

Übersicht

- S. 34 Auf dem Weg zum Olymp – Interviews mit Sportlern der Paralympischen Spiele
- S. 37 Diversität gestalten ist eine große Chance – Interview mit Niklas Höfken, Sportwissenschaftler und Rollstuhltennis-Bundestrainer
- S. 38 Das richtige Maß finden – Interview mit Britta Wend, Rollstuhltennis-Nationalspielerin
- S. 40 Gelebte Inklusion im Fitnessstudio – was Betreiber und Trainer hierzu beitragen können
- S. 44 Atemmuskeltraining bei Menschen mit Handicap: eine sinnvolle Ergänzung der Therapie?
- S. 48 Training mit Handicap: Menschen mit körperlichen und geistigen Einschränkungen richtig coachen
- S. 52 Aktuelles aus der Forschung
- S. 54 „Hier sind alle eins!“
Best Practice: „Westpark Hanau“

Zurzeit finden in Tokio die Paralympischen Spiele statt – passend dazu gibt es unseren aktuellen Medical-Schwerpunkt. Wir haben Sportler gefragt, wie sie sich auf die Spiele vorbereiten und welche Herausforderungen ihnen beim Training begegnen. Außerdem zeigen wir unter anderem, wie Inklusion im Studio gelebt wird, welche Bedürfnisse Menschen mit Handicap beim Training haben und welche positiven Auswirkungen ein Atemmuskeltraining haben kann.

body LIFE Medical

Im Fokus:

Training mit Handicap

Auf dem Weg zum Olymp



Zurzeit finden die Paralympischen Spiele in Tokio statt. Wir haben verschiedene Sportler interviewt, die an den Spielen teilnehmen, und sie zu ihrem Trainingsplan und den Herausforderungen während der Vorbereitung befragt.

Lisa Bergenthal, Rollstuhlbasketball

body LIFE: In welcher Disziplin treten Sie an und seit wann sind Sie in diesem Sport aktiv?

Lisa Bergenthal: Ich trete bei den Paralympischen Spielen mit der Deutschen Damen-Nationalmannschaft im Rollstuhlbasketball an. Mit ca. 13 Jahren habe ich angefangen, Rollstuhlbasketball zu spielen. Seitdem ich 2018 nach Köln gezogen bin, führe ich das Hobby auf Leistungsebene aus.

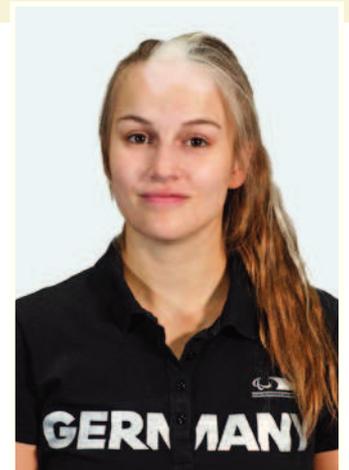
body LIFE: Wie haben Sie sich auf die Paralympischen Spiele vorbereitet und wie sieht Ihr Trainingsplan aus?

Lisa Bergenthal: In der Vorbereitung auf Tokio trainiere ich ein- bis zweimal am Tag in der Halle – entweder mit dem Team zusammen, dann arbeiten wir gemeinsam an einzelnen Fertigkeiten und am Zusammenspiel, oder ich trainiere individuell meinen Schuss, mein Ballhandling, Chairskills etc. Zusätzlich versuche ich zwei- bis dreimal in der Woche, ins Krafttraining zu gehen, und nehme fast wöchentlich am

EMS-Training mit der Nationalmannschaft teil. Des Weiteren haben wir an Vorbereitungsturnieren teilgenommen und haben gemeinsam mit der Nationalmannschaft diverse Trainingslehrgänge durchgeführt.

body LIFE: Was sind besondere Herausforderungen bei der Vorbereitung/ beim Training generell?

Lisa Bergenthal: Durch mein Studium bin ich zeitlich oft eingespannt und muss versuchen, alles unter einen Hut zu bekommen. Darüber hinaus bin ich natürlich auch nervös und angespannt, an diesem großen Turnier teilnehmen zu dürfen, weshalb ich mir gerne selber viel Druck mache und immer wieder mal in Stress gerate. Die Lage während der Coronapandemie hat die Vorbereitungen natürlich zusätzlich erschwert, da Fitnessstudios und Hallen zu Beginn geschlossen waren. Glücklicherweise hatte ich damit in den vergangenen Wochen keine Probleme mehr.



body LIFE: Wie trainieren Sie, wenn gerade keine Spiele stattfinden? Welche Rolle nehmen Fitnessstudios in Ihrem Training ein?

Lisa Bergenthal: Wie bereits erwähnt, läuft das Training die gesamte Woche unabhängig davon, ob wir ein Spiel am Wochenende haben oder uns auf das große Ziel der Paralympischen

Spiele in Tokio fokussieren. Das Fitnessstudio ist für mich ein wichtiger Ausgleich zu meinem Hallentraining. Dort kann ich meine Muskulatur wei-

ter ausbauen, mich voll auspowern und natürlich allgemein an meiner Ausdauer und Kraft arbeiten. Ein regelmäßiges Krafttraining ist für mich

definitiv ein fester Bestandteil meines Alltags, allerdings lässt es sich nicht jede Woche gleich viel in meinen Alltag integrieren.

Carmen Brussig, Para Judo

body LIFE: In welcher Disziplin treten Sie an und seit wann sind Sie in diesem Sport aktiv?

Carmen Brussig: Ich betreibe Judo seit 1986 und bin im Para Judo aktiv.

body LIFE: Wie haben Sie sich auf die Paralympischen Spiele vorbereitet und wie sieht Ihr Trainingsplan aus?

Carmen Brussig: Im Judo kann ich nichts mehr Neues erlernen, außer meine Techniken fleißig weiter trainieren. Im Kraftbereich arbeite ich momentan sehr hart, um noch eine Schippe Kraft aufzulegen. Natürlich war meine Zwillingsschwester bei mir hier in der Schweiz, dann bin ich wieder zu ihr

nach Schwerin und dann haben wir zusammen trainiert.

body LIFE: Was sind besondere Herausforderungen bei der Vorbereitung/ beim Training generell?

Carmen Brussig: In den Ferien waren fast keine Trainingspartner vorhanden. Zudem gibt es nur wenige Leichtgewichte, da ich bis 48 kg kämpfe.

body LIFE: Wie trainieren Sie, wenn gerade keine Spiele stattfinden? Welche Rolle nehmen Fitnessstudios in Ihrem Training ein?

Carmen Brussig: Da durch Corona die Fitnessstudios zu waren, haben meine Trainerin und ich viele Geräte selber



gekauft. Ich habe mittlerweile alles, was ich brauche.

Fitness ist mir sehr wichtig, auch wenn ich nicht in einer Vorbereitung stehe. Ohne Fitness wie Kraft und Ausdauer kann ich nicht sein.

Felix Streng, 100 m Sprint, 200 m Sprint, 4 x 100-m-Staffel, Weitsprung

body LIFE: In welcher Disziplin treten Sie an und seit wann sind Sie in diesem Sport aktiv?

Felix Streng: Heutzutage sind meine Disziplinen der 100-m- und 200-m-Sprint, die 4 x 100-m-Staffel und der Weitsprung. Bevor es allerdings zu dieser Spezialisierung kam, habe ich mich als Kind und Jugendlicher in ganz verschiedenen Sportarten ausprobiert: Von Basketball über Turnen bis Parkour war alles dabei und legte die Grundlage für alles, was kam.

Doch tatsächlich hat letztlich alles mit einem Referat über die Paralympischen Spiele begonnen, zu welchem mich mein Sportlehrer bewegte – danach ging dann alles ganz schön schnell.

Als mir 2012 Bayer Leverkusen die Möglichkeit bot, auf das Sportinternat zu gehen und den Sporttraum zu leben, war das das Größte für mich! Innerhalb von drei Tagen bin ich von einem 30-Einwohner-Dorf in der Nähe von Coburg nach Leverkusen gezogen. Zu Beginn habe ich auf einer Couch in einem kleinen Zimmer in einer WG geschlafen und das Einzige, was ich bei

mir hatte, war ein Koffer und eine Sporttasche. Zu diesem Zeitpunkt habe ich mir noch überhaupt keine Gedanken darüber gemacht, den Sport zu meinem Job zu machen, damit die Welt zu bereisen und so viele Menschen und Kulturen kennenzulernen. Ich war einfach ein verrückter Junge, der Sport machen wollte – und immer noch will.

body LIFE: Wie bereiten Sie sich auf die Paralympischen Spiele vor und wie sieht Ihr Trainingsplan aus?

Felix Streng: Seit Oktober 2020 habe ich mich einer internationalen Trainingsgruppe in London angeschlossen. Hier trainiere ich täglich unter meinem Headcoach Steve Fudge. Unser Training ist sehr vielseitig aufgebaut, jedoch liegt der Fokus stets beim Sprint. Die Trainingsinhalte unterscheiden sich in technischen und konditionellen sowie reinen Speed-Einheiten, je nach Inhalt variieren hierbei auch die Intensitäten.

Abseits der Bahn hat das Gym- und Athletiktraining eine hohe Bedeutung. Hier unterscheiden sich die Einheiten ebenfalls sehr hinsichtlich der gefor-



derten Muskelpartien und Intensität. Da Sprinten den ganzen Körper beansprucht, müssen wir als Athleten schauen, dass wir von Kopf bis Fuß „in shape“ sind.

body LIFE: Was sind besondere Herausforderungen bei der Vorbereitung/ beim Training generell?

Felix Streng: Ein Patentrezept gibt es hierbei nicht, von daher ist eigentlich alles eine Herausforderung. Bei so einer wichtigen und großen Vorberei-

tung, auf die man sich vier Jahre fokussiert, möchte man alles perfekt machen. Für mich gehört zu den wichtigsten Dingen dieses Jahr, eine gute Balance zu finden und die richtigen Entscheidungen zur richtigen Zeit mit meinem Team zu treffen. Damit meine ich beispielsweise, dass zum Training auch Regeneration gehört und dass Trainingsinhalte und Trainingsreize gut und überlegt dosiert werden müssen.

An oberster Stelle steht natürlich auch die Balance zwischen dem Körperlichen und Mentalen. Die Trainingsreize benötigen Zeit, um zu wirken und um sich anzupassen, denn man kann den Prozess nicht erzwingen. Gerade beim

Sprinten, wo alles so schnell passiert, musst du einiges in extrem kurzer Zeit richtig machen, um der Schnellste vom Start bis ins Ziel zu sein. Da reicht nicht nur ein gut trainierter Körper – auch vom Kopf her muss man hundertprozentig da sein.

Meine Entscheidung, nach London zu gehen, alles umzukrempeln und neu zu denken, war keine einfache Aufgabe. Allerdings habe ich mich dieser gestellt und bin davon überzeugt, dass sich der Mut und der Einsatz auszahlen werden.

body LIFE: Wie trainieren Sie, wenn gerade keine Spiele stattfinden? Welche Rolle nehmen Fitnessstudios in Ihrem Training ein?

Felix Streng: In der Leichtathletik findet jedes Jahr ein großes internationales Event statt: Egal, ob es Europa- oder Weltmeisterschaften oder eben jetzt die Paralympics sind, es gibt jedes Jahr ein Highlight. Von daher sind wir eigentlich durchgängig im Training. Die Leichtathletik als Sportart hat generell einen großen Trainingsaufwand; wir beginnen die Saisonvorbereitung im Oktober, um im Sommer fit und schnell zu sein.

Fitnessstudios haben für uns natürlich eine sehr große und essenzielle Bedeutung, da das Kraft- und Athletiktraining zum Alltag sowohl in der Vorbereitung als auch in der laufenden Saison gehören.

Anja Adler, Para Kanu

body LIFE: In welcher Disziplin treten Sie an und seit wann sind Sie in diesem Sport aktiv?

Anja Adler: Ich trete bei den Paralympischen Spielen im Para Kanu an, genauer gesagt in der Bootsklasse Kajak. Ich betreibe diesen Sport seit 2016. Davor war ich Leichtathletin, genauer gesagt Geherin, bis ich 2015 einen Unfall hatte. Seitdem bin ich inkomplett querschnittsgelähmt und wechselte in das Kajak.

body LIFE: Wie haben Sie sich auf die Paralympischen Spiele vorbereitet und wie sieht Ihr Trainingsplan aus?

