen – darunter Persönlichkeiten wie Königin Silvia von Schweden, Ferdinand Porsche oder Unternehmer Reinhold Würth. Alle eint eine Haltung: gesellschaftliche Verantwortung als Teil unternehmerischen Denkens – ganz im Sinne des baden-württembergischen Erfinder- und Gestaltergeists.

Auszeichnung für ein Lebenswerk das Technik und Menschlichkeit auf einzigartige Weise verbindet - im Dienst barrierefreier Mobilität. Am 9. Mai 2025 wurde Roland Arnold, Gründer und Geschäftsführer der PARAVAN GmbH, mit dem Verdienstorden des Landes Baden-Württemberg ausgezeichnet – der höchsten Ehrung, die das Land vergibt.

Mit dieser Auszeichnung würdigt Ministerpräsident Winfried Kretschmann Arnolds jahrzehntelangen Einsatz für Menschen mit körperlicher

Foto: Staatsministerium Baden-Württemberg / Franziska Kaufmann

KONTAKT

Anke Leuschke
Pressesprecherin
PARAVAN GmbH

Tel.: +49 7388 / 99 95 81
E-Mail: anke.leuschke@paravan.de

TAUCHEN mit Handicap



Eine ganz neue Erfahrung für Menschen, die ein Handicap haben: Raus aus dem Rollstuhl, rein in die Schwerelosigkeit! Das klingt einfach – und ist es auch. Wir haben das Tauchen für Menschen mit Handicap perfektioniert. Mit eigens entwickeltem Equipment ist es in der Regel möglich, sich autark unter Wasser zu bewegen. Hier habt ihr die Möglichkeit, eine Menge positiver Erfahrungen zu sammeln. Als Fachexperte der Stiftung MyHandicap beantworte ich eure Fragen und gemeinsam finden wir individuelle Lösungen. Außerdem bieten wir Schnuppertauchen für die ganze Familie an. So kann die Zeit unter Wasser zu einem gemeinsamen Erlebnis werden. All dies findet in unserem haus-eigenen Schwimmbad statt, ganz ohne neugierige Blicke. Auch eine Ausbildung vom Sporttaucher bis hin zum Tauchlehrer kann bei uns absolviert werden. Das Highlight ist dann das Tauchen in der Ostsee, mit den Fischen auf Du und Du.



WEITERE INFOS UND ANMELDUNG:

PETER LANGE Tel.: 0162 4305856 Handicap-Instructor, Tauchlehrer info@ostsee-tauchschnule-waabs.de www.ostsee-tauchschnule-waabs.de

OTTOBOCK LAUNCHT NEUEN HYDRAULIK-PROTHESENFUSS

TALEO ADAPT BESTICHT MIT HYDRAULISCHEM KNÖCHELGELENK UND BEWÄHRTER LOW PROFILE PLATTFORM



Text & Fotos: Ottobock GmbH

Das Medizintechnikunternehmen Ottobock bringt seinen ersten selbstentwickelten hydraulischen Prothesenfuß auf den Markt. Der Taleo Adapt überzeugt mit einem Hydraulik-Knöchelgelenk und der bewährten Taleo Low Profile Plattform. Ausgelegt für AnwenderInnen der Mobilitätsgrade 3-4 eignet sich der wasser- und korrosionsbeständige Prothesenfuß besonders für einen aktiven Alltag.

Geschmeidiges Abrollverhalten für einfaches und komfortables Gehen

Der mechanische Prothesenfuß besitzt zwei individuell einstellbare Ventile und die Möglichkeit, zwischen drei Fersenkeilen auszuwählen. Bewegungswiderstände in Dorsal- und Plantar-Flexionsrichtung (Fußbeugung im Sprunggelenk in Richtung Fußsohle und entgegengesetzt) und Stoßbelastungen lassen sich so individuell an die Bedürfnisse der AnwenderInnen anpassen. Der Druck zwischen Stumpf und Schaft verringert sich und trägt zu einem höheren Schaftkomfort bei.

Dank des hydraulischen Knöchelgelenks gewinnen die AnwenderInnen mehr Bewegungsfreiheit. So passt sich der Fuß auch an unebene Untergründe und Schrägen an, was zu einer hohen Flexibilität, Stabilität und Sicherheit während des Gehens führt. Taleo Adapt besticht vom Fersenauftritt bis zum Zehenabstoß mit einer effizienten Energierückgabe und einem geschmeidigen Abrollverhalten für ein dynamisches Gangbild.

Das kann auch Carlos Brown bestätigen, Texas (USA), der den neuen Prothesenfuß bereits vor Markteinführung testen durfte: „Ich habe das Gefühl, dass ich die Grenzen überschreiten und alles tun kann. Ich habe keine Angst. Ich mag, dass es Flexion und Bewegung in meinem Knöchel gibt. Es fühlt sich ziemlich ähnlich zu meinem anderen Bein an.“

Die Taleo Familie



Für aktive Menschen entwickelt, umfasst die Taleo Produktfamilie mittlerweile sieben Prothesenfüße. Grundlage bildet die Taleo Plattform mit der abgespreizten Großzehe aus Karbon. Sie trägt zu einem geschmeidigen Abrollen bei, was ein komfortables Gehen ermöglicht – ganz gleich, ob Zuhause, auf Rasenflächen, Waldwegen, Sand oder Schotter. Dabei sind spontane Tempo- und Richtungswechsel ebenfalls kein Problem.



