

Für jeden Muskel die richtige Maschine Die neue i-B6 von Kieser Training

Kieser Training ist seit über 50 Jahren auf gesundheitsorientiertes, effizientes Krafttraining an Maschinen spezialisiert. Die Maschinenentwicklung und -produktion ist seit 2003 hauseigene Expertise. Pünktlich zur FIBO in Köln präsentiert das Unternehmen jetzt eine neue Maschine in den Studios – die i-B6. Und damit auch eine neue Ausführungsmethode: das infimetrische Training.

Seit wann entwickelt Kieser Training eigene Maschinen?

Michael Koletnik: Werner Kieser hat schon in den 60er Jahren eigene Maschinen geschweißt. Als er dann in den 70ern Arthur Jones und dessen Maschinen kennen lernte, stattete er sein Studio 1978 als Erster in Europa mit den damals legendären Nautilus-Maschinen aus. Drei Jahre später übernahm er die Generalvertretung für Nautilus in Europa. Als Jones mit seiner zweiten Firma MedX Maschinen auf den Markt brachte, mit deren Hilfe es erstmals möglich war, die tiefen Rückenstrecker zu testen und zu trainieren, kaufte Kieser auch diese. 1995 übernahm Kieser dann die Lizenzproduktion für MedX und kaufte 2003 schließlich alle Rechte. Seitdem entwickeln und produzieren wir alle Maschinen selbst.

Warum entwickeln Sie überhaupt eigene Maschinen? Gibt der Markt nicht genug her?

Michael Koletnik: Wir haben einen anderen Anforderungskatalog, nach dem wir die Maschinen entwickeln. Dabei geht es uns nicht um Trends. Wir entwickeln Maschinen, die unseren Kunden größtmöglichen Nutzen bieten. Dazu setzen unsere Wissenschaftler, Ingenieure und Konstrukteure beispielsweise auf eine interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie die Kooperation mit externen Wissenschaftlern, Hochschulen und anderen Organisationen. So entstehen teils exklusive, wegweisende Maschinen, wie die B3/B4 zur Stärkung der Sprunggelenke, die wir 2013 in unseren Studios etabliert haben. Die neueste Maschine ist die i-B6.

Was ist das für eine Maschine?

Michael Koletnik: Es ist eine infimetrische Beinpresse zur Stärkung des vierköpfigen Oberschenkelmuskels, des zweiköpfigen Schenkelbeugers, des Halb- und Plattsehnenmuskels sowie des großen Gesäßmuskels. Mit der i-B6 etablieren wir in unseren Studios sowohl einen neuen Maschinentypus als auch eine neue Ausführungsmethode: das infimetrische Training.

Interview

Was bedeutet infimetrisch?

Phil Sencil: Es stammt von „INFItonic-INFImetric exercise“. Es meint „infinite exercise“, weil die Möglichkeiten der Ausführung praktisch unbegrenzt sind. Sprich: Sie können dynamisch schnell, dynamisch langsam oder isometrisch trainieren. Bei einem infimetrischen Training produzieren Sie den Widerstand selbst. Während Sie mit einem Bein drücken, bremsen Sie mit dem anderen Bein ab. Dabei arbeiten die Muskeln gegeneinander. Das bedeutet: Während die Zielmuskeln für eine Teilwiederholung konzentrisch arbeiten, arbeitet dieselbe Muskelgruppe in der nächsten Teilwiederholung exzentrisch. Dadurch wird die „Entspannungsphase“ im negativen Teil der Bewegung reduziert. Es ist ein hochintensives Training ohne Gewichte.

Woher kommt diese Ausführungsmethode?

Phil Sencil: Sie ist eine zufällige Entdeckung von Arthur Jones aus den 1970er-Jahren, als er eine Armbeugemaschine konstruierte. Führte er die Bewegung alternierend, ruckfrei und synchron aus, hing der Gewichtsblock bewegungslos in der Hälfte des Hubweges. Er bewegte sich nicht, obwohl beide Arme hart arbeiteten. Ein Gewichtsblock ist also nicht unbedingt notwendig, um hochintensiv zu trainieren. Jones baute damals drei Prototypen.

Wie kam es zur Entwicklung der Maschine bei Kieser Training?

Phil Sencil: Wir machten eine Studie mit 44 untrainierten Probanden, um die Frage zu klären, ob das Training ohne Gewichte – allein durch muskuläre Anspannung – und Training mit Gewichten, unterschiedliche Resultate in puncto Kraftentwicklung zeigen. Im Ergebnis gab es keine Unterschiede. Damit war die Frage geklärt. Jedoch: Werner Kieser fiel auf, dass beim Training ohne Gewicht der Tremor von Training zu Training geringer wurde. Die Möglichkeit, damit Parkinson Erkrankten zu helfen, erschien ihm nach mehreren Gesprächen mit Fachleuten realistisch. Deshalb haben wir die Idee weiterentwickelt. Wir haben uns dann entschieden, die i-B6 zu entwickeln, weil sich damit die Möglichkeit bot, noch ein anderes Problem zu lösen: die ungleiche Druckverteilung bei der Beinpresse (oder Kniebeuge) im Kniegelenk.