Anja Adler: Die Vorbereitungen auf den Saisonhöhepunkt sehen eigentlich jedes Jahr relativ ähnlich aus. In einer paralympischen Saison sind die Trainingsumfänge und Intensitäten natürlich noch etwas höher. Durch die Verschiebung der Paralympischen Spiele von 2020 auf 2021 erleben wir nun eine zweite paralympische Vorbereitung, was man natürlich merkt. In diesem Jahr waren wir in sehr vielen Lehrgängen der Nationalmannschaft, sodass man schon sagen kann, dass wir die Hälfte des Jahres zusammen mit der Nationalmannschaft verbringen, die andere Hälfte im Heimtraining. Der Trainingsplan richtet sich natürlich an der zeitlichen Entfernung zum Saisonhöhepunkt. Da wird dann unterschieden zwischen Grundlagenausdauer, Entwicklungsbereich und Sprintspezifi-

fik. Kurz vor Tokio wechselten wir in den Bereich der Sprintspezifik.

body LIFE: Was sind besondere Herausforderungen bei der Vorbereitung/ beim Training generell?

Anja Adler: Bei jeder Vorbereitung stellen sich einem immer wieder neue Herausforderungen, die es zu bewältigen gilt. In den vergangenen zwei Jahren war hier die größte Herausforderung definitiv das Pandemiegeschehen. Dadurch konnten wir Lehrgänge nicht so absolvieren, wie wir es eigentlich in der Vorbereitung gemacht hätten. Wir hatten aber die Unterstützung vom Olympiastützpunkt, sodass wir kontinuierlich weiter trainieren durften.

Als Athlet mit einem Handicap stellen sich im ganz normalen Alltag und im Training immer wieder neue Herausforderungen heraus. Man muss in erster Linie akzeptieren, dass man in manchen Bereichen auf Hilfe angewiesen ist; man muss auch bereit sein, diese anzunehmen. So kann ich beispielsweise natürlich nicht alleine mein Boot zu Wasser bringen, aber da habe ich sehr engagierte Trainer, die mir immer zur Seite stehen und helfen, wo sie nur können.

body LIFE: Wie trainieren Sie, wenn gerade keine Spiele stattfinden? Welche Rolle nehmen Fitnessstudios in Ihrem Training ein?

Anja Adler: Das Training außerhalb einer paralympischen Saison unterscheidet



sich, wie gesagt, nicht stark von einer paralympischen Saison. Allerdings nimmt der Anteil des Heimtrainings in einer „normalen“ Saison deutlich zu. Ich bin aber in jeder Saison hoch motiviert, für den Saisonhöhepunkt alles zu geben, unabhängig ob Paralympics oder Weltmeisterschaft. Das bedeutet für mich, dass auch die Intensitäten in jedem Jahr ähnlich sind. Da Para Kanu auf einer Strecke von 200 m eine Sportart ist, die auf Kraftausdauer aufbaut, spielt das Krafttraining für uns eine elementare Rolle im Trainingsprozess. Man kann grob sagen, jedes dritte Training verbringen wir im Krafraum. In der Regel ist dieser Krafraum gekoppelt an einen Olympiastützpunkt, ein Trainingszentrum oder unseren Verein. Im Winter sind wir sehr oft dort zu finden, da dies die Phase ist, in der wir die Kraft aufbauen, die wir in der laufenden Saison im Sommer brauchen.

Diversität gestalten ist eine große Chance

Im Grunde unterscheidet sich das Training von Sportlern mit Behinderung kaum vom Training von Nichtbehinderten. Dennoch gibt es einige Besonderheiten, wie Niklas Höfken erläutert. Welche das sind, welche Herausforderungen es zu bewältigen gilt und wie er und seine Sportler sich auf die Paralympics vorbereiten, verrät der Rollstuhltennis-Bundestrainer im Interview.

Niklas Höfken, Sportwissenschaftler (DSHS Köln) und Rollstuhltennis-Bundestrainer



body LIFE: Inwiefern unterscheidet sich der Job des Trainers von Sportlern mit Behinderung vom Job des Trainers von Sportlern ohne Behinderung?

Niklas Höfken: In den Grundzügen unterscheidet sich das Training und somit mein Job als Trainer eigentlich kaum. Dieselben trainingswissenschaftlichen Prinzipien, die sich im Nichtbehindertensport etabliert haben, greifen auch hier, also Dinge wie Zyklisierungen oder Belastungs- und Erholungssteuerung.

Allerdings ist der Grad an Individualisierung beim Training mit Paraspportlern bedeutend höher: Ich kann meine üblichen Übungen und mein Know-how aus dem konditionellen und koordinativen Bereich zwar sehr gut anwenden und transferieren, dennoch muss ich alle Inhalte sehr differenziert auf die Voraussetzungen der jeweiligen Sportler anpassen, was z. B. ihre individuelle Behinderung angeht. Vielleicht ist dieses erhöhte Maß an Kreativität und Flexibilität – neben all dem Fachwissen – genau das, was ein guter Coach im Paraspport benötigt.

body LIFE: Was muss ein Trainer im Umgang mit Sportlern mit Behinderung beachten?

Niklas Höfken: Neugierig sein, gut zuhören, genau hinschauen und dementsprechend adaptieren. Es gibt im Behindertensport keine perfekte Schablone für Übungen, die jeder-

zeit mit allen und auf die gleiche Art und Weise funktionieren. Die Diversität der Teilnehmenden ist einfach unendlich groß. Blindensportler kann ich nichts visuell vormachen, sondern muss die Übungen und Bewegungen exakt beschreiben und taktil begleiten. Bei Gehörlosen ist es genau andersherum, denn hier sind visuelle Reize entscheidend. Menschen mit geistiger Beeinträchtigung brauchen ggf. vereinfachte Anweisungen und mehr Wiederholungen. Bei Rollstuhlsportlern ist es manchmal noch vielfältiger – da macht es natürlich einen Unterschied, ob man jemanden mit hoher Querschnittlähmung, mit Beinamputation oder mit Glasknochen trainiert.

Nimm immer die Übungen, die dir gefallen und die du gut kennst. Passe sie dann auf die Voraussetzungen deiner Teilnehmenden an. Schau, ob es klappt, und reflektiere, was du besser machen kannst. Dieses Prinzip macht meiner Meinung nach übrigens jeden Trainer besser – egal, mit wem trainiert wird.

body LIFE: Was sind die größten Herausforderungen im Training?

Niklas Höfken: Es gibt ganz unterschiedliche Herausforderungen, manchmal weniger für mich, sondern vielmehr für meine Athleten. Zu diesen gehören z. B. barrierefreie Zugänge zu den Trainingsstätten und Sanitäranlagen

für Rollstuhlnutzer, das Herankommen an kommunikativ-barrierefreie Informationen für Menschen mit Sinnesbehinderung, also Blinde und Gehörlose, oder infrastrukturelle Herausforderungen für Menschen mit Lernbeeinträchtigung, etwa ihre Mobilität oder die Finanzierung der Angebote. Gemeinsam findet man aber für die meisten Dinge eine Lösung und ich habe auch das Gefühl, dass die Sportwelt immer sensibler für das Thema „Inklusion und Teilhabe“ wird.

Für mich als Trainer bedeutet dieser Umgang mit Vielfalt allerdings so gut wie nie eine Herausforderung negativer Art. Diversität zu gestalten sowie an und mit meinen Sportlern zu lernen und zu wachsen, ist eine große Chance, die mich als Trainer mit jeder Einheit besser macht – dieses „Diversity Management“ ist meiner Meinung nach eine wichtige Kompetenz für Trainer in allen Sportarten.

body LIFE: Wie bereiten Sie sich und die Sportler auf die Paralympischen Spiele bzw. Wettkämpfe vor?

Niklas Höfken: Da die Paralympics in einem 4-Jahres-Zyklus stattfinden, spielen vor allem die letzten zwei Jahre vorher eine entscheidendere Rolle, was die Auswahl von Wettkämpfen angeht, um eine Weltranglistenposition zu erreichen, die eine Nominierung vom Paralympischen Komitee möglich machen würde.

Grundsätzlich ist es aber so, dass über jedes Jahr verteilt rund 180 Rollstuhltennisturniere weltweit stattfinden. Diese haben unterschiedliche Graduierungen, d. h., es gibt unterschiedliche Spielstärken der Felder und somit unterschiedlich viele Weltranglistenpunkte zu erspielen. Das geht von sogenannten Futures zum Einstieg in das internationale Turniergeschehen bis zu den bekannten „Grand Slams“

wie Wimbledon oder Australian Open. Wer oben im internationalen Rollstuhltennis eine Rolle spielen will, muss ca. 15 bis 20 dieser Turniere pro Jahr erfolgreich spielen und sich dadurch Stück für Stück hocharbeiten. Da es so ungewöhnlich viele Wettkämpfe sind, ist eine klare Periodisierung in Vorbereitungs-, Wettkampf- und Regenerationsphasen gar nicht so leicht im Vergleich zu Sportarten,

die nur zwei oder drei klare Saisonhighlights haben. Bestenfalls sehe ich meine zu betreuenden Spieler sowohl im wöchentlichen Training als auch im Wettkampf, um hieraus die besten Rückschlüsse für die Weiterentwicklung ziehen zu können. So kann das Training und die daraus resultierende Leistung je nach Phase der Saison und Stand der Sportler geplant, durchgeführt und ausgewertet werden.



Das richtige Maß finden

Britta Wend spielt seit 2019 Rollstuhltennis – und das mit großem Erfolg. Im Interview berichtet sie, wie sie sich auf Turniere vorbereitet und wie sie trainiert, wenn gerade keine Wettkämpfe stattfinden.

Britta Wend, Sportstudentin (DSHS Köln) und Rollstuhltennis-Nationalspielerin

body LIFE: Frau Wend, seit wann und wieso betreiben Sie Rollstuhltennis?

Britta Wend: Ich treibe schon mein gesamtes Leben lang regelmäßig und gern Sport. Ich bin familiär damit aufgewachsen und habe auch gern unterschiedliche Dinge probiert. Mir war wichtig, meinen Körper gut zu kennen, aber vor allem verbindet Sport immer Menschen und erleichtert es, in einem neuen Umfeld Leute kennenzulernen. Zum Rollstuhltennis bin ich allerdings erst 2019 nach einem Unfall gekommen, den ich im Rahmen meines Sportstudiums hatte. Als Kind habe ich lange geturnt, Tennis und Handball gespielt. Einen gewissen Grundstein fürs Rollstuhltennis habe ich also schon früh gelegt, obwohl man definitiv sagen kann, dass meine leistungssportliche Rollstuhltennis-Karriere noch am Anfang steht.

body LIFE: Sie nehmen an verschiedenen Wettkämpfen teil. Wie bereiten Sie sich darauf vor und wie sieht dabei Ihr Trainingsplan aus?

Britta Wend: In der Sommersaison stehen bei uns viele Turniere an, sodass der Trainingsrhythmus oft unterbrochen wird. In der Regel trainiere ich dreimal in der Woche jeweils 90 Minuten mit einem Trainer auf dem Tennisplatz. Hinzu kommen drei Athletik-Einheiten und einmal die Woche Physiotherapie. Zusätzlich versuche ich noch, einmal die Woche mit Freunden oder Familie auf dem Tennisplatz ein paar Bälle zu schlagen.

body LIFE: Was sind die größten Herausforderungen im Training?

