

Leistungsfähigkeit ist eine messbare Größe

Der Leistungsdiagnostiker, Experte für angewandte Trainingsmethodik und Trainer Prof. Heinrich Bergmüller im Gespräch über seine Herangehensweise beim betrieblichen Gesundheitsmanagement. Er hat sich im Spitzensport einen Namen gemacht, indem er Skistars wie Hermann Maier betreute und zum Erfolg führte. Diesmal geht es um Burn-out und darum, was man dagegen tun kann. Das Zauberwort Laktat kommt ins Spiel und Sie erfahren, wie sich Leistungsfähigkeit messen und trainieren lässt.

Das Interview findet im Sommer in Bergmüllers Zentrum für Fitness und Gesundheit in Oberösterreich statt. Wie im Sport üblich, sind wir per Du. Das Gespräch führten Chefredakteurin Sabine Wolfram, Fachgruppengeschäftsführer Clemens Grießenberger und Obmann Günther Hofer.

Werbemonitor: Wir steigen direkt in das Thema Burn-out ein. Wie kann man selbst erkennen, ob man ins Burn-out schlittert? Oft putscht man sich mit Kaffee oder anderem auf, die Regenerationsfähigkeit sinkt und entspannen wird schwierig.

Bergmüller: Vor allem: Es tritt eine Leere ein, eine Antriebslosigkeit, mit Stress geht es dann wieder. Aber die Fehlerquote steigt, die Konzentrationsfähigkeit geht in den Keller. Es sind viele Facetten, die auftreten. Ich habe einige Menschen mit Burn-out betreut, die eine erschreckend schlechte Leistungsfähigkeit aufwiesen, ich meine physiologisch. Sie starteten am Ergometer mit einem sehr moderaten Training, wurden aber medikamentös nicht behandelt. Nach einigen Wochen ging es ihnen wesentlich besser – das hat man auch physiologisch gesehen. Ich hatte z. B. einen Kunden, dem es nach dem Training sehr gut ging. Schon nach einem halben Jahr konnte er seine physiologischen Werte an der Basis um über 300 % verbessern. Zwei Jahre später kam er jedoch mit dem gleichen Problem wieder, weil er inzwischen faul geworden war.

Werbemonitor: Die Gewohnheit spielt anscheinend eine große Rolle. Wie kann man sie durchbrechen? Hast du Tipps für uns?

Bergmüller: Man muss einfach einen Schalter umlegen. Für viele Menschen ist oft eine Erkrankung oder ein Trauma der Grund, dass das passiert. Wenn jemand vorhat, Gewicht abzunehmen oder fitter zu werden, findet er oft alle möglichen Ausreden, um etwas nicht machen zu müssen. Die aerobe Leistungsfähigkeit hat nicht nur einen Einfluss auf die Fettsäuren, um sie besser zu verstoffwechseln, sondern auch auf das Mentale und auf die Psyche. Man sagt ja, dass Glückshormone ausgeschüttet werden.

Werbemonitor: Hast du ein Beispiel?

Bergmüller: Ich habe schon Tausende Ergometrien durchgeführt, auch bei Nichtsportlern. In den letzten 15 bis 20 Jahren waren es sicher 20.000. Ich sehe meistens Menschen, die ein hohes Cholesterin haben, hohe Triglyceride, also erhöhte Blutfette. Wenn diese Menschen dann drei bis vier Wochen moderat trainieren, normalisiert sich das

> ***Alles schnell, schnell … bis es die Leute umhaut.***

Werbemonitor: Was siehst du noch als Problematik?

Bergmüller: Ein anderes Thema ist der Fettsäuremangel, und zwar von Omega-3-Fettsäuren. Vor vielen Jahren habe ich in meinem ersten Buch geschrieben, dass die Menschen Leinöl verwenden sollen. Omega-3-Fettsäuren sind im Fisch und vor allem in Leinsamen hochwertig vorhanden. Ein Mangel an Triglyceriden kann sich sehr negativ auf die Psyche auswirken, man kann antriebslos werden, sogar depressiv. Ich habe immer wieder Kunden, die beruflich sehr überlastet und im Stress sind und an akutem Fettsäuremangel leiden, wenn sie zu mir kommen. Sie spüren eine merkliche Veränderung, wenn sie dann täglich ihre drei bis fünf Tee- oder sogar Esslöffel Leinöl zu sich nehmen. Früher war das ein Bestandteil der Ernährung. Es gibt Literatur darüber – Leinöl macht glücklich. Untersuchungen zeigen, dass hyperaktive Kinder unter Umständen ruhiger werden können.

