

Prof. Dr. Ingo Froböse

FUNDAMENTAL FITNESS

Mit natürlichen Bewegungen zu
mehr Kraft, Flexibilität und Stabilität

riva

WAS IST FUNDAMENTAL FITNESS?

Fitness lässt sich bekanntlich auf völlig verschiedenen Ebenen und motorischen Hauptbeanspruchungsformen beschreiben. Es gibt Menschen, die Marathonläufer oder Triathleten sind und eine herausragende Fitness des Herz-Kreislauf-Systems haben. Andere sind Sprinter oder Schnellkraftsportler wie Weitspringer, Hochspringer, Fußballer oder auch Volleyballer und zeigen im Bereich der Rekrutierung und koordinierten Arbeit von Muskeln eine überdurchschnittliche Fitnessqualität. Ganz anders wiederum sind Turner, Akrobaten, Wasserspringer, CrossFitter, die alle den gezielten Einsatz von Muskelarbeit in vielen verschiedenen Situationen trainieren. Sie sind in der Regel deswegen muskulär rundherum recht fit. Und auch Schachspieler erbringen mit ihrer geistigen Fitness herausragende Leistungen. Dies könnte man unendlich fortsetzen und für jede spezifische Sportart, Disziplin oder auch Zielsetzung differenziert und umfassend beschreiben. Aber an dieser Stelle ist bereits zu erkennen, dass es vielleicht gar nicht eine einzige gemeinsame Fitness gibt, die sich beschreiben lässt und auf jeden Menschen anzuwenden ist.

Da Fitness aus meiner Sicht aber die Grundlage und die Basis für sämtliche sportliche Aktivitäten und deren Ausprägungen ist, gehe ich mit Fundamental Fitness, meinem neuen Trainingskonzept, ganz bewusst zurück zu dem, was Fitness letztendlich bedeuten muss: Sie ist das Fundament für alle körperlichen Leistungen, für jede Performance und Belastung des Alltags und des Sports sowie die Basis für Gesundheit und Vitalität. Fitness gilt es zu verstehen als Fundament und Grundstock für sämtliche körperliche und auch geistige Aktivitäten und deren Training.

EIN PROGRAMM FÜR VIELE ANSPRÜCHE

Doch warum halte ich dieses Programm für notwendig? Klare Antwort: weil wir alle es brauchen. Alle, die ihre körperliche und geistige Leistung verbessern wollen, die fit werden wollen, und alle, die Leistung im Sport und im Alltag, in Schule, Studium und Beruf erbringen müssen. Fundamental Fitness wendet sich somit an sportliche Anfänger, Breitensportler bis hin zu Spitzensportlern, denn ohne dieses Fundament wird niemals das Optimum an Leistung möglich sein, egal in welcher Sportart oder bei welcher Bewegung.

Die Idee dazu kam mir angesichts meiner langjährigen Beobachtungen und wissenschaftlichen Auseinandersetzung im Bereich des Sports, insbesondere im Spitzensport. Es war schon immer auffällig, dass bestimmte Sportler über viele Jahre eine sehr erfolgreiche Karriere aufrechterhalten können, während andere ihren Zenit nie erreichen, trotz ihrer talentierten Ausstattung, und niemals ihr volles Potenzial ausschöpfen können. Andere wiederum sind ganz schnell verbrannt und verbraucht, wie wir es häufig im Bereich des Profisports sehen. Viel zu viele Sportler plagen sich mit Verletzungen und können damit ihre Leistungsfähigkeit nur selten vollständig ausschöpfen. Und das hat alles eine Ursache: Die fundamentale Fitness fehlt!