Britta Wend: Gerade in der Sommersaison ist es herausfordernd, beim Krafttraining das richtige Maß zu finden, um körperlich nicht abzubauen, aber trotzdem bei jedem Turnier fit zu sein. Regeneration spielt hier eine wichtige Rolle – die Zeit hierfür zu finden, ist allerdings zwischen Sport, Studium und Arbeit nicht immer einfach. Tennistraining mit Technik- und Taktik-Schwerpunkten, Athletiktraining, Ernährung, Regeneration und mein Leben außer-

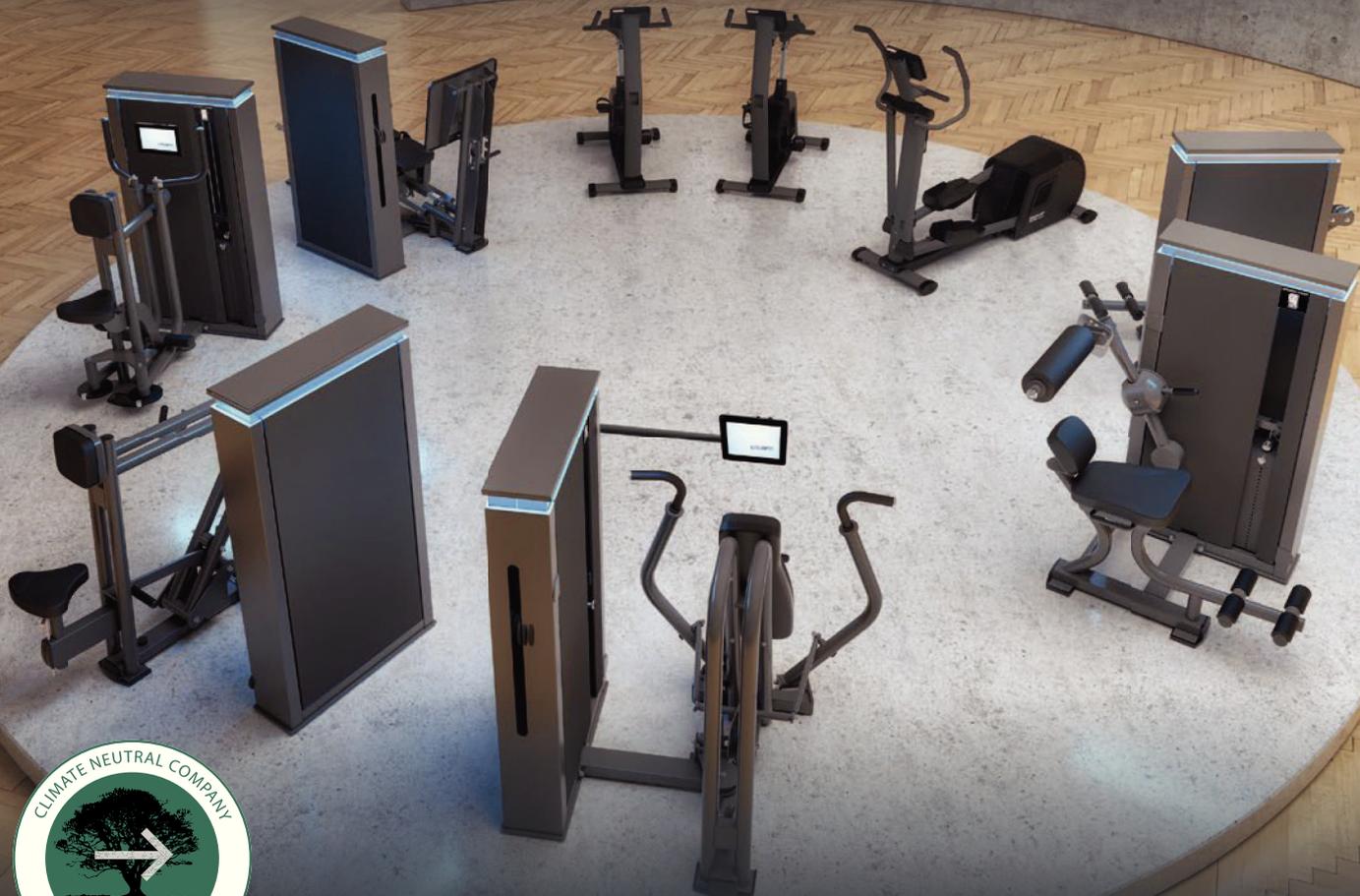
halb des Sports bilden die Pole, zwischen denen ich mich bewege.

body LIFE: Wie trainieren Sie, wenn keine Spiele/Wettkämpfe stattfinden?

Britta Wend: Im Winter ist mehr Zeit, um an grundlegenden tennisspezifischen Techniken zu arbeiten. Es kann mehr umgestellt, ausprobiert und verfeinert werden, da im Sommer der Fokus auf den Turnieren liegt, bei denen ich eine stabile Leistung abrufen muss und daher keine großen technischen Experimente starte. Zusätzlich versuche ich im Winter, den körperlichen Grundstein für den Sommer zu legen, sodass ich dann den Fitnessstand während der Turnierzeit halten, aber nicht unbedingt stark ausbauen muss. Ein besonderer Fokus liegt im Rollstuhltennis auf der Schnellkraft für die Schläge und das Pushen des Rollstuhls. Daneben brauche ich natürlich eine sehr gute Grundlagenausdauer, um längere Turnierwochen mit mehreren Einzel- und Doppelmatches spielen zu können.

MEDIZINISCHES FITNESSTRAINING

DAS 2. STANDBEIN FÜR IHRE EINRICHTUNG!



SCHAFFEN SIE SICH ZUSÄTZLICHE EINNAHMEN
MIT EINEM MEDIZINISCHEN TRAININGSBEREICH

Starten Sie durch mit unserem Angebot: Wir schenken Ihnen die ersten 11 Leasingraten für unseren VITALITY CIRCUIT! (3 systemgesteuerte Cardio- und 6 systemgesteuerte Kraftgeräte) – **inkl. §20-Präventionskurs** und VITALITY CARE für Training und Dokumentation. Erweitern Sie Ihre Einrichtung mit einem medizinischen Trainingsbereich und schaffen Sie sich so zusätzliche Einnahmen. Und das Beste daran: Sie zahlen erst im 12. Monat die erste Leasingrate – die ersten 11 übernehmen wir!

§20 inkl. zertifizierten
Präventionskursen

ERGO-FIT GmbH & Co. KG

Blocksbergstraße 165 – 66955 Pirmasens

Tel.: 06331 2461-0 – info@ergo-fit.de – www.ergo-fit.de – MADE IN GERMANY

ERGOFIT

Qualität in Bewegung.



Gelebte Inklusion im Fitnessstudio

Was Betreiber und Trainer hierzu beitragen können

„Menschen mit besonderen Herausforderungen“ ist die korrekte Bezeichnung für Menschen mit körperlichen oder geistigen Beeinträchtigungen. Die breite Mitte der Gesellschaft tut sich jedoch schwer mit einer politisch-ethisch korrekten Titulierung; oftmals werden Bezeichnungen wie „Menschen mit Behinderungen“, „Gehandicapte“ oder „Behinderte“ verwendet. In diesem Artikel werden solche Menschen als „SportlerPlus“ bezeichnet. Denn um erfolgreich mit ihnen zu arbeiten, bedarf es auf allen Seiten der Gesundheitsindustrie eines Plus an Know-how, Vorbereitung und Offenheit.

Was Trainer, Betreiber oder Mitsportler durch den Kontakt mit der neuen Zielgruppe „SportlerPlus“ benötigen, sind besondere Werte und Umgangsformen, die stark genug sind, eine veränderte Kultur des Miteinanders im Studioalltag zu etablieren. Wie man dies erreichen kann, werde ich in diesem Artikel durch einige Anregungen verdeutlichen. Die Basis und die Verantwortung dafür, die „SportlerPlus“ sowie entsprechende Trainingskonzepte zu unterstützen, bildet wie auch in der klassischen Fitnessindustrie das Dreigestirn aus Herstellern, Betreibern und Trainern. Um das inklusive Gym der Zukunft mit „SportlernPlus“ zu füllen, muss dies das Ökosystem „Fitness und Gesundheit“ auch abbilden wollen. Gründe dafür gibt es genug.

Integration vs. Inklusion

Damit echte Inklusion stattfinden kann, müssen alle Beteiligten wissen, was dies bedeutet. Integration und Inklusion sind zwei Bezeichnungen, die häufig nicht klar voneinander abgegrenzt werden. Hier eine Definition¹:

Integration: Menschen werden in ein bestehendes System eingegliedert, also integriert.

Inklusion: Das System wird so verändert, dass alle ein Teil des Ganzen – also inkludiert – werden.

Beiden Konzepten liegt die UN-Behindertenrechtskonvention zugrunde, in der es z. B. heißt: „Behinderung entsteht aus der Wechselwirkung zwischen Menschen mit Beeinträchtigungen und einstellungs- und umweltbedingten Barrieren, die sie an der vollen, wirksamen und gleichberechtigten Teilhabe an der Gesellschaft hindern.“ Das soziale Behinderungsmodell ist also ein von den gesellschaftlichen Bedingungen verursachtes, künstliches Problem. Nicht das Individuum, der Mensch ist behindert, sondern die Bedingungen seiner Umwelt führen in Wechselwirkung mit dem Individuum zu einer Behinderung. Behinderung hat in diesem Verständnis nichts mit dem Körper zu tun, sondern ist eine Folge sozialer Ausgrenzung. Gesellschaftliche Barrieren führen zu einer Beeinträchtigung von Aktivitäten und damit zur Ausgrenzung von Menschen!

Barrieren und Normen

Aus diesem Blickwinkel betrachtet, können im Studio physische Barrieren wie etwa Treppen, zu enge Gänge und Zugänge zu Fitnessgeräten schnell identifiziert werden. Zudem gibt es aber noch viel mehr gesellschaftliche Normen, die für das Individuum Barrieren darstellen können. Beispiele dafür sind:

- unverständliche Vertragstexte und Verklausulierungen (Hindernisse für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen),
- mangelnde optische Kommunikation (Hindernisse für gehörlose Menschen) und
- generelle Hindernisse (Stigmatisierungen, Stereotypen und Vorurteile).

Um diese Hindernisse zu reduzieren und eine inklusive Umgebung zu schaffen, liegt es in der Verantwortung aller, für Aufklärung und ein Miteinander zu sorgen. Besonders der Rehabereich hat hier bereits wertvolle Pionierarbeit geleistet. Um gelebte Inklusion auch in der breiten Gesellschaft zu erreichen, müssen die „SportlerPlus“ im Alltag einen festen Bestandteil darstellen.

Ein Umdenken ist nötig!

12 Prozent aller Deutschen verbringen einen Teil ihrer Freizeit gerne im Fitnessstudio. Das sind fast 10 Mio. Menschen, die mit den Werten und Idealen „Perfektionismus“, „Schönheit“ und „Attraktivität“ zumindest sympathisieren. Im klassischen Studio ist bisher kein Platz für Menschen mit besonderen Herausforderungen geschaffen worden. Doch gerade in dieser Zeit, in der eine „Goldgräberstimmung“ in Richtung Gesundheitsstudio herrscht, sollte die Inklusion langsam einen festen Platz einnehmen. In der Inklusion liegt die große Chance, zu zeigen, dass man sich mit Begeisterung um jeden Menschen und seine Bedürfnisse kümmert. Eine gute Möglichkeit für die Fitnessindustrie, ihre Werte neu zu definieren: Nicht die oben genannten Werte wie Perfektionismus, Schönheit und Attraktivität sollen die Zukunft beherrschen, sondern – wie in vielen Sportvereinen bereits anzutreffen – die Gesundheit und Inklusion aller Menschen, egal, welche Voraussetzungen sie mitbringen.

Hersteller und Geräte

Als treibende Kraft sind in der näheren Zukunft auch die Hersteller von Geräten und Equipment gefragt, die Zielgruppe „SportlerPlus“ verstärkt in den Vordergrund zu stellen. Nur wenige Anbieter, die im Fitnessbereich angesiedelt sind, haben bisher Kon-

Die UN-Behindertenrechtskonvention

ist das erste universelle **Rechtsinstrument**, das bestehende Menschenrechte, bezogen auf die Lebenssituation behinderter Menschen, konkretisiert. Es würdigt Behinderung als Teil der **Vielfalt** menschlichen Lebens und überwindet damit das noch in vielen Ländern vorherrschende defizitorientierte Verständnis.