Über Ottobock

Für Menschen mit eingeschränkter Mobilität entwickelt Ottobock seit über 100 Jahren innovative Versorgungslösungen. Als „Human Empowerment Company“ stärkt Ottobock Bewegungsfreiheit, Lebensqualität und Unabhängigkeit. Dahinter stehen über 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Mit Innovationskraft, herausragenden technischen Lösungen und Services aus den Bereichen Prothetik, Orthetik, NeuroMobility und Patient Care befähigen sie Menschen in 135 Ländern, ihr Leben so zu leben, wie sie es wollen. Als Weltmarktführer in der tragbaren menschlichen Bionik setzt das 1919 gegründete Unternehmen immer wieder neue Standards und treibt die Digitalisierung der Branche voran – gemeinsam mit seinen Partnern, den Sanitätshäusern, sowie internationalen Forschungsinstitutionen. Die Expertise in der Biomechanik überträgt Ottobock seit 2018 auf Exoskelette für ergonomische Arbeitsplätze. Die internationalen Aktivitäten des Unternehmens werden vom Hauptsitz in Duderstadt (Niedersachsen) aus koordiniert. Seit 1988 unterstützt Ottobock die Paralympischen Spiele durch sein technisches Know-how.



TENS GERÄTE

Was ist TENS und wie funktioniert es?

**DIE ABKÜRZUNG TENS STEHT FÜR
TRANSKUTANE ELEKTRISCHE NERVENSTIMULATION**.

(TENS) IST EINE...

- ⚡ medikamentenfreie
- ⚡ zuverlässig wirksame
- ⚡ nebenwirkungsarme
- ⚡ nicht den Körper verletzende (invasive)
- ⚡ und kostengünstige Behandlungsmethode.

Bei der TENS-Methode kommen niedrige und stärke dosierte Stromimpulse zum Einsatz, die gezielt die Muskulatur und die Nervenbahnen stimulieren. Diese Impulse werden durch Elektroden durch die Haut auf das Nervensystem übertragen. Die schmerzlindernde Wirkung der TENS-Behandlung kann durch vier unterschiedliche Hauptmechanismen erklärt werden, die je nach Applikationsart und Impulsform unterschiedlich ausgeprägt sind:

Es kommt zu vermehrter Bildung und Ausschüttung von körpereigenen durchblutungsfördernden und schmerzhemmenden Nervenübertragungstoffen.

Die Übertragung von Schmerzimpulsen über eine Aktivierung schmerzhemmender Systeme im Bereich des Rückenmarks wird gehemmt. Die Weiterleitung des Schmerzempfindens ans Gehirn wird blockiert.

Bei richtiger Platzierung der Elektroden und der richtigen Einstellung des TENS-Gerätes sind bei allen Methoden gute Erfolge, in Bezug auf akute und chronische Schmerzen erzielbar.



BEURER DIGITAL TENS/EMS EM 80 3-IN-1

Zur Schmerztherapie und zur Muskelstimulation ist das EMS-TENS-Gerät genau die richtige Wahl. Es verfügt über 8 Elektroden und 4 getrennt regelbare Kanäle.

- ⚡ Schmerztherapie (TENS)
- ⚡ Muskelstimulation (EMS)
- ⚡ Entspannung und Massage
- ⚡ 8 Elektroden und 4 getrennt regelbare Kanäle
- ⚡ Selbstklebende Gel-Elektroden 8 inklusive (45 x 45 mm)
- ⚡ 4 getrennt regelbare Kanäle
- ⚡ 30 vorprogrammierte Anwendungen
- ⚡ 20 individualisierbare Programme: Frequenz, Pulsweite, On/Off-time programmierbar
- ⚡ Intensität einstellbar
- ⚡ Countdown-Timer
- ⚡ Sicherheitsabschaltung
- ⚡ Doctor´s-Function zur idealen Abstimmung auf Ihr persönliches Therapieprogramm
- ⚡ Medizinprodukt
- ⚡ Aufbewahrungstasche



DIÄT: GEHIRN VERSTÄRKT SIGNAL AN HUNGER- SYNAPSEN

MÖGLICHES ZIEL FÜR
MEDIKAMENTE ZUR
BEKÄMPFUNG DES
JO-JO-EFFEKTS

Viele, die schon einmal eine Diät gemacht haben, kennen das: Nach der Diät kommt der Jo-Jo Effekt und die Kilos sind schnell wieder drauf. Forschende vom Max-Planck-Institut für Stoffwechselforschung und der Harvard Medical School haben jetzt an Mäusen gezeigt, dass sich die Kommunikation im Gehirn während einer Diät ändert: Die Nervenzellen, die das Hungergefühl auslösen, erhalten ein stärkeres Signal, so dass die Mäuse nach der Diät deutlich mehr fressen und schnell an Gewicht zunehmen. Langfristig sollen diese Erkenntnisse bei der Suche nach Medikamenten zu helfen, die diese Verstärkung verhindern und das Körpergewicht nach einer Diät konstant halten.

Es wurde bisher eher nach den kurzfristigen Effekten nach einer Diät geschaut. Wir wollten aber sehen, ob sich im Gehirn langfristig etwas verändert“, erklärt Henning Fenselau, Forscher am Max-Planck-Institut für Stoffwechselforschung.

