Krafttraining kennt kein Alter

Autor(en): **Hegner, Jost**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mobile : die Fachzeitschrift für Sport**

Band (Jahr): **5 (2003)**

Heft 2

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-991919

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Foto: Gianlorenzo Ciccozzi

Krafttraining kennt kein Alter

Jost Hegner

Alter	Biologische Voraussetzungen	Praktische Konsequenzen
Säuglingsalter 1 bis 12 Monate	Im ersten Lebensjahr nimmt die Körpergrösse um etwa 50 % und das Körpergewicht um rund 300 % zu. Das Gewicht des Gehirns verdoppelt sich und die Grosshirnfunktionen entwickeln sich rasant. Auch die (Maximal-) Kraft nimmt um mehrere Hundert Prozent zu und kann von Tag zu Tag gezielter eingesetzt werden. Der Säugling entdeckt, dass er den Daumen der Mutter mit zunehmender Kraft festhalten kann, dass er den Kopf mit eigener Kraft tragen und dass er kriechen, bald aufstehen und laufen kann. Es ist die Phase, in der das Kleinkind von Grund auf die Eigenschaften des neuromuskulären Systems erkundet und dabei seine Ziel- und Stützmotorik entwickelt. Das erste Lebensjahr ist die sensitive Phase für die Entwicklung der inter- und intramuskulären Koordination schlechthin.	Mit Kleinkindern die Motorik und damit auch die Kraft zu «trainieren», ist nicht nur sinnvoll, sondern lebenswichtig. Die Entwicklung des Kindes wird nur dann optimal gefördert, wenn das neuromuskuläre System regelmässig, dem Entwicklungsstand entsprechend auf immer höherem Niveau belastet wird. Säuglinge machen täglich mehrere kleine «Trainingseinheiten», indem sie mit dem Vater oder der Mutter die motorischen Fähigkeiten umsetzen, die sich von Tag zu Tag mehr entfalten. Es ist ein interaktiver, vielseitiger, lustbetonter Prozess, durch den sich nicht nur die Motorik, sondern auch die intellektuellen und soziokulturellen Fähigkeiten entwickeln.
Vorschulalter 1 bis 6 Jahre	Vom Säuglingsalter bis zum Eintritt in die Schule verändern sich die Körperproportionen. Länge der Arme und Beine und das Gewicht nehmen schneller zu als das Wachstum des Kopfes. Das Gehirn erreicht im Alter von sechs Jahren 90 bis 95 % des endgültigen Gewichts. Kennzeichnend für diese Phase ist der ausgeprägte Bewegungsdrang. Die Muskelkraft entwickelt sich einerseits durch Zunahme der Muskelmasse und andererseits durch die Optimierung der neuromuskulären Koordination.	Die Kinder trainieren ihre Kraft selbstbestimmt und auf natürliche Weise, indem sie ihre Bewegungsfähigkeiten intensiv nutzen und erproben. Wichtig ist, dass sie ihre Spiel-, Entdeckungs- und Bewegungsbedürfnisse und ihre Lernbereitschaft ausleben dürfen. Die Umwelt sollte möglichst so beschaffen sein, dass die Kinder ihren Drang nach Bewegung umsetzen können. Je weniger sie durch zivilisationsbedingte Verbote eingeschränkt werden, desto besser entwickeln sich ihre psychomotorischen Fähigkeiten.
Primarschulalter 7 bis 12 Jahre	Das Primarschulalter ist das «goldene Lernalter». Es ist geprägt durch eine unbändige Lernbereitschaft und eine ausgeprägte Lernfähigkeit. Der Bewegungsdrang bleibt erhalten. Im sechsten oder siebten Lebensjahr sind der erste Gestaltwandel und die Entwicklung des Nervensystems weitgehend abgeschlossen. Die Körperproportionen und die Kraft-Hebel-Verhältnisse sind optimal. Interessanterweise sind Unterschiede in der Entwicklung der Motorik und Kraft nicht geschlechterspezifisch. Vielmehr rühren sie von verschiedenen frühkindlichen Entfaltungsmöglichkeiten und vom individuell-unterschiedlichen Bewegungsverhalten her.	Durch Klettern auf Bäumen, Turnen am Boden und an Geräten, durch Snowboard und Ski fahren, Schwimmen, Skaten und Fussball spielen entwickeln sich das Bewegungsrepertoire, die neuromuskulären Fähigkeiten und insbesondere die Kraft, ohne dass die Muskelmasse stark zunimmt. Der bewegungsintensive, koordinativ-vielseitige Umgang mit dem eigenen Körper im Gravitationsfeld der Erde stellt hohe Anforderungen an die Ziel- und Stützmotorik und fördert automatisch die (Maximal-) Kraft. Durch Lauf-, Ball- und Reaktionsspiele entwickeln sich auch die Schnell- und die Reaktivkraft.