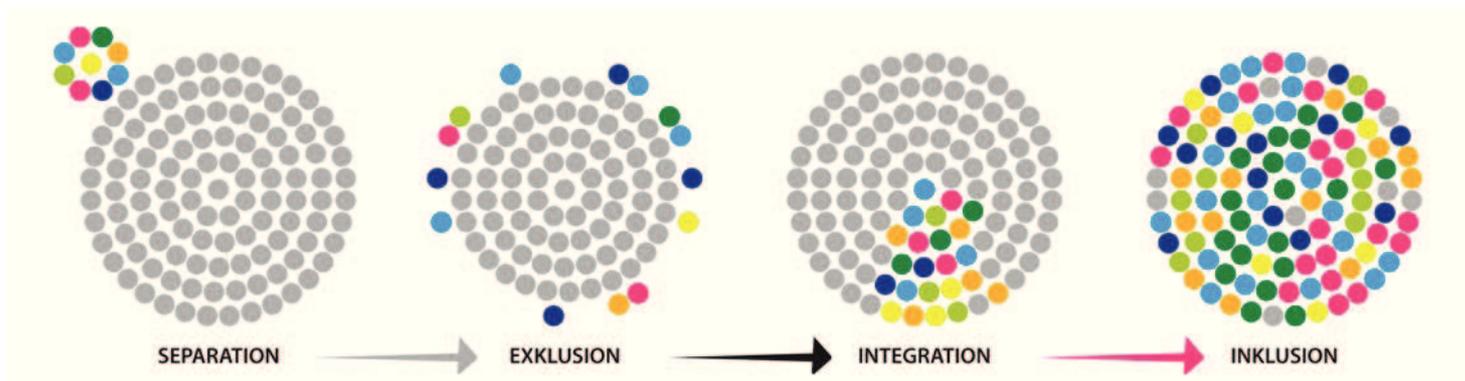
Verabschiedet wurde das Übereinkommen 2006 von der UNO-Generalversammlung in New York und trat 2008 in Kraft.

Quelle: www.behindertenrechtskonvention.info

Auf einen Blick:

Inklusion im Sport – welche Voraussetzungen?

- Inklusion als fester Ausbildungsbestandteil von Trainern und Übungsleitern wünschenswert
- Berührungspunkte auf beiden Seiten abbauen
- Mut – den brauchen nicht nur die Trainer, sondern auch die Menschen mit Behinderung (offen mit einer körperlichen Beeinträchtigung umzugehen, kostet viele Betroffene Überwindung)
- Passende Trainingsangebote schaffen
- Zusammenspiel und Kommunikation, aufeinander eingehen
- Für Barrierefreiheit sorgen – das bedeutet für die Sportanbieter zwar einen finanziellen Mehraufwand, doch die potenzielle Zielgruppe ist groß (in Deutschland leben über 10 Mio. Menschen mit amtlich anerkannter Behinderung)



Beim Konzept der Inklusion geht es um die Teilhabe für alle in einer Gesellschaft – sei es im Bildungssystem, im Berufsleben oder im Sport

Barrierefreiheit

bedeutet einen umfassenden Zugang und uneingeschränkte Nutzungschancen aller gestalteten Lebensbereiche. Barrierefreiheit erfasst alle Bereiche, die von Menschen gestaltet werden. So muss es Menschen mit Behinderungen nicht nur möglich sein, z. B. selbstständig alle Gebäude und Wege zu benutzen, sondern z. B. auch Automaten, Handys oder Internetseiten. Nicht dazu gehören natürliche Lebensbereiche, z.B. ein Wald. Sobald der Mensch jedoch gestaltend eingreift, kann wieder für Barrierefreiheit gesorgt werden, z.B. in Form eines Waldweges.

Quelle:
www.behindertenbeauftragter.de

takt mit dieser Zielgruppe oder haben ihre Geräte in Richtung Inklusionstraining angepasst.

Ansprüche an Trainingsgeräte für „SportlerPlus“ sind u. a.:

- abklappbare Sitzflächen,
- Gewichtsböcke, die unilateral genutzt werden können,
- ausreichende Stellbreiten für Rollstuhlfahrer,
- variable Einstellung des Startpunktes (Druck- und Zugpunkte),
- Leichtgängigkeit in den Geräteeinstellungen.

Konzepte fürs Studio

Viele Hersteller unterstützen ihre Produktverkäufe durch eigene Inhouse-Schulungen und Trainingskonzepte. Natürlich – und das kann ich aus eigener Erfahrung sagen – reagieren die Ausbildungszentren dabei auch aktiv auf die vom Markt geforderten Anfragen. Gerade in der jetzigen Zeit achten die Geräte- und Equipmenthersteller mehr denn je darauf, was von den Betreibern am Markt gefordert wird. Ein guter Moment, das Thema „Inklusions- und hybride Fitnessgeräte für „SportlerPlus““ zu fördern, um so das Standing des Gesundheitsstudios am Markt zu untermauern. Sicherlich kommt auch die Politik nicht drum herum, die Sichtweise auf den Fitnessmarkt neu zu justieren, um in Zukunft jedem den Zugang zu gesundheitsfördernden Maßnahmen zu ermöglichen.

Ein bestehendes Gym in ein Inklusionsstudio zu verwandeln, ist eine herausfordernde Aufgabe. Die baulichen Beschränkungen (Treppen, Baubreite Flur, Duschzugang etc.) sind hier häufig unlösbar oder für den Betreiber finanziell viel zu aufwendig. Auch bei Neubauten wird man vor einige Probleme gestellt. Denn es gibt keinen Ausstatter am Markt, den man kontaktiert und von dem man ein schlüsselfertiges Inklusionssport-geeignetes Gym übergeben bekommt. Spezialist in diesem Bereich ist z. B. das Gesundheitszentrum „Westpark“ in Hanau. Der Neubau des ersten Inklusionsstudios Deutschlands

hat Wladimir Römmich und sein Team genau vor diese Fragen gestellt. Wer hier praxisnahe Lösungen sucht, darf sich gerne direkt dort oder auch bei mir persönlich melden.

Um zuallererst eine räumliche Barrierefreiheit zu gewährleisten, gilt es, bei der Planung u. a. Folgendes zu beachten:

- Zugangs- und Zufahrtsbreiten/-höhen (Rampen, Aufzüge, Türen),
- Höhe der Türgriffe,
- Höhe der Schalter,
- Automatischer Öffnungsmechanismus für Türen,
- Breite der Wege,
- Oberflächen des Bodens in allen Bereichen,
- Platzangebot zwischen den Geräten,
- Einsehbarkeit für die betreuenden Trainer.

Ausbildung der Mitarbeiter

Als Trainer hat man sich dazu entschieden, mit Menschen zu arbeiten und diese dabei zu unterstützen, ihre Ziele zu erreichen. Diese Berufung ist perfekt, um auch mit „SportlernPlus“ zu arbeiten. Die aktuellen Trainerausbildungen behandeln das Thema „Inklusion“ jedoch sehr stiefmütterlich. Um ein Konzept mit besonderen Ansprüchen umzusetzen, gilt es im besonderen Maße, das Team auf die neuen Herausforderungen vorzubereiten. Um Inklusion zu leben, muss das Team eine gemeinsame Ausgangsbasis haben. Dies ist am besten durch ein einheitliches Kommunikationskonzept zu erreichen. Der Umgang mit Sprache und das Wissen um Fachbegrif-

- Sportvereine in Deutschland: 89 000
- Gesamtmitglieder: 24,27 Mio. (Fachbereich Fitness: 10,31 Mio.)
- Mitglieder Behindertensportverband: 598 661, d. h., sechs Prozent der Gesamtmitglieder sind Vereinsmitglieder des Behindertensportverbands (Stand 2020)²

fe bauen eine Kompetenz auf, die sich in der Trainingsqualität widerspiegelt. Die Grundlage bieten spezialisierte Ausbildungen, die u. a. Bewegungsalternativen lehren, um Inklusionssportgruppen voller Motivation und Spaß anzuleiten. Die eigene fundierte Ausbildung gibt Sicherheit und Vertrauen in die angewandten Techniken. Nur mit dem Wissen um die besonderen Umgangsformen können Sportler und Trainer den gemeinsamen Sport als positives Erlebnis genießen.

Um die neuen Herausforderungen für Trainer zu erahnen, möchte ich nachfolgend eine Übersicht über häufig auftretende geistige Beeinträchtigungen geben, weil sie im Gegensatz zu körperlichen Besonderheiten (Gehbehinderung, fehlende Gliedmaßen, Muskelschwund etc.) im Alltag von Fitnesstrainern seltener vorkommen:

1. Leichte Verständnisschwierigkeiten. Diese Menschen fallen im Alltag häufig nicht auf. Ein Merkmal von ihnen ist, dass sie Anweisungen nicht Folge leisten können oder diese nur schlecht umsetzen. Zahlen- und Rechenspiele sind hier ungeeignet; besser wären Stationskarten mit Abbildungen, Fotos, große, klare Markierungen, längere Wechselzeiten, weniger Übungen.

2. Autismus. Hierbei handelt es sich um eine Störung der Wahrnehmungsverarbeitung. Meist sind feinmotorische Bewegungen wie das Fangen eines Balls oder ganzheitliche Bewegungsabläufe wie Weit- oder Hochsprung schwer umzusetzen. Komplexe Bewegungen, die überfordern könnten, sollten vermieden werden, ggf. auch der Körperkontakt. Geeignet sind einfache und therapeutische Bewegungen sowie Laufen, Schwimmen oder Reiten. Trainer sollten auf eine einfache Kommunikationsebene mit klaren Anweisungen achten.

3. ADHS (Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom). Betroffene haben Probleme mit der Konzentration und dem Anpassen an vorgegebene Rahmenbedingungen. ADHS äußert sich häufig durch einen erhöhten Bewegungsdrang und das Nichteinhalten von Regeln. Zurückzuführen ist dies auf eine deutlich geringere Konzentrationsspanne. Athleten mit ADHS lieben Herausforderungen und tun sich schwer mit einer festen Trainingsgestaltung. Sport kann bei diesem Krankheitsbild positive Veränderungen auf Verhalten, Aufmerksamkeit und Sozialverhalten bewirken. Zu lange und sich oft wiederholende Übungen sind ungeeignet. Besser sind abwechslungsreiche Übungen mit verschiedenen Eindrücken ggf. in der Natur.

4. Soziale Schwäche. Eine soziale Schwäche im Umgang mit anderen Menschen äußert sich dann, wenn Betroffene auf fremde Personen treffen, zu denen kein Vertrauen aufgebaut worden ist. Es entsteht kein Blickkontakt und nur wenig Kommunikation. Von außen betrachtet, würde man diese Menschen als schüchtern beschreiben. Im Trainingsumfeld sollte man mit ihnen nur bedingt Partner-



Inklusion setzt im Alltag wie im Studio Akzeptanz, Wertschätzung und Gleichberechtigung voraus

übungen durchführen und sie langsam an den Kontakt mit anderen gewöhnen. Eine vertraute Person (Trainer) kann den Einstieg ins Partnertraining ohne Körperkontakt durch Bewegungsspiegelungen einleiten. Wichtig ist das Vertrauen, das über die Zeit zum Trainer und zur Gruppe aufgebaut wird. Zu schneller Körperkontakt mit anderen und das Erzwingen bestimmter Trainingssituationen sollte man vermeiden. Besser sind das Spiegeln körperkontaktfreier Bewegungen und eine langsame Gewöhnung an die Gruppe.

5. Schwere geistige Beeinträchtigung. Ein schwer geistig beeinträchtigter Mensch ist vor allem durch seine geistige Abwesenheit zu identifizieren. Für den Trainer ist die Einschätzung der motorischen und kognitiven Fähigkeiten häufig sehr herausfordernd und er benötigt eine gute Wissens- und Erfahrungsbasis. Ungeeignet sind komplizierte Übungsabfolgen, umständliche Anweisungen und Aufgaben mit selbstständiger Orientierung im Raum. Geeignet sind leichte Spiele und Übungen, klare Worte und eine klare Körpersprache.

Fazit

Der Fitnessmarkt wird gern als „Kuchen“ bezeichnet, der groß genug für jeden Anbieter sei. Vor 30 Jahren waren es nur wenige Menschen, die zur Zielgruppe gehört haben. Heutzutage ist jeder Mensch ein potenzieller Kunde. Wir brauchen aber die passenden Angebote, damit der „Kuchen“ auch in Zukunft nicht nur groß genug ist, sondern er auch immer mehr Menschen schmeckt – egal ob „normal“ oder „SportlerPlus“.

Marc Rohde



Marc Rohde

ist Coach und Inhaber von Elbsprint | Urban Training, Coaching, Consulting, und des TRACK GYM in Hamburg.
www.elbsprint.de
www.boutique-gym.de

¹ <https://www.aktion-mensch.de/dafuer-stehen-wir/foerderprojekte-aktionen/kampagnen/service/downloads.html>

² <https://de.statista.com/themen/2198/sportvereine/>

Atemmuskeltraining bei Menschen mit Handicap

Eine sinnvolle Ergänzung der Therapie?