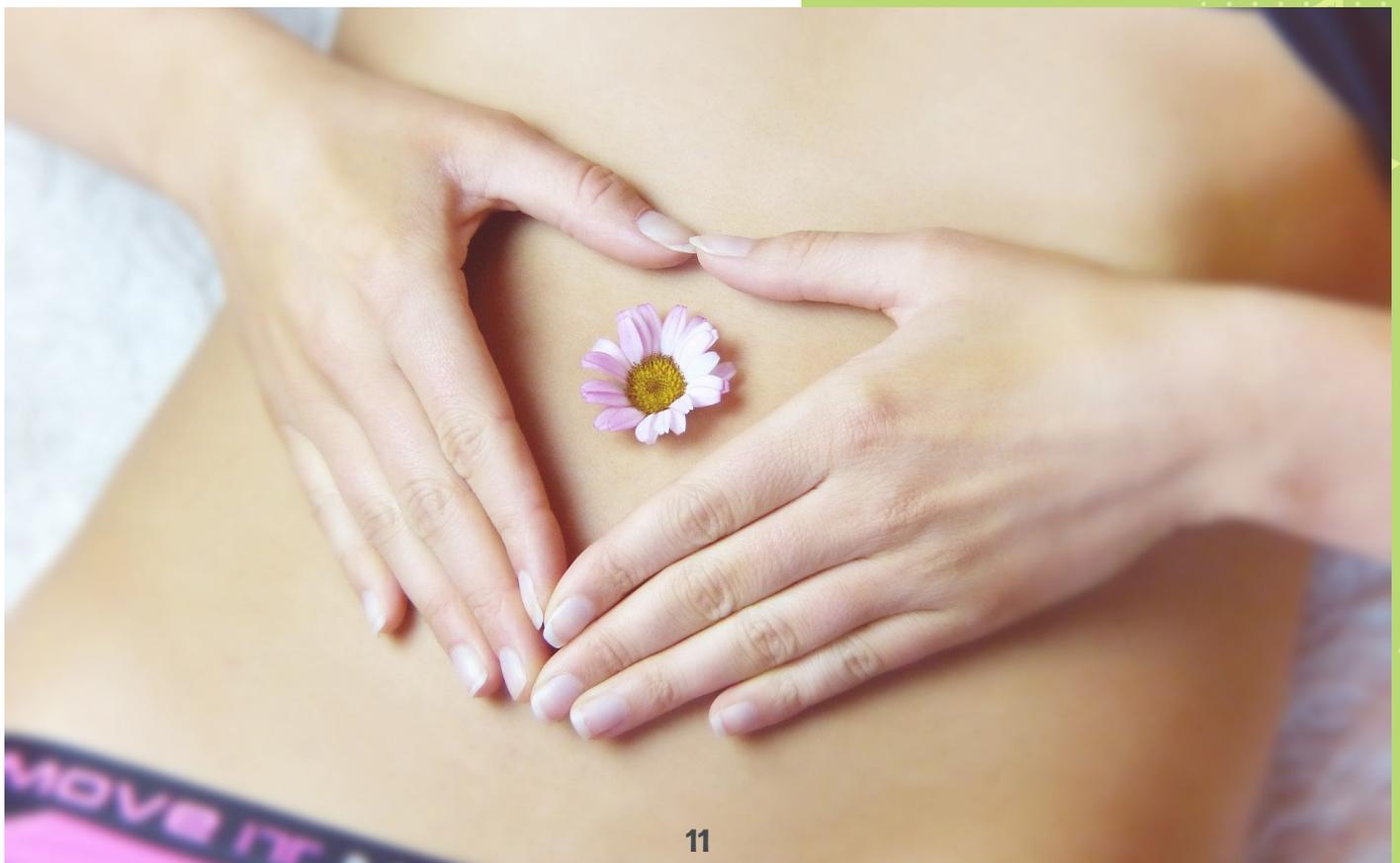
Zu diesem Zweck setzten die Forschenden Mäuse auf Diät und beobachteten, welche Schaltkreise im Gehirn sich veränderten. Insbesondere untersuchten sie die sogenannten die AgRP-Neurone im Hypothalamus, die das Hungergefühl steuern. Sie konnten zeigen, dass die neuronalen Bahnen, die die AgRP-Neuronen stimulieren, vermehrt Signale senden, wenn die Mäuse auf Diät sind. Diese tiefgreifende Veränderung des Gehirns wurde auch noch eine längere Zeit nach der Diät beobachtet.



JO-JO EFFEKT VERHINDERN

Den Forschenden gelang es auch, die Nervenbahnen in den Mäusen, die die AgRP-Neuronen aktivieren, gezielt zu hemmen. Dies führte dazu, dass die Mäuse nach der Diät deutlich weniger Gewicht zunahmten. „Dies könnte uns die Möglichkeit bieten, den Jo-Jo-Effekt zu verhindern“, sagt Fenselau. „Langfristig ist es unser Ziel, Therapien für den Menschen zu finden, welche helfen könnten das Körpergewicht nach einer Diät zu halten. Um dies zu erreichen, erforschen wir weiterhin, wie wir die Mechanismen blockieren können, die die Verstärkung der neuronalen Bahnen auch beim Menschen vermitteln.“

„Diese Arbeit verbessert das Verständnis dafür, wie neuronale Schaltpläne das Hungergefühl kontrollieren. Wir hatten zuvor eine Reihe von vorgelagerten Neuronen entdeckt, die physisch mit den AgRP-Hunger-Neuronen Synapsen und diese stimulieren. In unserer aktuellen Studie haben wir herausgefunden, dass die physische Neurotransmitterverbindung zwischen diesen beiden Neuronen in einem Prozess, der als synaptische Plastizität bezeichnet wird, bei einer Diät und Gewichtsabnahme stark zunimmt, was zu einem langanhaltenden übermäßigen Hungergefühl führt“, kommentiert Co-Autor Bradford Lowell von der Harvard Medical School.