Stellen wir nur einmal die Frage, wie ein Sprinter, ein Fußballer, ein Langläufer oder auch ein Skilangläufer eine optimale Leistung erbringen können soll, wenn er die fundamentale Bewegung des Gehens nicht optimal erlernt hat. Wie soll ein Stabhochspringer, ein Turner am Reck oder an den Ringen, ein Golfer, ein Tennisspieler oder ein Judoka seine maximale Leistung erreichen, wenn er die Fähigkeit des Rollens, des Drehens oder auch des Greifens, des Stützens und Hängens in der Kindheit nicht optimal entwickelt hat? Und natürlich ist der Entwicklungsschritt in der Kindheit, in dem Hüpfen, Federn und Springen erlernt werden und den wir hoffentlich alle durchlaufen haben, eine absolut notwendige, fundamentale Grundvoraussetzung für sämtliche dynamische Sportarten, für Kopfbälle, für Schmetterbälle im Volleyball oder Tennis, für alle Sportspiele und auch für die Alltagsfitness. Wenn diese basalen Dinge nicht ausreichend entwickelt wurden, fehlerhaft sind oder unkorrekt überlernt wurden, dann kann auch das beste Training nicht helfen, in der Sportart jemals die beste Performance zu erreichen.

Genau deswegen setzen für mich ein Athletiktraining, ein Ganzkörpertraining mit dem Schwerpunkt Core, sportartspezifisches Ausgleichs- oder Begleittraining, Calisthenics oder Stabi-Training meist viel zu spät an. Sie setzen Dinge voraus, die sehr oft überhaupt nicht vorhanden sind. Insofern kann der Trainingserfolg nur bedingt vollständig entwickelt werden. Und auch in der Prävention und in der Rehabilitation nach Verletzungen werden häufig viel zu viele Dinge vorausgesetzt, die aber von den meisten Personen oder Rehabilitanden überhaupt nicht mitgebracht werden.



ENTSTEHUNG VON BEWEGUNG

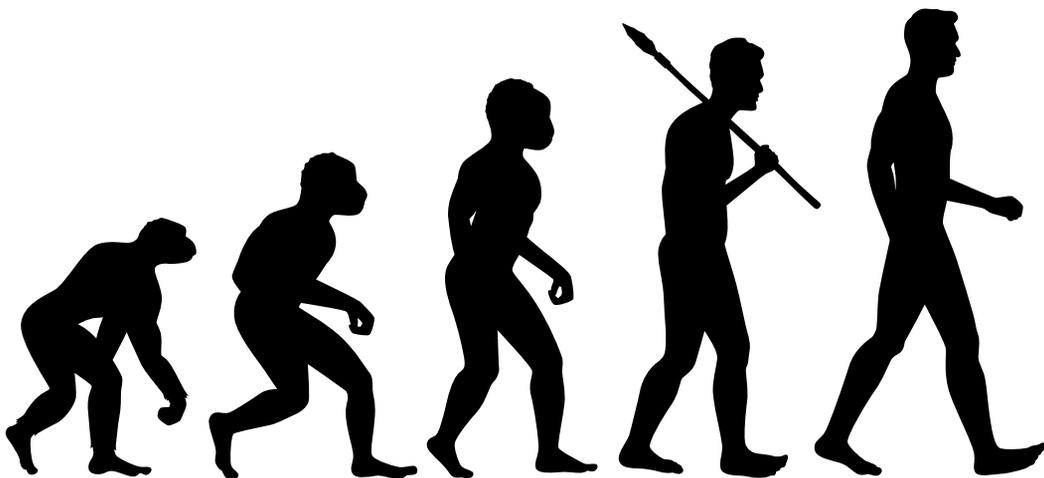
Fundamental Fitness ist ein Fitness- und Bewegungsprogramm, das auf den Grundlagen der menschlichen Bewegungsentwicklung basiert. Jahrzehntelange Forschung und Wissenschaft haben gezeigt, dass Bewegung und Bewegungstechniken nur langfristig und nachhaltig verändert und stabilisiert werden können, wenn dabei die Grundlagen der menschlichen Biologie, insbesondere des Wachstums, sowie die Veränderung im Lebensverlauf berücksichtigt werden. Fundamental Fitness ist eine andere und völlig neue Form des Erlernens und Neulernens von Bewegung zur Optimierung der Muskeltätigkeit sowie des neuromuskulären Zusammenspiels und stellt vor allem das Fundament für sämtliche Bewegungsaktivitäten des Sports und des Alltags dar. Warum dies Sinn macht und welche Grundlagen hierfür notwendig sind, erfährst du im kommenden Kapitel.