Zahlreiche Studien zeigen, dass Menschen mit körperlichen Einschränkungen – zum Beispiel Parkinson und Multipler Sklerose – von einem Training der Atemmuskulatur profitieren. Ein weiterer Vorteil: Auch Menschen mit eingeschränkten motorischen oder kognitiven Fähigkeiten können ein solches Training absolvieren.

Covid-19 und Atemmuskulatur

Nimmt eine **Covid-19-Erkrankung** einen schweren Verlauf und kommt es zu einem Atemversagen, muss der Patient künstlich beatmet werden. Studien zeigen, dass die **Dauer der künstlichen Beatmung** durch Atemmuskeltraining verkürzt werden kann.

Quelle: www.trainer-magazine.com

Seit ein Team um Prof. Dr. Urs Boutellier an der ETH Zürich aufzeigen konnte, dass die Atemmuskulatur ein limitierender Faktor der körperlichen Leistung sein kann und dass eben diese Muskulatur durch gezielte Reize trainiert werden kann, ist das Atemmuskeltraining ein heiß diskutiertes Thema in der Forschung, aber auch in der Therapie und im Training.

Wenn es um Studien rund um das Atemmuskeltraining geht, stehen häufig Themen im Fokus, die eine Leistungssteigerung bei den Athleten zum Ziel haben. Auch rund um das Thema „chronische Atemwegserkrankungen“ existieren mittlerweile relativ viele Studien. Ein Gebiet, das jedoch vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit bekommt, ist das Atemmuskeltraining bei Menschen mit körperlichen Handicaps und Erkrankungen, die nicht primär die Atemwege betreffen.

Dabei ist diese Thematik in der Praxis bereits wichtig geworden. Die Atemmuskulatur kann durch eine Vielzahl von Faktoren limitiert sein, weshalb der Einsatz von Atemtherapie und Atemmuskeltraining bei ganz unterschiedlichen Krankheitsbildern sinnvoll sein kann. Eine eingeschränkte Mobilität des Brustkorbs, Lähmungen oder die Ansammlung von Schleim in den Atemwegen sind nur eine kleine Auswahl der möglichen Gründe für den Einsatz von Atemmuskeltraining.

Eine trainierte Atemmuskulatur bewegt mehr als nur Luft

Es liegt in der Natur der Sache, dass für ein Thema, das nur wenige Menschen betrifft, auch weniger Mittel zur Forschung zur Verfügung stehen. In den bekannten Datenbanken finden sich also auch weniger Informationen rund um Studien zum Atemmuskel-

training bei Menschen mit Handicap als zu den oben genannten Themen.

Was die vorhandenen Studien jedoch gemeinsam haben, ist, dass die Resultate des Atemmuskeltrainings weit über eine bloße Erleichterung der Atmungsfunktion hinausgehen. Eine 2020 publizierte Studie des Journal of Clinical Medicine ist ein gutes Beispiel hierfür: Bei Parkinson-Patienten wurden nach der Durchführung eines 12-wöchigen Krafttrainings für die Atemmuskulatur neben einer Verbesserung der Lungenfunktion auch eine verbesserte kardiovaskuläre Funktion und bessere funktionelle Ergebnisse festgestellt.¹ Während die Erstgenannten selbstredend von großer Bedeutung sind, wird gerade auch eine Verbesserung im funktionalen Bereich von Patienten und Therapeuten sehr geschätzt.

Die zitierte Studie konnte als erste zeigen, dass sich mit dem Atemmuskeltraining nicht nur bestimmte funktionelle Bereiche verbesserten (z. B. Abhusten, Sprech- und Schluckfunktion und damit die Lebensqualität), sondern dass nach der Therapie auch auf der UPDRS (Universelle Skala zur Verlaufsbeobachtung bei Morbus Parkinson) signifikante Verbesserungen erzielt werden. Unterm Strich kann bilanziert werden, dass das Atemmuskeltraining einen Gewinn in der Therapie für Parkinson-Patienten darstellt.

Auch für Patienten mit Multipler Sklerose konnte in einem Review neben den zu erwartenden verbesserten Lungenfunktionswerten eine gesteigerte Lebensqualität detektiert werden.² Aus der Praxis gibt es gerade im Bereich mit Para- und Tetraplegikern regelmäßig Berichte von positiven Auswirkungen, die schwer in Zahlen auszudrücken sind, für Betroffene jedoch einen großen Gewinn an Lebensqualität darstellen.

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Ein großer Vorteil des Atemmuskeltrainings ist die Tatsache, dass auch Personen mit eingeschränkten motorischen oder kognitiven Fähigkeiten in der Lage sind, ein solches Training durchzuführen. Anwendern und Therapeuten steht eine beachtliche Auswahl an Geräten für Atemmuskeltraining zur Verfügung. Bevorzugt in der Therapie eingesetzt werden Geräte, die eine Kombination von verschiedenen kontrollierten Trainingsformen ermöglichen. So sind Geräte auf dem Markt, die neben inspiratorischem und expiratorischem Krafttraining auch ein Ausdauertraining mittels isokapnischer Hyperpnoe (kontrollierte CO₂-Rückatmung) ermöglichen.

Fazit

Abschließend lässt sich festhalten, dass der Einsatz von Atemmuskeltraining in jedem Fall ein möglicher Weg ist – unabhängig von der Art des Handicaps. Es gibt zahlreiche Studien, die einen positiven Effekt auf verschiedene Parameter wie z. B. das kardiovaskuläre System und die Lebensqualität aufzeigen – und auch auf der praktischen Seite (siehe Interview) überwiegt das positive Feedback der Patienten. Gepaart mit vergleichsweise geringen Einstiegshürden und einem quasi inexistenten Risiko für Komplikationen ist das Atemmuskeltraining in jedem Fall eine prüfenswerte Option für die Ergänzung der bestehenden Therapie.

Dr. Corina Schaer

Literatur

¹ Huang CC, Lai YR, Wu FA, Kuo NY, Tsai YC, Cheng BC, Tsai NW, Lu CH. Simultaneously Improved Pulmonary and Cardiovascular Autonomic Function and Short-Term Functional Outcomes in Patients with Parkinson's Disease after Respiratory Muscle Training. J Clin Med. 2020 Jan 22;9(2):316.

² Martín-Valero R, Zamora-Pascual N, Armenta-Peinado JA. Training of respiratory muscles in patients with multiple sclerosis: a systematic review. Respir Care. 2014 Nov;59(11):1764-72.

Paraplegie und Tetraplegie
Paraplegie = beide Beine von der Lähmung betroffen
Tetraplegie: alle vier Extremitäten von der Lähmung betroffen
 Quelle: www.flexikon.doccheck.com

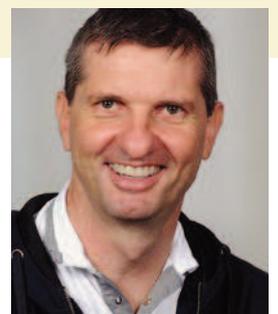


Dr. Corina Schaer

hat im Bereich Exercise Physiology an der ETH promoviert und ist Head of Research and Development der Idiag AG, einer Medizintechnikfirma mit Sitz in Zürich.

Bedeutend in Therapie und Prävention

PD Dr. sc. nat. Claudio Perret ist Leiter des Bereichs Sportwissenschaft in der Sportmedizin Nottwil – eines der 14 Swiss Olympic Medical Center (SOMC) in der Schweiz –, die ein umfassendes Angebot sportmedizinischer Dienstleistungen anbietet. Die Sportmedizin Nottwil ist zudem nationales Leistungszentrum für Rollstuhlsport und steht allen Sportbegeisterten offen, egal ob Rollstuhlsportler, Fußgänger, Spitzenathlet, Hobbysportler oder Einsteiger. Im Interview berichtet der Experte über den Einsatz des Atemtrainings und die Erfahrungen in der Praxis und erläutert, welche Vorteile Menschen mit Behinderung dadurch haben.



PD Dr. Claudio Perret

Dr. Corina Schaer: Herr Prof. Perret, wie sind Sie mit Atemmuskeltraining in Kontakt gekommen?

PD Dr. Claudio Perret: Während meiner Zeit an der ETH Zürich wurde der „Idiag Spirotiger“ entwickelt, das erste handelsübliche Gerät, welches ein Ausdauertraining der Atemmuskulatur ermöglichte. Im Zuge dessen bot sich die Gelegenheit, meine Dissertation zum Thema „Zur Bedeutung

der Atmungsmuskulatur im Ausdauersport“ zu schreiben, die ich 2000 abgeschlossen habe.

Dr. Corina Schaer: Und wie begleitet Sie das Thema heute in Ihrem beruflichen Umfeld?

PD Dr. Claudio Perret: Im Rahmen meiner Tätigkeit als Sportwissenschaftler setze ich das Atemmuskeltraining gezielt ein sowohl in der Therapie als auch im Leistungsbereich. Wir haben vor ca. 20



Einer Studie zufolge verbessert Atemmuskeltraining verschiedene funktionelle Bereiche bei Parkinson-Patienten

Querschnittslähmung und Lungenfunktion

Thorakale und zervikale **Rückenmarksverletzungen** gehen mit einer eingeschränkten Atemfunktion einher. Je stärker die Lähmung, desto stärker ist die **Atemhilfsmuskulatur** mit betroffen. Tetraplegikern steht oft nur noch die Zwerchfelltätigkeit zur Atmung zur Verfügung. Das Luftholen und das Abhusten von Lungensekreten ist erschwert und die Lungen werden vermindert belüftet. Das alles erhöht unter anderem die Gefahr, an einer **Pneumonie** zu erkranken.

Quelle: DGUV „Querschnittslähmung - Qualitätsstandard in der gesetzlichen Unfallversicherung“. Ausgabe 2020

Jahren mit dem Training angefangen und bieten heute für stationäre Patienten eine Atmungstrainingsgruppe an, bei welcher nach einem anfänglichen Check und der entsprechenden Einstellung der Geräte viermal pro Woche in einem Gruppensetting Atemmuskeltraining absolviert wird. Häufig führen die Patienten nach Abschluss der Erstrehabilitation das Training individuell zu Hause weiter durch.

Dr. Corina Schaer: Welchen Stellenwert haben diese Trainings für Sie und die Patienten?

PD Dr. Claudio Perret: Ich sehe das Training gerade bei Personen mit Querschnittslähmung als bedeutenden Teil der Therapie und Prävention. Leider ist es immer noch so, dass jeder vierte Querschnittsgelähmte an Atmungskomplikationen meist infolge einer Lungenentzündung stirbt. Unsere retrospektive Datenanalyse hat gezeigt, dass Lungenentzündungen vermehrt bei Patienten mit tiefem inspiratorischem Maximaldruck auftreten. Hier können wir mit Atemmuskeltraining gezielt gegensteuern. Im Schnitt verlängert eine Pneumonie die Dauer des Spitalaufenthalts bei querschnittsgelähmten Patienten um 27 Tage, was für den Patienten mühsam und allgemein mit hohen Gesundheitskosten verbunden ist. Durch das Training können wir hier vorbeugen.

Dr. Corina Schaer: Können Sie uns die konkreten Vorzüge des Atemmuskeltrainings für die Trainierenden nennen?

PD Dr. Claudio Perret: Im Sportbereich steht natürlich klar die Leistungssteigerung im Vordergrund, welche auch anhand zahlreicher Studien belegt werden konnte. Fast wichtiger sind aber auch viel alltäglichere Vorteile. Patienten berichten davon, dass sie weniger schnell außer Atem geraten, sich beim Sport besser fühlen und z. B. das Abhusten von Schleim einfacher fällt, wodurch Atemwegsinfekten vorgebeugt werden kann. Für Tetraplegiker erleichtert es auch einfach den Alltag – sie können ganze Sätze in gleicher Lautstärke sprechen, ohne Atem holen zu müssen, können während des Essens besser atmen und schlucken oder wieder besser Blasinstrumente spielen.

Durch diese Vorteile zeigt sich auch eine hohe Disziplin bei den Trainings: Ein Patient macht z. B. seit mehreren Jahren jede Woche drei Trainings à 10 Minuten, fühlt sich fit und ist sehr glücklich damit.