PILLEN AUS DEM 3D Drucker

Tabletten mit speziellen Formen können Wirkstoffe kontrolliert freisetzen

Tabletten könnten künftig in Formen produziert werden, die an Designobjekte erinnern. Und das wäre keine ästhetische Spielerei, sondern diene dazu, medizinische Wirkstoffe im Körper kontrolliert freizusetzen. Eine Gruppe von Informatikern des Max-Planck-Instituts für Informatik in Saarbrücken und der University of California in Davis hat ein Verfahren entwickelt, bei dem Pillen mit einer Kombination aus Berechnungen und 3D-Druck so hergestellt werden, dass sie sich in Flüssigkeiten in einem gewünschten Zeitverlauf auflösen. Der Ansatz könnte für die pharmazeutische Industrie interessant sein, die sich in letzter Zeit stark auf den 3D-Druck konzentriert hat.

Damit die Behandlung mit einem Medikament erfolgreich ist, muss sich die Wirkstoffkonzentration im Körper auf einem gewünschten Niveau einstellen lassen. Bei einer intravenösen Infusion ist das relativ einfach. Denn dabei lässt sich die Wirkstoffspiegel konstant halten, indem zunächst eine hohe Dosis gegeben wird. Danach werden regelmäßig kleinere Dosen verabreicht, die den einmal erreichten Spiegel aufrechterhalten.

Bei einer Therapie mit Tabletten ist das viel schwieriger. Eine Möglichkeit bestünde darin, Tabletten aus verschiedenen Komponenten zu produzieren, sodass die Pillen an verschiedenen Stellen unterschiedliche Wirkstoffkonzentrationen aufweisen.

Solche Tabletten wären aber schwierig herzustellen. Eine praktikablere Möglichkeit könnte sich mit den großen Fortschritten im 3D-Druck eröffnen. Mit dieser Technik lassen sich mit relativ geringem Aufwand komplexe Formen erzeugen, auch Tabletten in vielfältigen Geometrien. So lässt sich nur durch die Pillenform die Freisetzung eines Wirkstoffs steuern, wenn dieser im Trägermaterial gleichmäßig verteilt ist.

INVERSES DESIGN FÜR DIE TABLETTFORM

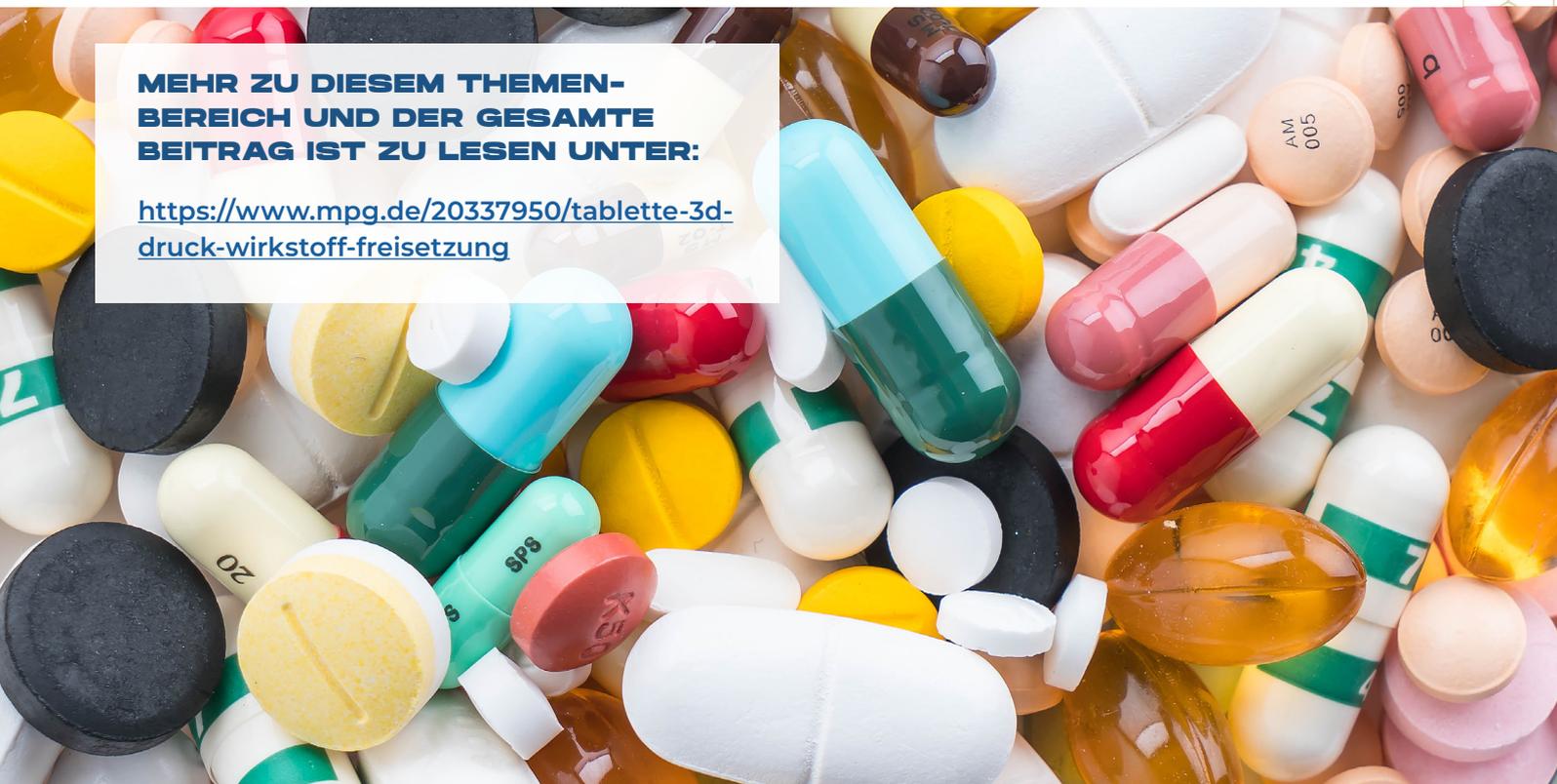
Welche Tablettenform einen Wirkstoff während des Auflösens im Verdauungstrakt in einer gewünschten Menge freisetzt und so den notwendigen Wirkstoffspiegel im Körper gewährleistet, ermittelt eine Gruppe um Vahid Babaei, Forschungsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für Informatik, und Julian Panetta, Professor an der University of California in Davis, durch mathematische Modellierung und Experimente. Das Team setzt dabei erstmals auf ein inverses Design und die sogenannte Topologieoptimierung. Bei dieser Methode, die für das Design mechanischer Bauteile entwickelt wurde, werden zunächst die Eigenschaften eines Körpers definiert.