Werbemonitor: Aus deiner Erfahrung heraus: Wenn man wirklich den Schalter umlegt und anfängt zu trainieren – wann merkt man, dass es einem besser geht?

Bergmüller: Man merkt das deutlich, meistens schon nach wenigen Wochen, wenn man meine Vorgaben konsequent umsetzt. Außer, es ist eine Vorerkrankung vorhanden, wenn es z. B. massive Nahrungsmittelunverträglichkeiten oder einen akuten Fettsäuremangel gibt. Seit Jahren betreue ich einen Baumeister, der immer wieder für mehrere Monate zu mir kommt. So starteten wir in diesem Frühjahr wieder mit einer Ergometrie, er trainierte vier Wochen und kam dann zum Folgetest, der wesentlich besser ausfiel. Vor allem haben sich sein Blutdruck wie auch die Blutfette deutlich verbessert. Weitere vier Wochen später kam er wieder zur Ergometrie und hatte schon in Ruhe ein sehr hohes Laktat. Man sagt: Je niedriger unter Belastung das Laktat, desto idealer.

Es war auch sein Ergometrie-Ergebnis auf den ersten Stufen wesentlich schlechter und es kam zu einem beängstigenden Glukoseabfall. Auf die Frage, was er anders gemacht hat, sagte er, dass er alles umgestellt habe, auch die Ernährung. Er habe sich ein ganz tolles gesundes Müsli, nämlich eine gebackene Müsli-Spezialität, im Supermarkt gekauft und die frühstücke er täglich. Er hat mir die Zusammensetzung geschickt und es war ein Wahnsinn, was da an Zucker, Karamellzuckersirup, Glukose-Fruktose-Sirup, Honig und Palmöl etc. enthalten war. Diese enorme Menge Zucker hat zu dem massiven Insulinanstieg geführt, der die erhöhten Laktatwerte und den beängstigenden Abfall der Glukose verursacht hat. Das hätte ihn auf Dauer umgebracht. Ich habe ihn eine Woche später wieder herbestellt, da kam er nüchtern und das Bild schaute ganz anders aus. Dann erzählte er, dass er vor einigen Monaten umgefallen und mit Verdacht auf Schlaganfall eingeliefert worden sei, zudem hatte er auch mit dem Darm Probleme. Man sieht an dem Beispiel, dass diese Zuckerbombe im Gehirn etwas verändern und bis zum Schlaganfall führen kann.

Werbemonitor: Zauberwort Laktat. Es kommt immer wieder in deinen Aussagen vor.

Bergmüller: Laktat ist ein Stoffwechselprodukt, das bei Belastung vom Körper freigesetzt wird. Früher hat man irrtümlich gesagt, es ist ein Stoffwechselabfallprodukt, aber es ist auch eine Energiequelle. Mit dem Laktat lässt sich die Leistungsfähigkeit entsprechend messen und zuordnen. Laktat hat aber auch negative Auswirkungen auf den Organismus, das weiß man aus der jüngsten Forschung. Laktat kann Gelenkknorpel und Bindegewebe schädigen. Laktat führt zu einer höheren Ausschüttung an Stresshormonen und Radikalen und kann sogar Blutgefäße verengen. Viele Menschen haben schon einmal einen Laktattest bildlich gesehen oder gemacht, bei dem das Blut am Ohr abgenommen wird. Was wir bei der Blutabnahme am Ohr messen, ist in unserem Blut um ein Vielfaches höher. Hier ist entscheidend, wie es mit der körperlichen Basis ausschaut. Das ist im Wesentlichen für viele auch die Ursache, wenn sie ins Burn-out rutschen: weil sie nicht mehr ausreichend Energie bilden können. Dafür sind unsere Mitochondrien verantwortlich und das Laktat spielt eine ganz große Rolle.

Werbemonitor: Wenn Unternehmer zu dir kommen, wie schaut die Arbeit mit ihnen aus? Warum kommen sie zu dir?

Bergmüller: Ich habe schon vieles bewegt und viele Leute zu Erfolgen geführt, nicht nur Sportler. Ich betreue z. B. einen Industriellen, der vor drei Jahren noch 15 kg mehr hatte, jetzt Marathon läuft und seinen ersten unter vier Stunden gelaufen ist. Er fühlt sich wesentlich leistungsfähiger. Das sind Menschen, die den Weg zu mir suchen. Es kommen auch regelmäßig Firmenchefs.