DIE ENTWICKLUNG DES MENSCHEN

Fundamental Fitness basiert auf der menschlichen Phylogenese und Ontogenese. Die Phylogenese ist die stammesgeschichtliche Entwicklung eines Lebewesens. Sie bezieht die Evolution mit ein und lässt Rückschlüsse auf die Entstehung und Entwicklung der Menschheit zu. Die Ontogenese beschreibt im Einklang damit die Individualentwicklung einzelner Lebewesen. Sie umfasst alle motorischen Lernmuster, die von der befruchteten Eizelle bis zum erwachsenen Lebewesen erfolgen, und alle Reflexe, die ein Baby von Geburt an in sich trägt.

PHYLOGENESE

Die Phylogenese beschreibt die Entwicklung des Menschen hin zu unserer heutigen Form und Lebensweise. Sie ist insofern ein wichtiger Baustein von Fundamental Fitness, als dass sie die grundsätzliche Entstehung der menschlichen Bewegung beinhaltet – insbesondere die Evolution hin zum aufrechten Gang, der dem Menschen die freie Verwendung der oberen Extremitäten erlaubt und aus evolutionärer Sicht einen der Hauptgründe für die Dominanz des Homo sapiens darstellt.



Die Evolution des aufrechten Gangs als Basis für viele fundamentale Bewegungen

Doch nicht nur das Gehen und das Laufen wurde über die Jahrtausende phylogenetisch erlernt. Auch andere Bewegungs- und Verhaltensmuster haben sich über Generationen hinweg fortentwickelt und optimiert. Der Mensch profitiert somit vom tradierten und selektierten Wissen aller vorigen Generationen, auf dem er aufbauen und das er mit eigenen Erfahrungen (aus der eigenen Ontogenese) erweitern kann.

ONTOGENESE

Unter Ontogenese versteht man die spezielle und individuelle Entwicklung jedes Menschen von der befruchteten Eizelle bis hin zum erwachsenen Lebewesen. Sie umfasst unter anderem die komplette motorische und kognitive Entwicklung und beschreibt damit den gesamten Prozess von der Entwicklung einer unwillkürlichen Bewegung (zum Beispiel Reflexbewegungen) hin zur Fähigkeit der gezielten Realisation und Kontrolle von Bewegungsabläufen.

Die motorische Entwicklung startet bereits im Mutterleib. Ab der zehnten Schwangerschaftswoche lassen sich erste Bewegungen erkennen, die sich im Laufe der Zeit immer weiter fortentwickeln, bis sie ungefähr ab der 20. Schwangerschaftswoche für die Mutter spürbar werden. Nach der Geburt ist der Säugling dann bereits in der Lage, lebensnotwendige Informationen über seine Umwelt wahrzunehmen, auf sich aufmerksam zu machen und erste Beziehungen einzugehen. Hinzu kommen lebenswichtige Körperfunktionen wie zum Beispiel das Atmen und die Nahrungsaufnahme, die automatisch vorliegen. Die motorische Entwicklung entfaltet sich zunehmend und das Bewegungsrepertoire wird stetig größer. Bereits im ersten Lebensjahr lernt das Kind, seinen Kopf zu halten, ihn von der Unterlage abzuheben, Gegenstände zu ergreifen, sich herumzudrehen, sich aufzustützen, zu sitzen, zu krabbeln, zu stehen und schließlich – nach rund einem Jahr – zu laufen.

Das Erlernen neuer Bewegungsmuster folgt dabei grundlegenden Entwicklungsregeln. Das geht bei dem einen oder anderen schneller oder langsamer, ist aber bereits in dieser Phase auch fehleranfällig, wodurch sich ganz individuelle fundamentale Voraussetzungen ergeben.

- **Fortschreitende Differenzierung:** Die Bewegungen sind anfangs grob, ungenau und ausfahrend, werden durch Übung aber zunehmend feiner und genauer. Ein Kleinkind erkennt zwar den Unterschied zwischen Gehen und Laufen, die Abstufung wie zum Beispiel »langsam zu lau-

fen« muss jedoch mit der Zeit erlernt werden. Sind anfangs noch große Kontraste erkennbar, werden im Zuge des Entwicklungsprozesses immer feinere Unterscheidungen möglich, sofern ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten gegeben werden.