Im Fall der Tabletten legten die Forscher also erst das zeitliche Profil fest, in dem die Pille ihren Wirkstoff freisetzen soll. Dann berechneten sie die Form, die genau dieses Freisetzungsprofil aufweist. Dafür nutzten sie ein Modell, das erfasst, wie sich Körper mit unterschiedlichen Formen in einer Flüssigkeit auflösen. Die berechneten Strukturen erinnern mal an Salzkristalle, mal an Kieselalgen und manchmal sogar an extravagante Designobjekte. Diese Formen druckte das Team nun aus einem wasserlöslichen Material, das im 3D-Druck auch kommerziell verwendet wird. Dass eine Tablette mit einer im Computer modellierten Form einen Wirkstoff tatsächlich ziemlich genau im beabsichtigten zeitlichen Verlauf abgibt, zeigten die Forscher in Experimenten, bei denen sie verschiedene Tabletten in Wasser auflösten und die Konzentration des Stoffs in der Lösung über deren Lichtdurchlässigkeit bestimmten. Damit sich auch Tabletten mit bizarren Formen noch schlucken lassen, könnten sie aus einem weichen Trägermaterial produziert oder mit einer schnelllöslichen Kapsel umhüllt werden.

**MEHR ZU DIESEM THEMEN-
BEREICH UND DER GESAMTE
BEITRAG IST ZU LESEN UNTER:**

<https://www.mpg.de/20337950/tablette-3d-druck-wirkstoff-freisetzung>



WER DIE

WAHL HAT

KLINIKEN IM VERGLEICH

Ein Aufenthalt im Krankenhaus – ob stationär oder ambulant – sorgt bei einigen immer noch für Unbehagen und Angst. Es fängt schon damit an, welches Krankenhaus für die Zeit der Behandlung in Frage kommen soll. Bestimmt man es lieber selber und nimmt dafür mitunter lange Fahrzeiten (auch für die Angehörigen) in Kauf oder soll man auf seine Ärztin/seinen Arzt vertrauen und das empfohlene oder nächstgelegene Krankenhaus wählen? Gibt es heutzutage überhaupt noch die Möglichkeit des Freiwählens und Vorabvergleichens, wenn doch die Krankenhäuser selber unter Personalnot, Zeitdruck, Schließungsszenarien et cetera leiden?

WICHTIG ZU WISSEN

In Deutschland gilt neben der freien Arztwahl grundsätzlich auch das Prinzip der freien Krankenhauswahl in allen zugelassenen Kliniken. Laut Bundesgesundheitsministerium haben Patienten daher das Recht, sich das Krankenhaus selber auszusuchen, bei Notfällen sieht das anders aus.

AUF DER SUCHE NACH DER PASSENDEN KLINIK

Bei der Suche kann man dank Internet umfangreiche Hilfe und Unterstützung durch wertvolle Informationen und Klinikempfehlungen erhalten. Dabei kann man nach verschiedenen Kriterien suchen wie zum Beispiel nach Diagnose oder Kosten für Chefarztbehandlung oder Einzelzimmer oder nach Postleitzahl filtern.



AN DIESER STELLE SEIEN NUR EINIGE AUSGEWÄHLTE WEBSEITEN GENANNT:

- weisse-liste.de
- klinikradar.de
- g-ba.de
- krankenkassen.de
- patientenberatung.de



SIND UNIKLINIKEN DIE BESSEREN KRANKENHÄUSER?