Alter	Biologische Voraussetzungen	Praktische Konsequenzen
Pubertät 12 bis 16 Jahre	Die Voraussetzungen für die Entwicklung der konditionellen Fähigkeiten (Kraft und Ausdauer) sind in der Pubertät ideal. Dieser Lebensabschnitt ist gekennzeichnet durch einen zweiten Gestaltwandel (Wachstum, Gewichtszunahme, hormonale Veränderungen), welcher bei den Mädchen in der Regel mit dem elften oder zwölften Lebensjahr und bei den Knaben etwa ein Jahr später beginnt. Die hormonale Umstellung führt zur Entwicklung der primären und sekundären Geschlechtsmerkmale. Die männlichen Geschlechtshormone haben zudem eine ausgeprägte anabole (aufbauende) Wirkung auf die Entwicklung der Knochen- und Muskelmasse. Delikate Schwachstellen des jugendlichen Bewegungsapparates sind die Wachstumsfugen der Knochen. Fehlbelastungen führen zu Beschwerden an diesen knorpeligen Strukturen und können zu Wachstumsstörungen und Beschwerden führen. Die Entwicklung des Bewegungs- und Stützapparates wird nicht nur durch die genetischen Anlagen, Hormone und Ernährung, sondern ganz besonders auch durch das Bewegungsverhalten beeinflusst.	Während im Kindesalter die koordinativen Aspekte im Vordergrund standen, muss diese Phase auch für die Entwicklung der Muskel- und Knochenmasse optimal genutzt werden. Fehlbelastungen und jede Überbeanspruchung der Wirbelsäule sowie der Gelenke und Wachstumsfugen an den Extremitäten sind auszuschliessen. Umfangbetonte Beanspruchung ist vorzuziehen. Der Stabilisierung des Rumpfes und der Gelenke gehört die erste Priorität. Entscheidend ist in jedem Fall ein sorgfältiger Aufbau, der die individuellen Voraussetzungen in Bezug auf die Belastbarkeit kompromisslos berücksichtigt. Auf eine frühzeitige Spezialisierung mit einer einseitigen Ausrichtung des Krafttrainings ist zu verzichten. Für den Sportunterricht ist wichtig, dass die Jugendlichen geeignete Methoden und Mittel des Fitnesstrainings und insbesondere des Krafttrainings kennen lernen.
Späte Adoleszenz und frühes Erwachsenenalter 17 bis 22 Jahre	In der Adoleszenz wird die körperliche Entwicklung abgeschlossen. Die Wachstumsfugen schliessen sich, und der passive Bewegungsapparat wird wesentlich belastbarer. Die hormonellen Voraussetzungen für die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit sind ebenso ideal wie auch die Bedingungen für Lernprozesse im koordinativen Bereich.	Beim Übergang ins Erwachsenenalter sollten die Bewegungs- und Trainingsgewohnheiten der Jugend auf keinen Fall aufgegeben werden. Die Belastung kann stetig gesteigert werden. Neben der eigentlichen Leistungsoptimierung steht die Erhöhung der Belastungstoleranz und die Verletzungsprophylaxe im Zentrum. Im Leistungssport kommt es zu einer zunehmenden Spezialisierung mit einer disziplinspezifischen Ausrichtung des Krafttrainings. Eine ausgeglichene Ernährung und ein Optimum an regenerativen Massnahmen sollten das Krafttraining ergänzen. Sie sind für die Entwicklung der Leistungsfähigkeit und der Belastungstoleranz sehr wichtig.
Erwachsenenalter 23 bis 50 Jahre	Die Voraussetzungen für die Erhaltung der körperlichen Potenziale wären absolut ideal. Die Realität zeigt aber leider oft eine zivilisations- und berufsbedingte Bewegungsarmut und einen damit verbundenen Rückgang der Leistungsfähigkeit und der Belastungstoleranz.	Die Kontinuität steht im Vordergrund: Der Erwachsene muss sich angewöhnen, seine physischen Fähigkeiten regelmässig und gezielt zu beanspruchen. Der Aufwand für die Erhaltung der Fitness lohnt sich auf jeden Fall, weil die Belastungstoleranz und die Gesundheit, die Freizeit- und Sporttauglichkeit sowie die Lebensqualität direkt davon abhängig sind.
Seniorenalter Über 50 Jahre	Die scheinbar altersbedingten Verluste an Muskelmasse, Kraft und Leistungsfähigkeit sowie eine erhöhte Verletzungsanfälligkeit sind in der Regel vor allem eine Folge des Bewegungsmangels. Die Lebensqualität hängt aber sehr stark von den Kraftfähigkeiten und vom Zustand des Bewegungs- und Stützapparates ab.	Wer rastet, der rostet. Menschen, die in früheren Lebensjahren regelmässig Sport getrieben und trainiert haben, weisen eine höhere Leistungsfähigkeit auf, sollten aber jetzt auf keinen Fall mit dem regelmässigen Training aufhören. Selbst bisher wenig sportive Senioren können durch ein sorgfältig aufgebautes Training ihre konditionellen Fähigkeiten verbessern. Im Krafttraining ist auf eine sorgfältige Dosierung zu achten. Durch eine fachkundige Beratung von einer erfahrenen Trainerin, einem Physiotherapeuten oder Arzt können Fehlbelastungen vermieden werden. Neben einfachen Übungen zur Erhaltung der Muskelmasse (z. B. an Kraftmaschinen) sind koordinativ anspruchsvollere Formen des Krafttrainings sehr wichtig.