Dr. Corina Schaer: Inwiefern ist das Atemtraining bei Personen mit Rückenmarksverletzungen anders als bei Personen ohne solche Verletzungen?

PD Dr. Claudio Perret: Querschnittsgelähmte weisen oft eine stark eingeschränkte Atemfunktion auf. Bei Tetraplegikern beispielsweise ist die gesamte Ausatemmuskulatur gelähmt, was das Abhusten von Schleim schwierig macht und zu Komplikationen führt. Gerade in solchen Situationen ist es wichtig, die noch vorhandene Muskulatur zu trainieren, um das Niveau zu halten oder wenn möglich sogar zu verbessern, wobei natürlich viel tiefere Trainingsintensitäten als bei Fußgängern eingesetzt werden. Dennoch scheint die Intensität des Trainings wichtiger als die Dauer zu sein, um einen optimalen Trainingsreiz zu setzen.

Dr. Corina Schaer: Inwiefern hat das Atemmuskeltraining auch einen kardiovaskulären Nutzen?

PD Dr. Claudio Perret: Wir konnten in einer Studie zeigen, dass bei Paraplegikern der Blutdruck und auch die Herzfrequenz während des Atemmuskeltrainings steigen. Ein kardiovaskulärer Nutzen ist jedoch nicht gesichert, da es noch keine ausreichende Evidenz dafür gibt. Ich kann mir jedoch vorstellen, dass das Training bei unseren Patienten den Kreislauf unterstützt und eine entsprechende Anpassung stattfindet, gerade wenn man z. B. aufgrund einer hohen Tetraplegie wenige Möglichkeiten hat, ein herkömmliches Training für den Kreislauf durchzuführen.

Dr. Corina Schaer: Welche Formen des Atemmuskeltrainings setzen Sie ein?

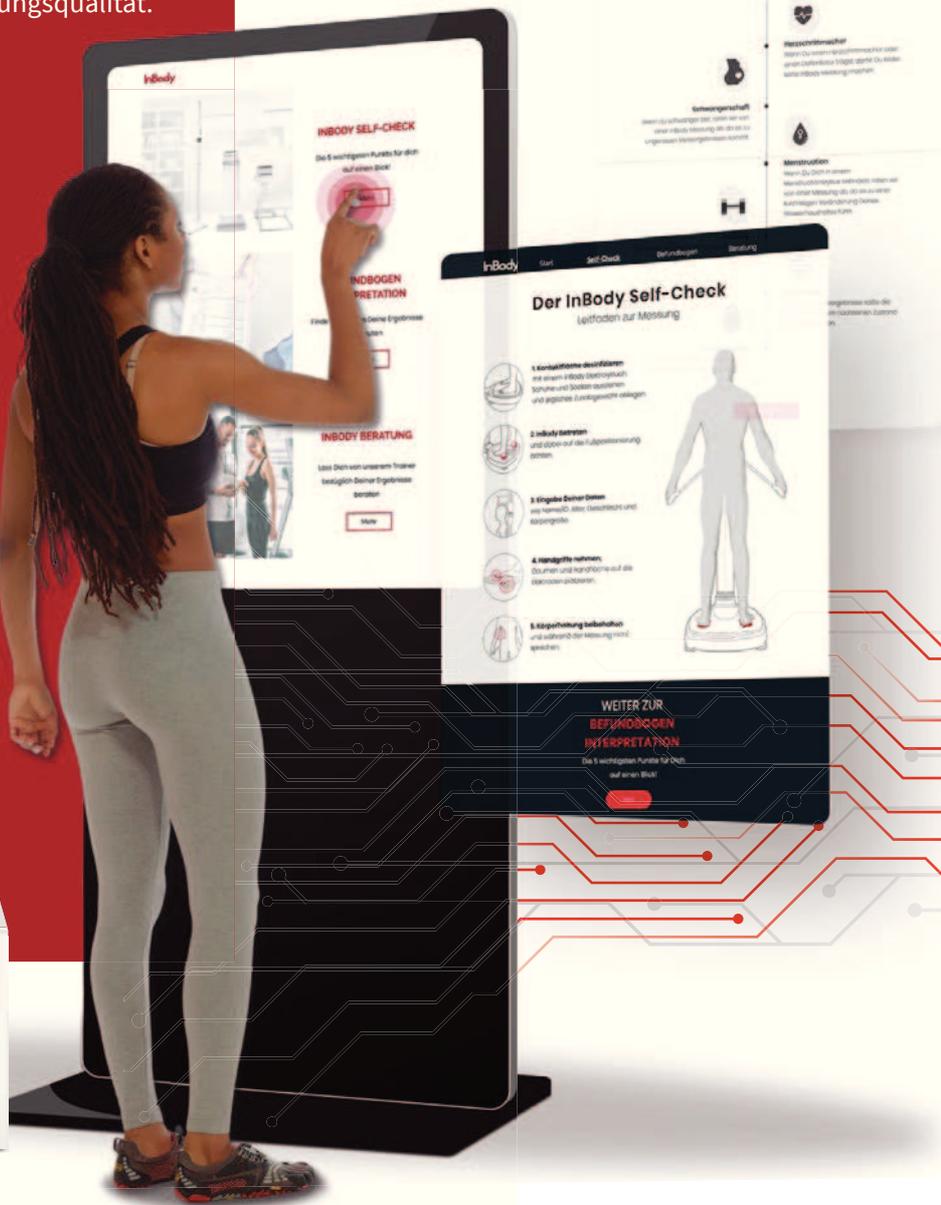
PD Dr. Claudio Perret: Grundsätzlich wird zuerst geschaut, welches Problem vorliegt. Wenn das Abhusten erleichtert werden soll, dann ist ein inspiratorisches Krafttraining die erste Wahl – für ein Training mit einem Ausdauerathleten wählen wir eher das Ausdauertraining. Neue Geräte bieten beide Trainingsformen und auch Auswertungsmöglichkeiten in einer App an, was natürlich für den Anwender sehr motivierend ist.

InBody – das digitale Gesundheitskonzept

Mit InBody WEB, einer cloudbasierten Datenmanagementsoftware, InBody App und InBody TOUCH geht InBody den nächsten Schritt Richtung vernetzter Trainingsfläche. Mit den neuen digitalen Lösungen von InBody lassen sich die Arbeitsabläufe effizienter gestalten. Sie bieten Ihren Kunden eine innovative, von modernen Technologien gestützte Leistung bei geringerem Personalbedarf, ganz ohne Einbußen in der Betreuungsqualität.



Hier gibt's mehr Infos zu digitalem InBody Check-up



Jetzt scannen und Ihren persönlichen Beratungstermin vereinbaren

Telefon: +49 (0) 6196 / 76916 62 | E-Mail: erfolg@inbody.com
www.inbody.com



InBody App jetzt downloaden



Training mit Handicap

Menschen mit körperlichen und geistigen Einschränkungen richtig coachen

Faktoren wie Empathie, Motivation und Menschenkenntnis sind für Trainer essenziell; Kunden müssen eine Form von Vertrauen und Sicherheit spüren. Wie lässt sich der Zugang zu Kunden finden, die an einer körperlichen oder geistigen Beeinträchtigung leiden? Ein Handicap kann den Austausch erschweren, weshalb Trainer auf diesem Gebiet ein facettenreiches Rüstzeug und viel Einfühlungsvermögen benötigen.



Schwerbehinderung

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes leben in Deutschland **rund 7,9 Mio. Menschen** mit einer Schwerbehinderung (Stand: 24. Juni 2020).

Quelle: www.destatis.de

Prinzipiell unterscheidet sich die Trainingsbetreuung von Menschen mit Handicap nicht grundlegend von der gesunder Menschen. Als Trainer müssen wir jedoch vielleicht öfters Anlauf nehmen, um an unser Ziel zu kommen. Eine Trainingseinheit kann dann als gelungen bezeichnet werden, wenn wir einem Kunden die Bewegung zukommen lassen, die er benötigt. Dabei ist es von zentraler Bedeutung, dass der Trainer dementsprechend geschult ist, um richtige Entscheidungen für den Kunden treffen zu können.

Eine wichtige Funktion unseres Körpers ist der aufrechte Stand bzw. das Gehen. Daher sollte zunächst eine Ganganalyse angestrebt werden, um Bewegungsmuster und die Körpersymmetrie zu

beleuchten. Bei einem Rollstuhl- oder Rollatorfahrer funktioniert dies jedoch natürlich nicht. Hier ist ein bodennahes Screening eine gute Alternative. Wir bringen den Kunden dafür vorsichtig in eine bequeme Bodenlage und lassen ihn bspw. aus einer pronierten in eine supinierte Stellung rollen; vorausgesetzt, er ist dazu in der Lage. Falls nicht, können wir manuell nachhelfen oder ihn mithilfe von Fitnessstools coachen. Hierfür eignen sich z. B. Widerstandsbänder optimal, um als Driver zu fungieren und den Kunden zu positionieren.

Weiter ist eine Rücksprache mit Physiotherapeuten, Ärzten, Betreuern und der Familie notwendig. Hieraus können Trainer einen maximalen Gewinn ziehen. Wichtige Coaching-Keys und Schlagwörter,

auf welche die Kunden reagieren, sollten am besten von Angehörigen oder Betreuern erlernt werden. Für ein seriöses Training mit Menschen mit Handicap sollte man sich einen möglichst großen Überblick über das Krankheitsbild und eventuelle Vorerkrankungen oder Begleitsymptome verschaffen, bevor man überhaupt punktuell zu arbeiten beginnt.

Zwischenmenschlichkeit

Bei der Betreuung von Menschen mit psychischen und physischen Beeinträchtigungen dürfen wir vor allem die zwischenmenschliche Komponente nie aus den Augen lassen. Wie nimmt mich mein Kunde an? Man muss in der Lage sein, in kürzester Zeit einen gemeinsamen Nenner zu finden und vor allem das Training positiv behaften. Wie kann ich meinem Kunden eine neue Bewegungsroutine verschaffen, die ihm auf Dauer zusagt? Auch muss ich in der Lage sein, dieselbe Sprache wie er zu sprechen – auch wenn das bei manch einem Krankheitsbild bedeutet, nur ein paar Laute von mir zu geben oder einzelne Wörter zu verwenden. Ferner ist Körpersprache ein wichtiger Punkt beim Coaching. Versteht der Kunde meine Gestik, Mimik und Bewegungen? Bin ich seinem Handicap gegenüber wirklich aufgeschlossen?

Diese Fragen sollten wir uns zunächst stellen, wenn wir in diesem Segment tätig sein möchten. Jede kleinste Unsicherheit kann vom Gegenüber negativ interpretiert werden. Das Training erfordert einen extremen mentalen Fokus. Angefangen bei der eigenen Körperspannung bis hin zur Handlungsschnelligkeit, wenn ein Kunde gesichert werden muss. Ein Rollatorfahrer darf keine Sekunde aus den Augen gelassen werden, vor allem dann nicht, wenn funktionell trainiert wird. Oftmals bekommen wir kein klares Feedback vom Kunden oder unsere Anweisungen werden nicht verstanden. Eine 1:1-Umsetzung findet bei den ersten Wiederholungen meistens nicht statt. Das Coaching auf allen Ebenen ist daher von großer Bedeutung. Als Sender sollten wir alle Frequenzen ausnutzen, um unsere Bewegungsbotschaft an den Empfänger zu bringen. Wir arbeiten daher visuell, auditiv und propriozeptiv und müssen spürbares Vertrauen schaffen.

Bodennahe Trainingsform

Um sich im Alltag bewegen zu können, benötigt man Kontrolle in allen multisegmentalen Bewegungsebenen. Voraussetzung dafür ist ein Training ganzer Muskelketten. Unserem Verständnis nach gibt es vier grundlegende Bereiche, die verschiedene Körperfunktionen eines Kunden limitieren: Stabilität, Kondition, Mobilität und Raumwahrnehmung. Diese Bereiche müssen bezüglich Handicaps erweitert werden. Aspekte einer psychischen „Barriere“ gehören einbezogen; dies beinhaltet z. B. den Faktor Unsicherheit oder Angst. Eine bodennahe Trainingsform ermöglicht Menschen mit Handicap ein sehr breites Bewegungsspektrum unter möglichst gesi-

cherten Bedingungen und programmiert die funktionelle Bewegungsintelligenz wieder neu. Frühkindliche Bewegungsmuster werden durch Kriech-, Krabbel- oder Rollbewegungen ideal ergänzt.