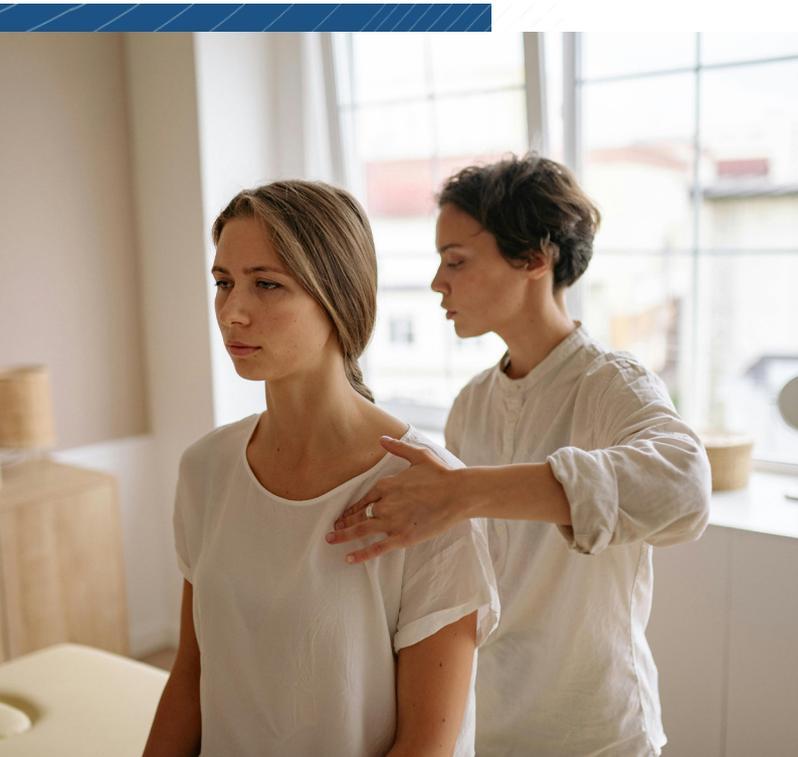
In Unikliniken werden vielfältige Leistungen angeboten, welche über die Möglichkeiten der meisten kommunalen Krankenhäuser hinausgehen. In Unikliniken werden sowohl eine ambulante und eine 24-Stunden-Notfallversorgung als auch die Aufnahme und Versorgung von besonders seltener und komplexer Erkrankungen angeboten.

GRUNDSATZ AMBULANT VOR STATIONÄR

Gemäß Paragraph 39 Sozialgesetzbuch (SGB) V haben Patienten erst dann einen Anspruch auf vollstationäre Behandlung, wenn ein Behandlungsziel nicht durch eine ambulante Versorgung erreicht werden kann. Dies hat kostentechnische Gründe, da bei gleicher Versorgungsqualität Ausgaben reduziert werden sollen.

WORIN UNTERSCHIEDEN SICH AMBULANTE VON STATIONÄREN BEHANDLUNGEN?

Die Entscheidung, ob eine erforderliche OP ambulant oder stationär erfolgen soll, treffen Arzt und Patient individuell in einem Gespräch. Dabei sollte der Arzt den Patienten über mögliche Risiken und Nebenwirkungen umfassend aufklären. Manchmal ist es ratsam, eine zweite Arztmeinung einzuholen.



AMBULANTE BEHANDLUNG

Wird weder die Nacht vor noch die Nacht nach einem Eingriff vom Patienten im Krankenhaus verbracht, spricht man von einer ambulanten Behandlung. Zu ambulanten Behandlungen zählen unter anderem:

- Allgemeinmedizinische Konsultationen und Diagnostik,
- Spezialisierte ambulante medizinische und chirurgische Verfahren,
- Labordiagnostik,
- Krankengymnastik,
- verschiedene Therapieformen wie Schmerztherapie, Ergotherapie, Physiotherapie und
- Psychotherapie.

STATIONÄRE BEHANDLUNG

Wenn der Patient mindestens eine Nacht vor oder nach einem Eingriff im Krankenhaus bleiben muss, also ein temporäres Verweilen in der Station eines Krankenhauses, spricht man von einer stationären Behandlung. Bei einem stationären Aufenthalt kann die individuelle medikamentöse Therapie eines Patienten aufgrund von unzureichendem Ansprechen oder Nebenwirkungen angepasst oder geändert werden. Darüber hinaus sind Patienten mit zahlreichen körperlichen Beschwerden, die eine intensive Überwachung erfordern, stationär besser aufgehoben.



WAS BEDEUTET DAS IM FALLE EINER REHA?

Eine stationäre Reha ist immer dann sinnvoll, wenn es keine auf die Erkrankung spezialisierte Reha-Einrichtung in der Nähe des Patienten gibt. Oder ambulante Maßnahmen entweder für den Behandlungserfolg nicht ausreichen oder nicht effektiv genug waren. Aber auch die fehlende Mobilität des Patienten kann ein Grund für eine stationäre Reha sein.

ARBEITSUNFALL ODER FREIZEITUNFALL?

Kam es in Ausübung einer beruflichen, versicherten Tätigkeit wie zum Beispiel bei Tischler- oder Malerarbeiten zu einem Unfall oder durch Stolpern, Ausrutschen, Umknicken im Zusammenhang mit der beruflichen Tätigkeit, ist dies ein Arbeitsunfall. Dazu zählt auch der Weg zur und von der Arbeit sowie Dienstfahrten. Der Verunfallte ist dann durch die berufsgenossenschaftliche Unfallversicherung abgedeckt. Übernommen werden von der entsprechenden Berufsgenossenschaft (BG) alle relevanten medizinischen Leistungen sowie Kosten der beruflichen und sozialen Wiedereingliederung. Das Verletztengeld (nach dem Ende der Entgeltfortzahlung) beträgt hierbei 80 Prozent des entgangenen regelmäßigen Bruttoentgelts und darf nicht höher sein als das regelmäßige Nettoentgelt. Beitragsanteile zur Renten- und Arbeitsversicherung werden vom Verletztengeld abgezogen. Gezahlt wird es grundsätzlich längstens 78 Wochen. Dafür ist immer eine individuelle Entscheidung notwendig. Die BG prüft dabei vorab eingehend im Rahmen ihrer Leistungspflicht nach Recht und Gesetz, ob und in welchem Umfang Versicherungsschutz besteht. Wurde der Arbeitsunfall vorsätzlich oder fahrlässig herbeigeführt, kann die BG einen Arbeitsunfall ablehnen. In diesem Fall erhält der Versicherte einen Ablehnungsbescheid.