- **Zentralisierung:** Mit fortschreitender Entwicklung wird das Zusammenspiel einzelner Bewegungen verbessert. So lernen wir, im Gehen zu greifen oder im Lauf einen Ball zu fangen. Zudem werden die Bewegungen besser zentral gesteuert und kontrolliert und nicht länger nur reflektorisch gesteuert. Diese sogenannte Koordination verbessert sich speziell im ersten Lebensjahr. Am besten sichtbar wird es vor allem bei der für die Sprachentwicklung erforderlichen fein abgestimmten Sprechbewegung. Aber auch beim Spielen werden immer mehr bewusste, komplexe Bewegungen deutlich.
- **Biologische Abhängigkeit:** Die Entwicklung des Verhaltens ist an die körperliche Entwicklung gebunden, beispielsweise an die Reifung des Nervensystems und der Muskeln. Fortschritte sind nur dann möglich, wenn die biologischen Voraussetzungen sich ebenfalls entwickeln können. Dies bedeutet, dass gerade auch in der kindlichen Entwicklung Förderung notwendig ist, damit sich die Biologie entwickelt und nicht stillsteht.
- **Selbsterfahrung und Beziehungsentwicklung:** Das Kind lernt zunächst einzelne Komponenten des Körpers kennen, bevor es sie bedacht einsetzt. So erkennt der Säugling erst Hand- und Fingerbewegungen, bevor er gezielt nach Gegenständen greift, oder er bewegt die Zehen, ehe er versucht zu laufen. Auch dies zeigt, dass es Abhängigkeiten beim Lernen von Bewegungen gibt. Wird eine Stufe nicht optimal erlernt, gelangt man nur eingeschränkt oder reduziert zum nächsten Schritt.

Um erste zielgerichtete Bewegungen zu ermöglichen, muss darüber hinaus zunächst die Fähigkeit vorhanden sein, den Körper und seine Gliedmaßen in eine entsprechende Ausgangsposition zu bringen. Dies umfasst insbesondere die Haltungskontrolle. Für diese und für die Bewegungssteuerung ist hauptsächlich das Zentralnervensystem, bestehend aus Gehirn und Rückenmark, verantwortlich. Das Kind lernt, seinen Kopf zu halten, den Kopf von der Unterlage anzuheben, Gegenstände zu ergreifen, sich aufzustützen, sich herumzudrehen, zu sitzen, zu krabbeln, zu stehen und schließlich zu laufen.

4



DAS ÜBUNGS- PROGRAMM

So, es geht los. Im Folgenden lernst du die wichtigsten fundamentalen Bewegungen (wieder) kennen und kannst sie durch regelmäßiges Training optimieren und in deinen Sport und deinen Alltag integrieren. Damit erhältst du ein Fundament, auf dem du deine Leistungen aufbauen und sämtliche neue Bewegungen aufsatteln kannst.

AUFBAU DES ÜBUNGSPROGRAMMS

Wir haben die Übungen in sogenannten Flows kreativ und logisch zusammengefügt, sodass du nicht nur an einem winzigen Detail arbeiten musst, sondern immer komplex und multidimensional übst. Du kannst und solltest irgendwann alle Übungen eines Flows hintereinander absolvieren können, was gar nicht so einfach ist. Du kannst gerade aber auch zu Beginn an von uns speziell gekennzeichneten Stellen unterbrechen, eine Pause einlegen, weitermachen oder wieder von vorn beginnen. Das ist gerade im Lernprozess sehr hilfreich, wenn du spürst, dass du müde wirst oder die Qualität der Übungsausführung noch nicht optimal ist. Das wirst du schnell spüren können. Das Ziel bei jedem unserer Flows ist es, ihn irgendwann ohne Pause komplett durchführen zu können. Lass dir dafür aber Zeit und übe lieber in kleineren Abschnitten, bevor du dich an die großen Aufgaben wagst.

