"Ich bin bärenstark!"

Autor(en): **Zahner, Lukas**

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-991916

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.

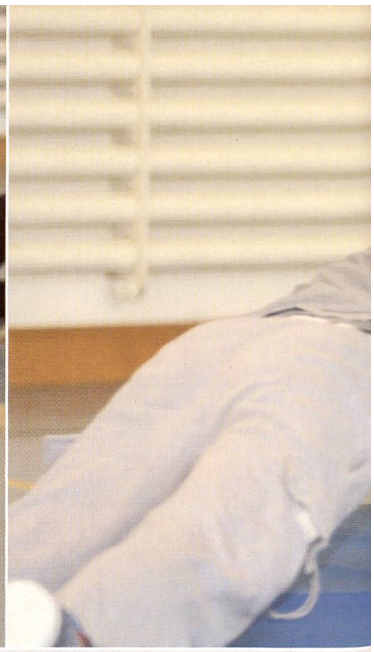
Haftungsausschluss

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

Fotos: Daniel Käsermann



«Ich bin bären

Krafttraining im Kindesalter bedeutet eine Gefahr für den wachsenden Organismus und ist Gift für die Beweglichkeit – mit diesen Vorurteilen soll endlich aufgeräumt werden.

Lukas Zahner

Viele Trainerinnen und Trainer, aber auch Lehrpersonen im Schulsport haben grossen Respekt vor dem Krafttraining mit Kindern. Es bestehen Vorurteile und offene Fragen in Bezug auf die Wirkung und mögliche Schädigung des noch jungen, heranwachsenden Körpers. Neuere Erkenntnisse zeigen jedoch, dass ein gezieltes und kontrolliertes Training nicht nur kurzfristig sinnvoll ist, sondern auch äusserst positive Langzeitwirkungen aufweist. Die Erhöhung der Kraft im Kindes- und Jugendalter dient der Haltungs- und Verletzungsprophylaxe, der Steigerung des Selbstbewusstseins wie auch der Leistungsoptimierung.

Schluss mit den Vorurteilen

Die Effektivität eines Krafttrainings bei Kindern wurde aus verschiedenen Gründen lange bezweifelt. Die Hauptgründe:

- Zu wenig zirkulierende Androgene (männliche Geschlechtshormone) und damit zu geringes Muskelwachstum
- Verletzungsgefahr für den wachsenden Organismus
- Verlust der Beweglichkeit

Heute werden die positiven gesundheitlichen Effekte eines optimal durchgeführten Krafttrainings in den Vordergrund gestellt.

Ein Beitrag zur gesunden Entwicklung

Oft erreichen Kinder ihre potenzielle Leistungsfähigkeit nur deshalb nicht, weil die während der Wachstumsvorgänge für den Haltungs- und Bewegungsapparat gesetzten Entwicklungsreize unzureichend bzw. zu einseitig waren. Dieser Umstand gewinnt an Gewicht, wenn Wettkampfsport oder später sogar Hochleistungssport betrieben werden soll.

Eine schwache Bauch- und Rumpfmuskulatur kann als ein Indikator für sich bereits frühzeitig entwickelnde Haltungsschwächen gesehen werden. Um eine ausreichende Kraftleistungsfähigkeit bei Kindern zu erreichen, müssen während des Wachstums Entwicklungsreize für den Haltungs- und Bewegungsapparat gesetzt werden. Durch die Sitzhaltung in der Schule und die allgemein zunehmenden passiven Beschäftigungen werden diese Reize zu oft vernachlässigt. Zu viele Bequemlichkeiten (Fahrten mit Fahrzeugen, Lift, Rolltreppe etc.) entlasten Kinder in ihrem Alltag. Der menschliche Körper braucht aber eine adäquate Belastung, um gesund zu bleiben.

Keine grösseren Muskeln, effizientere!

Bei präpubertären Kindern spielen vor allem neurologische Anpassungen bei der Entwicklung der Muskelkraft eine Rolle. Verschiedene Studien zeigen, dass Krafttraining einen minimalen Einfluss auf die Muskelhypertrophie (Zunahme des Muskelquerschnittes) bei Kindern hat. Weder Arm- noch Beinumfang haben sich beispielsweise durch das Krafttraining verändert. Jedoch konnte bei den Trainingsgruppen ein Kraftzuwachs nachgewiesen werden.

Auch wenn Krafttraining bei Kindern und Jugendlichen also keine nennenswerte Muskelhypertrophie bewirkt, kommt es dennoch zu einer Kraftzunahme durch die neurologischen Veränderungen.

stark!»