Unfälle, die in der privaten Freizeit passieren wie im Haushalt (direkt im Haushalt und seiner direkten Umgebung, zum Beispiel Garten, Garage, Innenhof) oder bei privaten Sportveranstaltungen, sind Schadensereignisse, welche dem privaten Risikobereich zuzuordnen sind. Durch die gesetzliche Krankenversicherung sind zwar durch den Freizeitunfall entstandene Behandlungskosten (Rehabilitation) gedeckt, nicht jedoch die Folgeschäden wie beispielsweise belastende psychische Spätfolgen. Die Krankenkassen zahlen auch nicht, wenn der Freizeitunfall absichtlich herbeigeführt wurde oder unter Alkohol- oder/und Drogeneinfluss geschehen ist.



SIND PRIVATE UNFALLVERSICHERUNGEN EMPFEHLENSWERT?

Laut Versicherungsunternehmen soll eine private Unfallversicherung sinnvoll sein, da sie ab jedem messbaren Grad der dauerhaften Gesundheitsschädigung (Invalidität), die ein erhebliches Leiden verursacht, einen einmaligen Geldbetrag zahlt – die sogenannte Invaliditätsleistung. Hinzu können weitere Leistungen wie Krankenhaustage- und Genesungsgeld, Leistungen wie Reha-beihilfe, notwendige Bergungskosten und Assistance-Leistungen, Unfallrente und Todesfallleistung kommen. Auch unfallbedingte, kosmetische Operationen können nach Prüfung des Einzelfalls übernommen werden. Die private Unfallversicherung sichert nach eigenen Angaben bei Unfällen im Haushalt, in der Freizeit oder auf privaten Reisen weltweit ab. Unabhängig davon, wann und wo sich der Unfall ereignet, hier gibt es natürlich Ausnahmen.

INFO:

Das beste Krankenhaus in Deutschland ist die Charité – Universitätsmedizin Berlin, die zu den größten Universitätskliniken in Europa zählt und zu 100 Prozent dem Land Berlin gehört. 2023 erhielt die Charité erneut diese Auszeichnung. Ärztinnen und Ärzte, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler forschen, heilen und lehren hier auf internationalem Spitzenniveau.



STUFENLOSER WOHNKOMFORT PER LIFT

Rund die Hälfte der über 65-jährigen Deutschen lebt im Eigenheim – und will dort auch bis ins hohe Alter wohnen bleiben. Allerdings sind die wenigsten Häuser und Wohnungen schon altersgerecht ausgerüstet.

Die meisten der rund 16 Millionen Einfamilienhäuser in Deutschland erstrecken sich über zwei Ebenen. Für ältere oder in ihrer Bewegung eingeschränkte Menschen wird der Weg nach oben oft zur großen Hürde. Eine Option ist es, sich im fortgeschrittenen Alter im Erdgeschoss einzurichten. Durch den Abbau von Barrieren und die Zusammenlegung von Wohnräumen kann man sich eine zwar kleinere, aber komfortable Wohnsituation gestalten. „Die wichtigsten Anpassungen sind breitere Türen, unterfahrbare Einbauten in Küche und Bad und eine bodengleiche Dusche“, erläutert BHW Experte Krzysztof Pompa.



SIND PRIVATE UNFALLVERSICHERUNGEN EMPFEHLENSWERT?

Viele ältere Bewohner scheuen den Umzug ins Erdgeschoss, weil sie sich dort nicht sicher fühlen. In solchen Fällen erleichtert ein Treppenlift das Wohnen auf zwei Ebenen. Je nachdem, ob ein kleiner Sitzlift oder ein größerer Plattformlift erforderlich ist und die Treppe gerade oder kurvig verläuft, variieren die Kosten. „Barrierefreie Mobilität ist heute eines der wichtigsten Modernisierungsziele für Haus- und Wohneigentümer“, bestätigt Pompa. 2020 wurden die Bundesmittel daher auf 150 Millionen Euro aufgestockt. Allerdings stieg die Nachfrage nach Zuschüssen in den vergangenen Jahren so stark an, dass die bereitgestellten Mittel oft schon vor Jahresablauf erschöpft waren. Und der Bedarf wird weiter steigen. Laut Bundesbauministerium waren 2018 von den 37 Millionen Wohnungen, eingerechnet sind Einfamilienhäuser, gerade einmal 1,5 Prozent barrierearm.



Quelle: BHW Mediendienst
Fotos: Liftade Phil Collins Photography BHW Bausparkasse, Robert Kneschke_shutterstock.com, Inga Bartussek_shutterstock.com



BESTNOTEN UND STARKE BRANCHENPRÄSENZ:

REHAB KARLSRUHE SCHLIESST ERFOLGREICH AB

Mit einer starken Branchenpräsenz, einer durchweg positiven Resonanz der Teilnehmenden sowie einem starken Zuwachs bei den Besuchenden von mehr als 25 Prozent schloss die 23. Ausgabe der REHAB Karlsruhe am Samstag erfolgreich ab. Vom 22. bis 24. Mai 2025 zeigten 400 Ausstellende aus 16 Ländern in der Messe Karlsruhe eindrucksvoll, wie die Teilhabe und Lebensqualität von Menschen mit Behinderungen, aber auch der Arbeitsalltag von Fachkräften durch neue Technologien und innovative Angebote nachhaltig verbessert werden kann.