Werbemonitor: Was passiert bei der Basisuntersuchung?

Bergmüller: Es gibt unterschiedliche Checks, die Basis ist die Primäranalyse. Bei der erfolgt zuerst eine ärztliche Eingangsuntersuchung mit Anamnese und Blutdruckmessung. Es wird ein Ruhe-EKG geschrieben, um die Sporttauglichkeit festzustellen und Vorerkrankungen auszuschließen. Danach erfolgen eine umfassende Laboruntersuchung, ein Stresstest sowie eine Körperanalyse und dann wird die Leistungsdiagnostik mit Laktatstufentest und Belastungs-EKG gemacht. Anhand des Ergebnisses wird ein Trainingsprogramm erstellt und vorgegeben. Beliebt bei Firmen ist auch ein Kurztest, eine Einstellung mit Laktat- Herzfrequenz- und Blutdruckbestimmung, Stresstest und Körperanalyse, bei dem man die Trainingszonen ermitteln und so ein Trainingsprogramm erstellen kann. Bei dieser Einstellung überlastet man die Person nicht und kann einiges herauslesen.

Werbemonitor: Wie schaut das Training aus?

Bergmüller: Das kann z. B. ein wöchentliches oder ein Vier-Wochen-Programm sein, abhängig vom Betreuungspaket. Wenn eine Person läuft und ein bestimmtes Niveau hat, dann bekommt sie ein Laufprogramm. Für das Laufen ist eine bestimmte Watt-pro-Kilogramm-Körpergewicht-Leistung die Grundvoraussetzung. Wenn man von dieser Leistung spricht, ist das die errechnete aerobe Leistung auf dem Fahrrad, eben in der Relation zum Körpergewicht. Zum Vergleich: Die weltbesten Radfahrer haben z. B. ca. 6 Watt pro Kilo Körpergewicht, der Durchschnittsfreizeitsportler dagegen nur 1,0 bis 1,5 Watt. Zum Laufen brauchen wir schon mindestens 1,5 bis 1,8 Watt pro Kilo Körpergewicht, denn ich muss ja mein Gewicht abfedern. Viele laufen und sind von ihrer Muskelstoffwechselleistung gar nicht dazu fähig, in der Zone zu laufen, bei der das Training effektiv ist und es zu Fortschritten führt. Sie ruinieren sich dabei gesundheitlich leider selbst.

Werbemonitor: Welches Programm bekommen Nichtläufer?

Bergmüller: Eines am Ergometer. Da schaue ich mir an, wie die Leistungsfähigkeit aussieht, wie der Blutdruck ist und ich sehe mir einige Laborparameter, die Blutfette und vor allem die Triglyceride an. Die Person bekommt dann ein Wochen- oder Vier-Wochen-Programm. Die Ergebnisse schickt sie mir regelmäßig zurück und ich überprüfe und analysiere die Trainingsdaten und erstelle ein neues Programm. Sehr oft kommen Läufer für eine Laufband-Ergometrie zu mir. Bei dieser stellt sich dann heraus, dass sie ein sehr mäßiges haben und aufgrund des Ergebnisses in der wirksamen Trainingszone gar nicht laufen, sondern nur gehen können. In den meisten Fällen haben diese Läufer Rücken-, Hüft-, Achillessehen Kniebeschwerden und vor allem Muskelprobleme, die sich meist wie ein Muskelkater anfühlen. Aber auch Schlafschwierigkeiten sind ein sehr häufiges Symptom. Diese Läufer setze ich dann auf das Ergometer, wo man das Körpergewicht wegnehmen und so gezielt die Grundlagenausdauer aufbauen kann. Auch über das Ergometer kommt man wieder zum Laufen.

Werbemonitor: Warum funktioniert dein Programm so gut?

Bergmüller: Auf die Art und Weise, wie ich es mit großem Aufwand und den Erfahrungen über die letzten 25 Jahre entwickelt habe, steht es nicht in der Literatur, es wird so nicht unterrichtet und gelehrt. Der Ursprung stammt aus DDR-Kreisen, aus Ost-Berlin, das hat aber mit Doping nichts zu tun. Dort hat man sehr aufwändig gearbeitet. Der Lehrmeister, den ich mir damals geholt habe, wurde als der „Laktat-Papst“ bezeichnet und als Vater der Laktatleistungskurve. Sein Wissen habe ich beginnend am Olympiastützpunkt Obertauern verfeinert und 25 Jahre lang weiterentwickelt. So wurde von mir ein perfektes Konzept bestehend aus Diagnostik und Trainingssteuerung entwickelt, womit bei einigen Sportgrößen bis zu 1500 Laktat-Kontrollen jährlich durchgeführt wurden. In Folge wurde dieses Konzept auch im Reha Bereich, vor allem aber für Hobbysportler, Übergewichtige, Herz-Kreislauf Erkrankte, Burn-out- und Stressgeplagte usw. erfolgreich umgesetzt.