Facts

Neueren Studien zufolge hat Krafttraining mit präpubertären Kindern einen Einfluss. Einige Aussagen aus verschiedenen Publikationen zu diesem Thema zeigen, dass Kinder durch Krafttraining einen nachweisbaren Kraftgewinn erreichen:

- Durch ein Krafttraining mit 6- bis 13-jährigen Knaben und Mädchen über 8 bis 20 Wochen kann ein Kraftgewinn von 13 bis 30 % erreicht werden. Dabei genügen zwei Trainingseinheiten pro Woche.
- Kinder jeden Alters können ähnliche Kraftgewinne erzielen, wobei die Kraftgewinne vom Geschlecht, der Trainingsmethode und dem Aufbau der Studien abhängen.

Wenn Jungen und Mädchen über die Dauer von neun Wochen dreimal wöchentlich ein 25- bis 30-minütiges Krafttraining (Beinpresse, Brustpresse, Rudergerät) mit ergänzenden Beweglichkeitsübungen durchführen, ist eine Kraftzunahme von über 40 % möglich – und dies ohne Verletzungen oder Beweglichkeitsverlust.

Bei einer muskulären Anspannung werden durch diese neurologischen Veränderungen in der gleichen Zeit mehr motorische Einheiten aktiviert. Es kommt zu Veränderungen innerhalb des Muskels, welche zu einem Teil für die trainingsbedingte Steigerung der willkürlichen Kraft verantwortlich sein könnte (s. Abb. 1). Auch Veränderungen der koordinativen Fähigkeiten (Synchronisation der Muskelaktionen, intermuskuläre Koordination) beeinflussen höchstwahrscheinlich die Kraftsteigerung substanziell. Dies gewinnt vor allem bei mehrgelenkigen, komplexen Kraftübungen an Bedeutung.

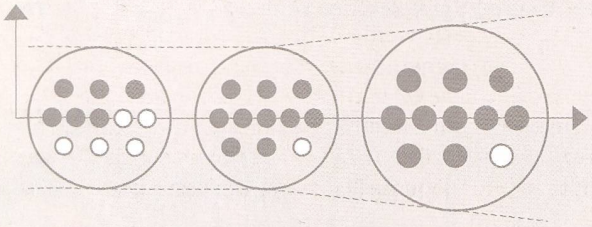


Abb. 1: Mechanismus des Krafttrainings: Zuerst kommt es zu einer verbesserten Koordination innerhalb des Muskels (intramuskuläre Koordination), dann erst folgt die so genannte Muskelfaserhypertrophie, die Querschnittvergösserung des Muskels. (● kontrahierte, ❍ nicht kontrahierte Muskelfaser.)

Angst ist unbegründet

Krafttraining mit Kindern wird oft aus Angst vor Verletzungen nicht durchgeführt. Diese Angst scheint unbegründet zu sein und kann durch aktuelle Studienergebnisse widerlegt werden. Ausserdem zeigen diese Untersuchungen, dass die Beweglichkeit durch ein Krafttraining nicht beeinträchtigt wird.

Neuere Erkenntnisse machen deutlich, dass Krafttraining bei Jugendlichen, wenn richtig durchgeführt, nicht nur sicher ist, es also zu keinen Verletzungen (z.B. der Metaphysen) kommt, sondern das Verletzungsrisiko des jungen Athleten sogar senken kann. Es gibt sogar Studien, die belegen, dass die schlechte physische Kondition der Kinder und Jugendlichen Hauptursache für Verletzungen ist. Ein gut organisiertes Krafttraining hilft, dass sich die Muskulatur entwickeln kann und auch auf höhere Belastungen im Sport vorbereitet wird. Krafttraining erhöht sowohl das Muskel- als auch das Knochenwachstum. Das Verletzungsrisiko sinkt.

Neben koordinativen Fähigkeiten (optimale Bewegungsqualität), kann also auch die erhöhte Kraftfähigkeit die Wahrscheinlichkeit von Verletzungen reduzieren (z.B. eine rasche Reaktion oder das Auffangen eines Sturzes). Zudem werden Gelenke durch starke Muskeln und Bandstrukturen stabilisiert, was im Falle eines Sturzes die Verletzungsgefahr sowohl der Muskulatur als auch der passiven Strukturen reduzieren kann.

«Bewegen – Koordinieren – Kraft trainieren»

Die Stiftung für Schadenbekämpfung der Winterthur Versicherungen hat zusammen mit weiteren Partnerorganisationen das Projekt «Bewegen – Koordinieren – Kraft trainieren» ins Leben gerufen. Ziel des Projekts ist eine breite Aufklärung über die positiven Auswirkungen von Bewegung und Sport auf die Entwicklung und Gesundheit von Kindern sowie die Realisierung von Massnahmen, die diese positiven Aspekte fördern.