Weiterhin wurde auf der Fachmesse erlebbar, welche Chancen in einer optimalen Hilfsmittelversorgung liegen und wie essenziell es ist, den Austausch untereinander und über Berufsgruppen hinweg zu fördern. 15.500 Besuchende aus 37 Ländern nutzten die REHAB Karlsruhe, um sich über moderne Hilfsmittel, Trends der Reha- und Orthopädietechnik sowie Pflege- und Therapiekonzepte zu informieren und beraten zu lassen. Darüber hinaus zählte der begleitende Fachkongress CON.THERA erstmals mehr als 250 Teilnehmende. Die Messeleitung freut sich über ein äußerst positives Echo: Rund 95 Prozent der Besuchenden vergaben Bestnoten für ihren REHAB-Besuch.



„Die Kompetenz der Messe Karlsruhe, Messen an den Bedürfnissen des Marktes stringent und kompetent auszurichten, zeigt sich eindrucksvoll am Erfolg der 23. Ausgabe der REHAB. Dieses Mindset und die Marktnähe nutzen wir nun für unsere beiden Neuzugänge IRMA Bremen und IRMA Hamburg und lassen so den Spirit der Messe Karlsruhe in einem erweiterten geografischen Raum zu Gunsten unserer Marktteilnehmenden wirken. Dies wird auch dem Markenkern der Stadt Karlsruhe Rechnung tragen. Chancen für alle sind hierin fest verankert“, resümiert Britta Wirtz, Geschäftsführerin der Messe Karlsruhe.

Chancen auf Teilhabe für alle einzufordern, das ist auch eine Kernbotschaft von Jürgen Dusel, dem geschäftsführenden Beauftragten der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen. Bereits zum dritten Mal besuchte er die REHAB persönlich und tauschte sich mit Teilnehmenden vor Ort bei einem Messerundgang aus. Dabei betonte er: „Das Wort Inklusion ist zurzeit in aller Munde und für manche ist es ja fast zum Zankapfel geworden. Dabei ist es wichtig zu wissen, welche Voraussetzungen es braucht für gelungene Inklusion,



für gelungene Teilhabe – und das ist oftmals eine gute, eine qualitativ hochwertige Rehabilitation. Inklusion und Rehabilitation gehören zusammen. Dabei spielen Hilfsmittel eine ganz wichtige Rolle. Die REHAB bildet all das ab, Rehabilitation und Inklusion, und deshalb habe ich in diesem Jahr gerne die Schirmherrschaft übernommen.“

Zum vollständigen Feedback geht es hier: <https://www.rehab-karlsruhe.com/de/presse/pressemitteilungen/bestnoten-und-starke-branchenpraesenz>

handicap.life

GRENZENLOS LESEN WIE ES DIR GEFÄLLT!



IMPRESSUM

Magazin handicap.life – Das Anwendermagazin

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

Herausgeber
Peter Lange

Chefredakteurin V.i.S.d.P.
Martina Lange

Kontakt
Mail: redaktion@handicap-life.com
www.handicap-life.com
Tel.: 0162 430 5856

Anzeigenpreise & Mediadaten
können über die Redaktion
angefordert werden.

ISSN (Online) 2629-4109

Momo Verlag
Steuer-Nr. 29 125 03613

Coverfoto: Designed by freepik
Fotos Momo Imageanzeige: pexels.com
Foto Imageanzeige handicap.life:
MPFphotography_shutterstock.com

Nutzungsrechte:

Alle Inhalte des Magazins „handicap.life – Das Anwendermagazin“ unterliegen dem Urheberrecht. Sämtliche ausschließliche Nutzungsrechte an redaktionellen Beiträgen liegen beim Verlag. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge sowie Leserbriefe geben nicht zwangsläufig die Meinung des Verlages oder der Redaktion wieder.

Für eingesandte Manuskripte, Fotos und Datenträger (insbesondere der Originale) sowie für sonstige Unterlagen wird keine Haftung übernommen. Hinsichtlich unverlangt eingesandter und nicht veröffentlichter Manuskripte sowie sonstiger Unterlagen besteht kein Anspruch auf Rücksendung.

Hier könnt ihr handicap.life auch noch digital lesen:



Respekt



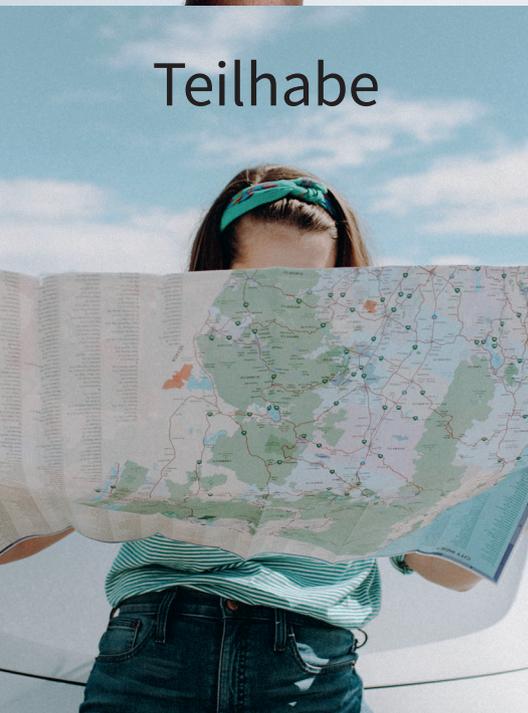
Vielfalt



Wertschätzung



Teilhabe



Verantwortung



Diversität



Wir sind mehr als ein
Magazin

Wir sind
momo

momo

Mobilität · Motion & Barrierefrei
www.momo-magazin.de