> ***Seine Ziele muss man verfolgen, da muss man dranbleiben.***

Werbemonitor: Also Bewegung ist essenziell. Was passiert im Körper bei zu wenig Bewegung?

Wir haben in unserer Muskulatur zwei große Gruppen von Enzymen: die aeroben (Fettstoffwechselenzyme) und die anaeroben. Die Aeroben sollten prozentuell in hohem Maße überwiegen. Wenn man sich wenig bewegt, bildet sich die körperliche Leistungsfähigkeit zurück. Es gibt Studien über Muskelbiopsien, in denen man die aeroben Enzyme misst bzw. zählt. Nur bei der richtigen Dosis an Bewegung bilden sich diese guten Enzyme wieder. Für viele beginnt das am Ergometer daher fast im Leerlauf. Namhafte Sportgrößen, die zu mir in Betreuung kamen, mussten denselben Weg gehen. Wenn ich mich zu wenig bewege, dann ist alles schnell mal zu intensiv. Aber wenn ich mich immer zu intensiv bewege, dann entstehen Beschwerden, passieren Verletzungen und mein Grundlagenniveau geht noch weiter zurück. Die anaeroben Enzyme überwiegen, die aeroben werden mehr oder weniger aufgefressen und vernichtet. In einer weiteren interessanten Studie wurde nachgewiesen, dass Laktat die Gelenkknorpel und das Bindegewebe schädigen kann. Man weiß

auch, dass vermehrt Stresshormone ausgeschüttet und auch Radikale gebildet werden. Es treten vermehrt Beschwerden im Rücken oder Nacken auf, der Blutdruck steigt und Fettsäuren werden nicht ausreichend verstoffwechselt. In Folge kommt es zu erhöhten Blutfetten, der Fettstoffwechsel steht still. Das wiederum führt unter Umständen zu Übergewicht, die Regenerationszeiten werden länger, Schlafstörungen treten auf, die Stressverträglichkeit nimmt ab, das Immunsystem wird instabil usw.

Werbemonitor: Wie definierst du Leistungsfähigkeit? Was heißt, man ist topfit?

Bergmüller: Aus meiner Sicht ist das alles relativ. Junge Menschen, die im Training Vollgas geben, fühlen sich vielleicht topfit. Wenn man die Leistungsfähigkeit misst, kann unter Umständen herauskommen, dass diese Personen körperlich aber gar nicht so gut beisammen sind. Wenn sie Leistung bringen müssen, z. B. 10 km Laufen, dann schaffen sie das nicht. Es gibt die wunderbare Geschichte eines bekannten Salzburger Kardiologen, der Marathon gelaufen ist. Trainiert hat er, indem er immer in die Arbeit gelaufen ist, so um fünf Uhr in der Früh, fast 30 km. Beim Wien-Marathon kam dann die Ernüchterung: Er schaffte den Marathon in knapp 4:20 Stunden und war völlig kaputt. Ich habe ihm ein richtiges Ausdauertraining vermittelt. Vorher lief er immer mit 150 Puls, nach meinem Programm ist er fast ausschließlich bis max. 120 Puls gelaufen, das war anfangs nur schnelleres Gehtempo. Er kam regelmäßig zur Diagnostik und hatte unter meiner Anleitung gelernt, richtig zu trainieren. Zwei Jahre später hat er auf Lanzarote einen der schwierigsten Ironman-Bewerbe in knapp elf Stunden geschafft.

Werbemonitor: Wie kann man die Leistungsfähigkeit im Beruf anders wahrnehmen? Welche Feedbacks erhältst du?

Bergmüller: Wenn jemand seine Leistungsfähigkeit messbar verbessert, dann merkt er, dass er im Beruf wesentlich belastbarer wird, mit Stress besser umgehen kann – oder die Personen schlafen besser. Wenn jemand zu uns kommt, machen wir ohnehin einen Stresstest und schauen uns den Tonus von Sympathikus und Parasympathikus an. Man kann an der Herzratenvariabilität schnell herauslesen, was los ist. Wenn jemand richtig trainiert, wird die Herzratenvariabilität, das Intervall zwischen den Pulsschlägen, größer. Die Person wird auch ausgeglichener.