Training ohne Gewichte, ist das wirksam?

Marc Breitinger: Resultate deuten an, dass die Ausbelastungsintensität wichtiger ist als das eigentliche mechanische Resultat. Das Anstrengungsempfinden resp. die Bewegungsausführung bis zum Punkt des momentanen Versagens unabhängig des eingesetzten Widerstandes entscheidet, ob Anpassungsprozesse ausgelöst werden können oder nicht.

Interview

Warum braucht es eine neue Intensität?

Marc Breitinger: Nun, wichtig ist ja mal überhaupt, dass wir von intensiv sprechen. Denn das Maß Ihrer Anstrengung entscheidet, ob Sie erfolgreich trainieren oder nicht. Viele Menschen scheuen sich, tatsächlich hochintensiv zu trainieren und an die Grenzen zu gehen. Hier bietet das infimetrische Training hohen Nutzen. Denn die neue i-B6 fordert die Intensität direkt ein, das merkt jeder, der einmal in der Maschine gesessen hat. Je stärker man mit einem Bein gegendrückt, desto intensiver wird es. Wir variieren die Trainingsgestaltung und führen vor allem eine neue Form von Widerstandsübungen ein. Mit dieser neuen Maschine stellen wir uns breiter auf und können flexibel auf Kundenbedürfnisse eingehen.

Heißt eine höhere Intensität auch ein wirksameres Training?

Marc Breitinger: Sofern Sie erst jetzt befähigt sind, diesen Weg zu gehen, ja. Sofern Sie bereits den erfolgreichen Weg bestritten haben, nutzen Sie das infimetrische Training, um eben Muskeln „neu“, „anders“ anzusprechen.

Was zeichnet die neue i-B6 noch aus?

Phil Sencil: Neu in der Branche ist die Außenrotation der Fußplatten: In den letzten zehn Grad der Kniestreckung rotiert die Fußplatte nach außen. Dadurch dreht auch das Schienbein um fünf Grad nach außen. Diese Außenrotation erhöht die Deckungsfläche zwischen Unter- und Oberschenkel. Der positive Effekt: Die Belastung wird besser verteilt. Außerdem reduziert die Außenrotation die schraubenförmige Verdrehung der Kreuzbänder gegeneinander, was ihre Anspannung herabsetzt. Insgesamt soll das Kniegelenk also biomechanisch korrekt und „schonend“ belastet werden. D. h. eine schädliche Belastung soll vermieden werden. Ein weiterer Vorteil: Die Bewegung ist alternierend und damit wird der Bewegungsradius größer als an einer herkömmlichen Beinpresse. Dies und eine verbesserte Kraftkurve führen zu einer Ausschöpfung des vollen Muskelpotenzials.

Was sagen Mediziner zu der neuen Maschine?

Dr. med. Gabriela Kieser: Diese Maschine ist ein Meilenstein in der Entwicklung von Trainingsmaschinen. Die Bewegung ist physiologisch korrekter und schont das Kniegelenk. Der Bewegungsumfang ist größer, die Intensität höher und zudem feiner dosierbar und anpassbar an die Möglichkeiten des Trainierenden. Sie zwingt den Trainierenden zu einer korrekten Übungsausführung ohne „Schummeln“. Da kein Gewichtsblock angehoben wird, entwickelt sich an der i-B6 nur ein minimaler Betrag kinetischer Energie. Auch Schwung holen ist aufgrund fehlender Gewichtsplatten kaum möglich. Kurzum: Sie ermöglicht ein hochwirksames Training.

Ist das Training nur für fortgeschrittene, ambitionierte Leute?

Dr. med. Gabriela Kieser: Nein, im Gegenteil. Es ist für fast alle Menschen geeignet. Wir empfehlen das Training Menschen, die bereits die ersten Grundlagen des Trainings absolviert haben und nun weiter voranschreiten wollen. Für ambitionierte Leute ist das infimetrische Training sehr spannend: Denn indem Sie selbst den Widerstand bieten, treten Sie quasi gegen sich selbst an. Das ist übrigens auch mental und sensomotorisch eine Herausforderung. Außerdem ist das Gefahrenpotential durch den selbstproduzierten Widerstand sehr gering. In Verbindung mit der speziellen Außenrotation zielt die Maschine auf ein gelenkschonendes Training ab. Deshalb empfehlen wir die i-B6 auch Menschen mit Schmerzen in den unteren Extremitäten. Etwa nach Knieverletzungen oder für Menschen mit Arthrose.

Ich kann mit Kniebeschwerden trainieren?