Höchste Priorität nimmt die Bewegungsqualität ein. Diese beginnt bereits bei der Mobilisierung. Hierbei kann man hervorragend über Propriozeption arbeiten. Wir „bauen“ unsere Kunden daher vom Boden aus auf und starten etwa bei den Handgelenken. Jeder Kunde muss zunächst einmal in der Lage sein, seinen eigenen Körper zu kontrollieren, bevor externe Tools genutzt werden. Zusatzgewichte machen nur dann einen Sinn, wenn der Kunde in der Lage ist, diese durchgehend zu beherrschen. Mehr Bewegungsinput über Sensorik in den Gelenken führt zu einer gesteigerten Ansteuerung, was wiederum mit Stabilität und einer allgemeinen Körperspannung einhergeht. Wir dürfen niemals außer Acht lassen, dass die räumliche Wahrnehmung und die Koordination der Arme und Beine zunächst im Kopf stattfinden. Diese neuronalen Pfade müssen daher im Training immer und immer wieder beschritten werden. Jede Übung sollte immer ein spezifisches Bewegungsergebnis erzeugen. Der Kunde muss sich sicher fühlen; bei Angst blockiert der Bewegungsapparat. Das beinhaltet die Notwendigkeit einer Voraktivierung des gesamten Körpers.

Innerhalb einer bodennahen Trainingsform sind zahlreiche Belastungsformen möglich. Es reicht bereits, die Arme und Beine unterschiedlich zu positionieren, um verschiedene Gelenkradien und unterschiedliche Drehmomente zu erzeugen. Viele Trainer unterschätzen, welche positive Wirkung sich mit einer bodennahen Trainingsform erzielen lässt. Im funktionellen Training bedienen wir uns schließlich der Schwerkraft. Allein durch eine horizontale Positionierung wirken andere physikalischen Kräfte auf den Körper. Dies ist definitiv ausreichend, um jeden Kunden individuell zu fordern und zu fördern.

Fallbeispiele aus der täglichen Praxis

1. Yvonne. Handicap: schwere globale psychomotorische Entwicklungsretardierung mit Mikrocephalie (verkleinerter Kopf). Auftreten von autoaggressivem Verhalten. Diese Klientin ist extrem bedacht auf Ordnung. Diesen ordnungsliebenden Drang sollten wir uns auf spielerische Weise zunutze machen. Mit Yvonne wäre es im Rahmen eines Coachings nicht möglich, herkömmliche Übungen umzusetzen. Jedoch können wir Gegenstände wie Bälle, Bänder oder Bügel funktionell im Raum platzieren. Das Sortieren, Ausräumen und Einordnen von Bällen bereitet ihr große Freude und beinhaltet gleichzeitig Bewegungen wie Körperstreckung, Krabbeln und Aufstehen sowie unterschiedliche Formen der Rotation. Mit diesem Hintergrundwissen über ihre Alltagsgewohnheiten wurde ein spezielles Trainingskonzept entsprechend ihrer individuellen Bedürfnisse konzipiert. Das Training ist für sie auch

Sport ist wichtig!

Sportliche Aktivitäten besitzen viele geistige, körperliche und soziale Vorteile. Insbesondere für Menschen mit Behinderungen kann Sport einen wertvollen Beitrag dazu leisten, ein aktives Leben zu führen und mit anderen Menschen zu interagieren. Sport kann auch als Alternative zu Physiotherapie betrachtet werden und Teil von Rehabilitationsmaßnahmen sein.

Quelle: www.sunrisemedical.de

Psychomotorische Retardierung

im Sinne einer geistigen Behinderung findet sich bei **ca. 3 Prozent aller Kinder**. In Industrieländern mit guter medizinischer Versorgung ist davon auszugehen, dass Schwangerschafts- oder Geburtschäden hierbei eine untergeordnete Rolle spielen und der wesentliche Anteil **genetisch bedingt** ist. Bei einem Großteil der Patienten bleibt der zugrunde liegende Defekt jedoch **unbekannt**.

Quelle: www.humangenetik.uk-erlangen.de

Polytrauma

bezeichnet gleichzeitig erlittene Verletzungen, die einzeln oder in der Summe lebensbedrohlich sind. Hauptursache sind schwere Verkehrsunfälle, Stürze aus großer Höhe, Arbeits- und Freizeitunfälle. Bis zu **35 000 Personen** erleiden in Deutschland pro Jahr eine Polytraumaverletzung.

Quelle: www.orthinform.de/lexikon

deshalb positiv behaftet, weil diese Tätigkeit ihrem Wesen entspricht.

2. Bernhard. Polytrauma infolge eines Verkehrsunfalls, Schädeldachfraktur. Zu Beginn war er noch auf einen Stock angewiesen. Nach mehreren Trainingseinheiten konnte er erstmals seine Gehhilfe weglassen. Er war ausschließlich auf die jeweilige Übung fokussiert. Wir müssen bestrebt sein, den Klienten seiner Angst zu berauben. Im Training selbst war es von enormer Bedeutung, möglichst aktiv mitzumachen und immer wieder Motivation an den Tag zu legen. Je mehr man sich als Trainer einbringt, desto besser wird es funktionieren. Gerade der psychologische Aspekt ist hier sehr wichtig. Man muss gemeinsam an den Zielen arbeiten. Selbst mal einen Rollator, einen Stock oder einen Rollstuhl zu benutzen, kann schon ausreichen, um seinen Bewegungshorizont als Trainer zu erweitern. Allein das Tragen von Socken statt Schuhen macht einen gravierenden Unterschied. Oftmals verfügen Menschen mit Handicap nicht über eine ausreichende muskuläre Kontrolle, um ihren Rumpf oder ihre Hüfte zu stabilisieren. Diese Funktionalität kann zwar durchaus im aufrechten Stand gegeben sein, jedoch trifft dies keineswegs auf die Stabilität im Gang zu. Hinzukommend wird oftmals nur über den Mittelfuß oder noch häufiger über die Zehenspitzen „abgerollt“. Von einem Coaching profitieren Menschen wie Bernhard dann, wenn ein engmaschigeres Bewegungsnetz vorgegeben wird. U. a. kann dann das Becken korrekt positioniert werden. Mithilfe von Bändern wird eine Außenrotation in der Hüfte erzeugt und die Beinachse verstärkt. Der Kunde wird auf diese Weise in eine natürliche Haltung gebracht. Die Manipulation mithilfe eines Widerstandsbandes reicht vollkommen aus, um eine funktionelle Zuglinie zu ermöglichen, die den Kunden unterstützt.

Hemmschwelle überwinden

Wir werden immer wieder neu gefordert, da wir selbst immer wieder neue Trainingskonzepte erarbeiten müssen. Menschen mit Handicap bringen oftmals ein komplexeres Bewegungsspektrum mit. Dies sollte jedoch als Chance gesehen werden. Wir können lernen und wirklich zu hundert Prozent individuell arbeiten. Man sollte in der Lage sein, die richtigen Übungen für seinen Kunden zu „erspüren“. Diese eigene Körperwahrnehmung sollte jeder Trainer mitbringen. Persönlich erleben wir in den Ausbildungen zunächst gewisse Hemmschwellen, was das Training mit Menschen mit Handicap betrifft. Einen Rollatorfahrer können wir z. B. nur persönlich betreuen, wenn wir am Gangbild arbeiten möchten.

Ein gewisses Restrisiko, dass der Klient stürzen könnte, bleibt allerdings immer bestehen. Daher vertreten wir u. a. eine bodennahe Trainingsform. Angefangen bei frühkindlichen Bewegungen bis hin zu Tierflussbewegungen ist eine Vielzahl an Möglichkeiten gegeben. Isoliertere Ausführungen kön-



Trainings lassen sich ganz einfach spielerisch gestalten. Die Freude an Bewegung sollte im Mittelpunkt stehen

nen Krabbel-, Kriech oder Rollbewegungen beinhalten. Der große Vorteil liegt darin, dass wesentlich sicherer gearbeitet werden kann. Zudem können wir Handicaps leichter umgehen – egal, ob dies die Sprunggelenke, die Hüfte, die Wirbelsäule oder die Hände betrifft. Ferner kann ich Klienten mit Widerstandsbandern mobilisieren und stabilisieren. Der Kunde wird gezwungen, gegen die Schwerkraft zu arbeiten. Wir arbeiten dann mit Rotationen und Antirotationen. Ferner arbeiten wir nach dem „Load and Explode“-Prinzip: Wir bringen einzelne Muskeln in die Streckung, um sie danach wieder zu verkürzen. Rollstuhlfahrer z. B. profitieren sehr davon, wenn ihre vordere Bewegungskette geöffnet wird.

Wir dürfen nicht vergessen, dass für die Betroffenen ein Training nur einen Bruchteil des Alltags darstellt. Eine Stunde Training kann keine 23 Stunden in einer Fehlhaltung ausgleichen. Jedoch können wir Muskeln entspannen und andere Bereiche wieder aktivieren. Wir erhöhen dadurch oftmals die allgemeine Körperspannung. Wir erleben immer wieder, dass gerade Rollatorfahrer nach einer Übungseinheit wesentlich aufrechter gehen können. Das Becken kippt nicht mehr so stark ab. Eine Kräftigung der Rumpf- und Beckenbodenmuskulatur führt zu einem stabileren Gangbild. Dadurch wird die Brustwirbelsäule weiter nach oben geschoben. Die Halswirbelsäule folgt dann ebenfalls diesem Bewegungsimpuls. Wir erhalten somit eine direkte Rückmeldung zur jeweiligen Trainingseinheit.

Abschließend sei noch einmal hervorgehoben, wie wertvoll das Training für Menschen mit Handicap ist. Geistige und motorische Einschränkungen sind definitiv keine limitierenden Faktoren für Beweglichkeit und Vitalität! Diese Menschen verdienen es, gesehen und gleichwertig behandelt zu werden. Und dazu gehört vor allem auch eine funktionelle, sportliche Betreuung.

Stephan Kohlhauser



Stephan Kohlhauser

ist diplomierter Disability Trainer und Functional Evolution Trainer für Menschen mit Handicap. Der ambitionierte Triathlet und Ultralaufsportler ist Trainer bei der österreichischen LH Equal Sport GmbH (Tochtergesellschaft der Lebenshilfe Ennstal). Ziel des Unternehmens ist es, u. a. Menschen mit Behinderung die Freude an Bewegung zu ermöglichen. www.equalsport.at

WHEY PROTEIN

☆ **PREMIUM QUALITY PROTEIN FORMULA**



Wir sind stolz auf den Geschmack und die Produktqualität unseres Whey-Proteins.

Trotzdem wollen wir es besser machen. Deshalb ersetzen wir unsere PET-Dosen durch **umweltfreundlichere Papp-Wickeldosen** im neuen Design und **verzichten auf glänzende Etiketten oder Lacke.**

Besser für unsere Kunden und die Umwelt.

BESTE QUALITÄT IN NOCH BESSERER VERPACKUNG.

- ☆ **Premium-Whey-Protein höchster Qualität**
- ☆ **Leckere Geschmacksrichtungen**
- ☆ **Hoher Chemical Score**



Umweltfreundliche, nachhaltige Papp-Wickeldose



MUSCLE



ANYTIME



RECOVER

**WHEY-ISOLATE + CONCENTRATE
ASPARTAME FREE GLUTEN FREE**

Gleich bei Ihrem INKO Außendienstmitarbeiter bestellen
oder anrufen unter +49 (0) 91 71 80 33 00.



...erlebbar besser!

WWW.INKOSPOR.COM

[f/INKOSPOR](https://www.facebook.com/INKOSPOR)

[@INKOSPOR_DEUTSCHLAND](https://www.instagram.com/INKOSPOR_DEUTSCHLAND)

INKO Internationale Handelskontor GmbH | Am Espan 1-3 | D-91154 Roth | INKO Diätkost- und Sportartikel Handelsgesellschaft mbH | A-2344 Maria Enzersdorf

Aktuelles aus der Forschung

Neue Studienergebnisse zum Thema „Training bei Rückenmarksverletzungen“

Es gibt einige Forschungsarbeiten zu den Auswirkungen eines Trainings auf die Gesundheit von Menschen mit Rückenmarksverletzungen. In drei aktuellen Studien wurden FES-Cycling, extremes Konditionstraining und Thermoregulation während des Trainings bei Betroffenen untersucht.