DAS WICHTIGSTE AUF EINEN BLICK

Innerhalb der Flows gibt es Varianten mit drei Schwierigkeitsgraden:

● Leicht ● Mittel ● Schwer

Wenn du diese Linie siehst,



kannst du entweder aufhören oder weitermachen – je nach deinen aktuellen Fundamental-Fitness-Fähigkeiten.

VORBEREITUNG FÜR DIE FLOWS

Bevor es mit den Bewegungsflows so richtig losgehen kann, legen wir dir ans Herz, dich nicht nur mit der Technik bestimmter Bewegungsmuster vertraut zu machen, sondern auch auf eine ausreichende Erwärmung deines Herzkreislauf-Systems und einer Mobilisation deiner Gelenke zu achten. Ein weiterer Schwerpunkt der nachfolgenden Übungen liegt in der bewussten Wahrnehmung deines Körpers, denn viele Menschen sind heute leider häufig nicht in der Lage, bestimmte Muskelgruppen gezielt anzusteuern oder eine ausreichende Rumpfspannung aufzubauen.

Um die nachfolgenden Bewegungsmuster auch ohne begleitenden Trainer in der bestmöglichen Qualität umsetzen zu können, empfehlen wir daher sehr, diese Wahrnehmungs- und Mobilisationsübungen vor Beginn der einzelnen Bewegungskombinationen (Flows) bewusst und in Ruhe zu praktizieren. Die Übungselemente können natürlich auch jederzeit einzeln und zwischendurch durchgeführt werden. Denn je öfter du sie trainierst, desto schneller werden sie auch automatisiert und zielgerichtet wiedergegeben werden können.

MASSAGE DER FUSSSOHLE

Beginne barfuß im Stand mit einer Fußmassage. Nutze dazu entweder einen Lacrosse-, Tennis-, Golf-, Igel- oder einen speziellen Massageball.

- 1.** Lege den Ball unter deine linke Fußsohle und rolle den Fuß über drei bis fünf Minuten in allen Ebenen ab. Beginne von den Zehen und bewege den Ball über die Innenseite des Fußes zur Ferse hin. Starte danach eher in der Fußmitte, rolle erneut zur Ferse und nutze die Außenseite des Fußes. Spüre in deinen Fuß hinein. Verweile in besonders schmerzhaften Punkten ein wenig länger. Lege den Ball auch einmal unter das Quergewölbe des Fußes und führe einfache pumpende Bewegungen zum Boden hin aus.
- 2.** Stelle dich aufrecht und hüftbreit hin und federe ein wenig mit beiden Füßen. Es sollte sich ein leichteres, elastischeres Gefühl unter dem ausgerollten Fuß einstellen. Spüre dieser Wirkung bewusst nach.
- 3.** Wechsle den Fuß und verfähre identisch wie auf der anderen Seite.



WIRKUNG

- Massage der Fußsohle
- Massage der Fußreflexzonen
- Lockerung der Faszie der oberflächlichen Rückenlinie

SPRINGEN — LEISE, SANFT UND ENERGIESPAREND

1. Stelle dich aufrecht hin, die Füße hüftbreit auseinander (Abbildung 1).
2. Springe ab, indem du deinen Körperschwerpunkt nicht absenkst, sondern beim Absprung nur die Beine nach hinten zum Gesäß anwinkelst und die Kraft sozusagen rein aus den Waden nimmst (Abbildung 2). Spüre nach, wie sich die Bewegung angefühlt hat. Wahrscheinlich wirst du feststellen, dass es viel Kraft kosten muss, wenn man viele solcher Sprünge hintereinander durchführen würde.
3. Beuge beide Kniegelenken etwas stärker und verharre dort einen Moment (Abbildung 3), bevor du nach oben abspringst (Abbildung 4). Hast du feststellen können, dass du auch mit dieser Technik Energie verschenken würdest und sich die Bewegung unrund, wenig flüssig und eher abgehackt anfühlt?
4. Beuge ebenfalls kurz vor dem Sprung die Knie, aber nur leicht federnd, und setze nach dem Anbeugen oder Federn in den Knien (Abbildung 5) direkt wieder zum Absprung an (Abbildung 6). Lass diese kurze Hoch-Tief-Bewegung zu einer fließenden Bewegung ineinander übergehen. Bei dieser Variante müsstest du leise wieder auf dem Boden landen können, da du die Energie in deinem Fasziengewebe des Unterschenkels kurz speichern und direkt wieder abgeben könntest, ohne unnötig viel Kraft aus den Wadenmuskeln dafür aufwenden zu müssen.
5. Wiederhole gegebenenfalls nochmals alle drei Varianten im direkten Vergleich.