Dr. med. Gabriela Kieser: Ist das Gelenk entzündlich und schmerzhaft, sind ein Training oder überhaupt aktive Therapiemaßnahmen nicht möglich. Ist eine schmerzfreie Bewegung möglich, ist ein angepasstes Training sinnvoll. Es gibt keine kinetische Energie. Durch den selbstbestimmten Widerstand können Sie zu jedem Zeitpunkt der Bewegung einen adäquaten Trainingsreiz im schmerzfreien Bereich produzieren. Kann die gelenknahe Muskulatur aufgebaut werden, kann das Gelenk besser stabilisiert und in der Belastung entlastet werden. Damit gehen meist Beschwerden zurück und die Belastbarkeit kann gesteigert werden.

Sie sagten, das Training ist auch bei Arthrose geeignet?

Dr. med. Gabriela Kieser: Nicht „geeignet“, sondern Mittel der Wahl und notwendig. Eine kräftige gelenknahe Muskulatur stabilisiert und entlastet das Gelenk. Heute wird beispielsweise eine Ruptur des vorderen Kreuzbandes bei Menschen mit normalen Bedürfnissen nicht mehr operiert, sondern die Instabilität wird mit einer gezielten Kräftigung der Beinmuskulatur erreicht. Wir vermuten übrigens auch, dass bei Parkinsonkranken das Training an infimetrischen Maschinen einen Vorteil gegenüber üblichen Maschinen hat. Mit diesem Training wird die Rückkoppelung der Gehirn-Bewegungsausführung geübt. Das kann eine positive Auswirkung auf den Tremor haben. Klinische Studien müssen das noch belegen.

Wer sollte nicht an dieser Maschine trainieren?

Dr. med. Gabriela Kieser: Menschen mit akuten Schmerzen und deutlichen Entzündungszeichen wie Schwellung, Überwärmung, Gelenkserguss oder Personen nach frischen Knieverletzungen.

Was bringt das Training dieser Muskeln generell?

Dr. med. Gabriela Kieser: Eine starke Oberschenkelmuskulatur wirkt allgemein positiv auf die Gesundheit. Studien zeigen, dass z. B. körperliche Funktionseinschränkungen reduziert und die Dauer von Krankenhausaufenthalten minimiert werden können. Darüber hinaus hat Krafttraining natürlich viele positive Effekte auf unseren Körper und unsere Gesundheit.

Wie lange hat die Entwicklung gedauert - von der ersten Idee bis zur Etablierung in den Studios?

Michael Koletnik: Vom ersten Strich bis heute sind es ca. zweieinhalb Jahre.

Wie kann man sich das vorstellen?

Michael Koletnik: Die Neukonstruktion einer Maschine beginnt klassisch per Handskizze auf dem Papier, bevor unsere Zeichner und Konstrukteure sie im nächsten Schritt im CAD modellieren. Ist das Grundkonzept fertig, diskutieren wir im ganzen Team, pflegen Änderungen ein, bis schließlich der erste Prototyp steht. Diesen produzieren wir dann in unserer deutschen Manufaktur in Breuberg. Dann geht es in eine erste Testphase. In dieser prüfen wir die Funktion der Maschine mit unseren Mitarbeitern und ausgewählten Kunden. Ist die Maschine ausgereift, gehen wir schließlich in Serie und starten die Etablierung in unseren Studios.

Wann wird die Maschine in den Studios stehen?

Michael Koletnik: Unser Prototyp steht derzeit in fünf Studios. Die Studios werden wir sukzessive ab Juli 2018 ausstatten.

Zu den Personen

Marc Breiting, Chief Technology Officer Kieser Training AG

Michael Koletnik, Leiter Maschinenentwicklung Kieser Training AG

Phil Sencil, Maschinenbauingenieur Kieser Training AG

Dr. med. Gabriela Kieser, Präsidentin Verwaltungsrat Kieser Training AG

Über Kieser Training

Kieser Training ist seit über 50 Jahren auf gesundheitsorientiertes, effizientes Krafttraining an eigens entwickelten Maschinen spezialisiert. Ziel des wissenschaftlich fundierten Konzeptes ist es, über den Muskel- und Kraftaufbau Atrophie-Probleme zu lösen und damit den Körper – insbesondere den Rücken -

Interview



gesund und leistungsfähig zu erhalten. Das Schweizer Franchiseunternehmen wurde 1967 von Werner Kieser gegründet und gilt weltweit als internationaler Standard im gesundheitsorientierten Krafttraining. Derzeit gibt es über 150 Studios in Australien, Deutschland, Luxemburg, Österreich und der Schweiz.

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Medienkontakt Kieser Training D-A-CH

Tania Schneider, PR Managerin

Kieser Training GmbH

Schanzenstraße 39/D15

51063 Köln

Tel +49 (0)221 206 51 245

tania.schneider@kieser-training.com

Medienkontakt

ABC HEALTHCARE GmbH & Co. KG – VIVACTIS Group

Kristin Brosch | Hüttenstraße 30 | 40215 Düsseldorf

Tel +49 (0)211 – 30 15 35 13 | Fax +49 (0)211 – 30 15 35 29

k.brosch@abc-healthcare.de