FES-Cycling verbessert die Muskelgesundheit

Hintergrund

Bei der Funktionellen Elektrostimulation (FES) werden elektrische Impulse in geschwächte oder gelähmte Muskeln geleitet, um die funktionelle Kapazität zu erhöhen. Die Methode kommt z. B. bei Menschen mit Nervenschädigungen zum Einsatz. Häufig wird das sog. FES-Cycling angewandt. Dabei werden die Muskeln so stimuliert, dass sich bei Menschen mit eingeschränkten motorischen Fähigkeiten die Arme und/oder Beine mit eigener Kraft in den Pedalen bewegen. Die Autoren eines neuen Reviews fassten die Ergebnisse verschiedener Studien, in denen ein FES-Cycling bei Menschen mit Rückenmarksverletzungen eingesetzt wurde, zusammen.

Das Review

Die Autoren durchsuchten die Literatur nach Studien, die sich mit einem FES-Cycling bei Personen mit Rückenmarksverletzungen beschäftigten hatten. Jede Studie wurde – je nach Design und Qualität – mit den Levels 1, 2, 3 oder 4 bewertet (wobei Level 1 die beste Qualität darstellte). Level 1 umfasste dabei randomisiert kontrollierte Studien mit einem niedrigen Risiko für einen Bias. Mit Level 4 wurden u. a. Fallserien und Fallberichte mit einer geringen Teilnehmerzahl bewertet. 92 Studien wurden ausgewertet; diese

umfassten 999 Erwachsene mit Rückenmarksverletzungen.

Die Erkenntnisse

Zwei Studien wurden als Level-1-Studien klassifiziert, sieben mit Level 2 bewertet und 65 bzw. 18 mit Level 3 bzw. Level 4. Die durchschnittliche Studiendauer hatte 16 Wochen betragen. Die meisten Teilnehmer hatten dreimal pro Woche für 30 Minuten an dem Cycling-Training teilgenommen. Die Amplitude der Neurostimulation betrug bis zu 140 mA. Die meisten Interventionen fanden in Forschungseinrichtungen oder in Kliniken statt; in 19 Studien wurde über home-based-Programme berichtet.

Muskelgesundheit, Leistungsfähigkeit und aerobe Fitness waren die am häufigsten untersuchten Outcomes. 36 Studien hatten die Muskelgesundheit untersucht. In einer Level-1-Studie fanden die Autoren keine signifikanten Verbesserungen; hingegen berichteten die vier Level-2-Studien und mehr als 80 Prozent der Level-3- und -4-Studien über signifikante Verbesserungen. In Bezug auf Leistungsfähigkeit und aerobe Fitness gab es keine Level-1- und -2-Studien, aber mehr als 35 Level-3- und -4-Studien. In den meisten davon wurde über signifikante Verbesserungen berichtet.

Die Funktionelle Elektrostimulation

wird beispielsweise auch zur **Rehabilitation von Schlaganfall-Patienten angewandt**. Über Klebeelektroden auf der Haut werden die Nerven stimuliert, die die Muskeln versorgen.

Quelle: www.mpg.de

Das Fazit der Autoren: Ein FES-Cycling kann Muskelgesundheit, Leistungsfähigkeit und aerobe Fitness von Erwachsenen mit Rückenmarksverletzungen verbessern. Die Ergebnisse des Reviews könnten dazu inspirie-

Bitte kühlen!

Hintergrund

In Menschen mit einer Rückenmarksverletzung sind thermoregulatorische Mechanismen teilweise eingeschränkt. Das kann zu einer Hyperthermie während eines Trainings führen.

Die Studie

Die Autoren eines neuen systematischen Reviews durchsuchten die Literatur nach Studien, in denen die Thermoregulation bei Menschen mit Rückenmarksverletzungen während eines Trainings untersucht wurde. Die Studien wurden in das Review aufgenommen, wenn sie den Einfluss des Trainings auf verschiedene thermoregulatorische Parameter wie Kern- und Hauttemperatur, Schwitzrate und gefühlte Temperatur analysiert hatten.

Die Erkenntnisse

32 Publikationen erfüllten die Einschlusskriterien; davon waren 26 von hoher, drei von

moderater und drei von schlechter Qualität. Menschen mit einer starken Beeinträchtigung, besonders solche mit einer Tetraplegie, erreichten eine höhere Kern- und Hauttemperatur bei einer gleichzeitig niedrigeren Schwitzrate. Wurden Kühltechniken (z. B. Kühlwesten, Wassersprays, das Kühlen von Kopf oder Füßen) vor bzw. während der Übungen eingesetzt, hatte dies einen positiven Einfluss.

Quelle: van der Scheer JW et al. J Neuroeng Rehabil. 2021 Jun 12;18(1):99. doi: 10.1186/s12984-021-00882-8.

Das Fazit der Autoren: Aufgrund einer eingeschränkten oder nicht vorhandenen Thermoregulation benötigen Menschen mit Rückenmarksverletzungen während des Trainings eine erhöhte Aufmerksamkeit, um sie vor hitze-assoziierten Beschwerden zu schützen. Kühltechniken können das Risiko verringern.

Quelle: Grossmann F et al. Front Physiol. 2021 Apr 1;12:636997. doi: 10.3389/fphys.2021.636997. eCollection 2021.

Erhöhtes Verletzungsrisiko für Rollstuhlfahrer

Hintergrund

Extreme Konditionsprogramme wie Crossfit werden teilweise auch von Menschen mit Paraplegie absolviert. Unklar ist, ob dabei für Rollstuhlfahrer ein erhöhtes Verletzungsrisiko besteht. In einer Studie wurde dies nun bei Rollstuhllathleten untersucht.

Die Studie

Ziel war es, die dreidimensionale Gelenkinematik des Thorax und der oberen Extremitäten von Rollstuhllathleten während der Übungen, die häufig in extremen Konditionsprogrammen durchgeführt werden, zu beurteilen. Drei männliche Athleten nahmen an der Studie teil. Sie waren im Schnitt 37,1 Jahre alt und litten unter Rückenmarksverletzungen.

Die Erkenntnisse

Für die Übungen waren umfangreiche Gelenkbewegungen nötig. Teilweise kam es zu einer extremen Flexion und Extension, Abduktion und externen Rotation von Schulter und/oder Handgelenk, die zu Verletzungen führen könnten. Die Teilnehmer konnten die Übungen jedoch schmerzfrei ausführen.

Rollstuhllathleten sind während eines solch extremen Trainings Positionen ausge-

setzt, die möglicherweise Verletzungen hervorrufen können, schlussfolgern die Autoren. Die Ergebnisse könnten dazu beitragen, die Trainingsempfehlungen für Rollstuhlfahrer zu verbessern.

Quelle: Jones C et al. J Spinal Cord Med. 2021 Jun 8;1-16. doi: 10.1080/10790268.2021.1928868. Dr. Miriam Sonnet

Quick Facts

- Ein FES-Cycling kann Muskelgesundheit, Leistungsfähigkeit und aerobe Fitness von Erwachsenen mit Rückenmarksverletzungen verbessern.
- Aufgrund einer eingeschränkten oder nicht vorhandenen Thermoregulation benötigen Menschen mit Rückenmarksverletzungen während des Trainings eine erhöhte Aufmerksamkeit, um sie vor hitze-assoziierten Beschwerden zu schützen. Kühltechniken können das Risiko verringern.
- Rollstuhllathleten sind während eines extremen Konditionstrainings Positionen ausgesetzt, die möglicherweise Verletzungen bedingen können.

IDIAG P100®

DAS SMARTE ATEMMUSKEL- TRAINING ZUR LEISTUNGS- STEIGERUNG



100 € sparen
mit Code
P100BODDE100221
gültig bis 31.12.21
NEU AUCH IM ABO
ERHÄLTlich!

Weitere Informationen:
www.idiag.de/idiag-p100

E info@idiag.de

T +49 (0)89 2000 297 20

IDIAG

„Hier sind alle eins!“

Im „Westpark Hanau“ wird Inklusion gelebt



An vielen Geräten können die Sitze zur Seite geklappt werden, sodass auch Rollstuhlfahrer daran trainieren können

Im „Westpark Hanau“ ist Inklusion ganz selbstverständlich. Das Fitnessstudio ist barrierefrei und bietet spezielle Geräte für Menschen mit Behinderung – das Angebot ist für alle gleich, sodass sich niemand ausgeschlossen fühlt.

Das ausgesprochene Ziel des „Westparks Hanau“ lautet: Inklusion erlebbar machen. In dem Studio trainieren Menschen mit einer Behinderung Seite an Seite mit den anderen Mitgliedern. Sie würden dabei nicht anders behandelt, der Ablauf – vom Check-in bis hin zum Training – sei

der gleiche, betont Betriebsleiter Wladimir Römmich: „Hier sind alle eins!“ Generell ist die Betreuung im „Westpark“ sehr intensiv und es befinden sich immer ein bis zwei Trainer auf der Fläche. „Die Trainer kennen auch bestimmte Situationen, die sich bei Menschen mit einer Behinderung ergeben können. Sie stehen immer mit Rat und Tat zur Seite.“

Breitere Eingänge erleichtern den Zugang

Das Studio ist barrierefrei und befindet sich im Erdgeschoss. Auf einer Fläche von 1 400 Quadratmetern finden die Mitglieder alles, was sie zum Training brauchen. Der Empfang ist so gebaut, dass auch Rollstuhlfahrer an der Anmeldung den Mitarbeitern in die Augen schauen können. Die Umkleiden haben keine Türen und verfügen über spezielle Nischen, in die Rollstuhlfahrer fahren können. Auch spezielle Duschen sind vorhanden. Im Wellnessbereich ist der Eiscrusher unterfahrbar, die Saunen sind größer und haben einen breiteren Zugang.

Geräte mit vereinfachter Handhabung

Auf der Trainingsfläche sind weitere Besonderheiten zu finden, die Menschen mit einer Behinderung das Training vereinfachen sollen. Für Menschen mit einer kognitiven Einschränkung stehen Geräte zur Verfügung, die leicht zu bedienen sind und Bewegungsabläufe wahrnehmen. Für Rollstuhlfahrer gibt es Geräte mit speziellen Vorrichtungen: Zum Beispiel kann man den Sitz bei der Brustpresse und beim Latzug zur Seite klappen. „Für jeden Menschen haben wir das passende Gerät“, betont Römmich.

Mit der angrenzenden Physiotherapie, die ebenfalls zum Studio gehört, besteht ein enger Austausch. „Wenn die Trainer nicht weiterwissen, fragen sie bei unseren Physios nach“, erläutert der Betriebsleiter. Die Trainer können prinzipiell so jede Person betreuen – ob mit oder ohne Beeinträchtigung. Sie haben

aber keine spezielle Ausbildung. „Das brauchen sie auch nicht“, sagt Römmich, denn durch die jahrelange Erfahrung und die enge Zusammenarbeit mit den Physiotherapeuten wissen sie, worauf es ankommt.

Dr. Miriam Sonnet



Steckbrief

Den „Westpark Hanau“ gibt es seit Oktober 2019. Rund 500 Mitglieder trainieren hier. Betriebsleiter Wladimir Römmich hatte die Fußballmannschaft des Behindertenwerks trainiert, bevor er das Studio in Hanau eröffnete. Im „Westpark“ arbeiten und trainieren Menschen mit und ohne Beeinträchtigung Hand in Hand.

Das Studio verfügt über eine 1 400 qm große Trainingsfläche, einen großen Outdoor-Bereich für Kurse, 40 Geräte für Kraft- und Ausdauertraining, einen Functional Tower, einen milon-Kraft-Ausdauer-Zirkel, einen Präventionszirkel (Dr. WOLFF) sowie einen Faszien- und einen Beweglichkeitszirkel (beide ebenfalls Dr. WOLFF). Außerdem gibt es eine Saunalandschaft, ein Bistro und eine Physiotherapiepraxis. Das Studio bietet neben dem normalen Training Rehakurse, Präventionskurse und Betriebliches Gesundheitsmanagement an.

Die Westpark GmbH ist eine hundertprozentige Tochter des Behinderten-Werks Mainz-Kinzig e.V., einem gemeinnützigen Träger der freien Wohlfahrtspflege.