WIRKUNG

- Vorbereitung für die Bunny Hops (siehe ab Seite 77)
- Schulung der Sprungkraft/Schnellkraft
- Ökonomisierung des Absprung- und Landeverhaltens
- Training der kollagenen Faszienstrukturen, vor allem der Wadenmuskulatur
- Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems



DEHNUNG DES FUSSRÜCKENS



1. Stelle dich aufrecht hin, die Füße hüftbreit auseinander. Suche dir eventuell etwas zum Festhalten, da du den linken Fuß zuerst etwas löst, um dann die linke Fußspitze nach hinten umzulegen. Drehe dein linkes Knie in verschiedenen, kleinen Etappen langsam von innen nach außen, sodass du möglichst unterschiedliche Anteile deines Fußrückens aufgedehnt bekommst. Halte immer mal wieder in besonders verspannten Punkten inne. Verweile in der Dehnung für insgesamt 45 bis 60 Sekunden.
2. Wechsle den Fuß und führe die Übung mit der anderen Seite durch.

WIRKUNG

- Dehnung des Fußrückens
- Mobilisation der Sprunggelenke

VORBEREITENDE ÜBUNG FÜR DEN EINBEINSTAND

Bei allen Übungen im einbeinigen Stand ist es unerlässlich, die sogenannte Beckenstabilisation durch den gezielten Einsatz der kleinen Gesäß- beziehungsweise Glutaeal-muskeln bewusst zu erspüren und wahrzunehmen. Somit kann eine etwaige muskuläre Abschwächung dieser Muskelgruppe und einer damit verbundenen Veränderung der Körperstatik oder auch einer generell unsauberen Technik in allen einbeinigen Körperpositionen entgegen-gewirkt werden.

SCHULUNG DER EINBEINIGEN BALANCE

1. Stelle dich aufrecht hin, die Füße hüftbreit auseinander. Aktiviere bewusst deine Gesäßmuskeln und hebe dein linkes Bein etwas an. Achte darauf, dass dein rechtes Becken währenddessen nicht nach außen abkippt. Halte diese Position für 15 bis 20 Sekunden (Abbildung 1).
2. Führe Schritt 1 wenn möglich auch im Hochzehenstand aus. Halte diese Position für 10 bis 15 Sekunden, wenn du kannst (Abbildung 2).
3. Gehe für ein bis drei Minuten durch den Raum und lass währenddessen bewusst die Hüfte abwechselnd zur Seite fallen (Abbildung 3).
4. Verfahre wie in Schritt 3, aber versteife nun deinen Gang, als würdest du wie ein Roboter gehen (Abbildung 4).

Tipp

Als schwierigere Alternative halte bei allen Varianten die Augen geschlossen und vergegenwärtige dir die Unterschiede. Konzentriere dich stets auf den Einsatz der Hüftmuskeln und aktiviere sie auch in den Flows bei allen Bewegungen in Halte- und Stabilisationsphasen bewusst.

WIRKUNG

- Verbesserung der Körperwahrnehmung, insbesondere der Hüftmuskeln und der unteren Extremität
- Auflockerung und Massage der oben genannten Strukturen
- Verbesserung der Flexibilität und Mobilität der oben genannten Strukturen
- Intramuskuläres Training der Fußmuskulatur und der Rumpf- und Stütz Muskulatur
- Mobilisation des Fußes (Sprunggelenk)
- Verbesserung der Fußwahrnehmung
- Verbesserung des statischen und dynamischen Gleichgewichts
- Training der kollagenen Faszienstrukturen im Fuß-/Wadenbereich
- Verbesserte Ansteuerung der Gesäßmuskulatur