Werbemonitor: Welche Tipps aus dem Spitzensport hast du für uns?

Bergmüller: Eine der wesentlichen Voraussetzungen für Erfolg ist, dass man Ziele, die man sich steckt, auch wirklich umsetzt. Ich höre den Begriff Spitzensport gar nicht so gerne, denn es gibt auch Berufstätige, die großen Stress haben, die quasi vergleichbar auch Spitzensport betreiben. Vor Kurzem habe ich zwei Ironman-Starter betreut. Einer davon ist ein Herzchirurg, der bis zu acht Stunden im OP steht und in der Vorbereitung wöchentlich an die dreizehn Stunden trainiert hat. Der leistet für mich mehr als so mancher Spitzensportler. Die herausragenden Spitzensportler sind immer gut. Sie sind so trainiert, dass sie Leistung, wenn sie gefordert wird, auf den Punkt abrufen können. Davon gibt es wenige, diese Sportler haben eine exzellente Leistungsfähigkeit, sind akribisch in der Umsetzung, haben eine besondere Konsequenz, Ruhe, Ausdauer, wie sie an die Dinge herangehen. Und den Willen, immer besser zu werden. Hinzu kommt, sich durch Enttäuschung nicht gleich aus dem Gleichgewicht bringen zu lassen. Seine Ziele muss man verfolgen, man muss dranbleiben und eine eigene Kreativität entwickeln.

Werbemonitor: Stichwort Kreativität – in welchem Sinn?

Bergmüller: Einfach andere Dinge auszuprobieren, sich im Training etwas zutrauen. Ich kenne das aus eigener Erfahrung, weil ich Handwerker war. Wir hatten einen sehr großen Kehrbezirk mit fünf Gemeinden. Als ich den Beruf erlernen durfte, bin ich am Tag sicher 15 km gegangen, und dann habe ich noch trainiert.

> ***Die Fantasie in der Flut von neuen, modernen Fitnesstrends kennt keine Grenzen.***

Werbemonitor: Findest du das Moderate für alle Altersstufen richtig?

Bergmüller: Natürlich gibt es Unterschiede – für den Hermann Maier waren 300 Watt moderat, für jemand anderen 20 Watt. Die Leistungsfähigkeit nach oben ergibt sich aus dem Umfang und der Intensität des jeweils individuell angepassten Programms. Wenn jemand drei bis vier Stunden in der Woche Zeit hat, bringt er es bis zu einem gewissen Niveau, das er halten kann. Dadurch reguliert er seine Blutfette, der Blutdruck bleibt konstant, er ist belastbarer, regeneriert schneller, kann sein Körpergewicht kontrollieren usw. Wenn er weiter nach oben will, dann muss er sein Trainingspensum erhöhen.

Leider wächst die Fitnessindustrie sehr rasant. Fitnesstempel wachsen aus dem Boden wie Pilze und die Fantasie in der Flut von neuen,

modernen Fitnesstrends kennt keine Grenzen. So werden ständig neue hypermoderne Geräte mit technischem Schnickschnack entwickelt, wo man für die Handhabe schon Seminare besuchen muss und die man nicht braucht, um richtig zu trainieren! Besonders nervt mich das Thema Ergometer: Die meisten Hersteller bringen Geräte auf den Markt, die erst bei 30, 40 oder 50 Watt beginnen und somit für viele Menschen vollkommen ungeeignet, ja sogar in hohem Maße gesundheitsgefährdend sind, um in ein richtiges Training einzusteigen. Das größte Problem ist, und das betrifft mit wenigen Ausnahmen den gesamten österreichischen Sport, dass in Fitnessstudios samt ihren Personal Trainern einfach drauflos trainiert wird, denn die Unkenntnis dominiert heute leider die Kompetenz.

Günther Hofer: Vielen Dank für deine Zeit, wir durften einen halben Tag bei dir im Institut für Leistungsdiagnostik verbringen. Mich fasziniert, dass Kreativität und Körper, Kreativität und Geist hier angesprochen werden. Es sind wichtige Säulen für unser Tun und Arbeiten in der Praxis. Jeder Werber sollte das verinnerlichen und sich anschauen, wie es ihm wirklich damit geht.



Foto: Leadersnet./A. Felten



























