

Gesundheits- und Sicherheitsaspekte des Fitnessstrainings mit Kindern und Jugendlichen:

Auch bei Kindern und Jugendlichen kommt es durch ein gezieltes Krafttraining zu Steigerungen der Kraft, Muskelmasse und Koordination (Lowndes et al., 2009; Matos & Winsley, 2007).

Darüber hinaus kommt es langfristig zu einer erhöhten Knochendichte (Ondrak & Morgan, 2007).

Die viel zitierte Furcht vor Wachstumsstörungen durch ein Krafttraining bei Kindern und Jugendlichen (Fröhner & Tronick, 2007; Neumann & Nehrer, 2006) konnte durch wissenschaftliche Studien nicht eindeutig belegt werden (Dudziak, 1980; Ebada & Krüger, 2004; Mersch, 1987; Pheng, Mohan & Edward, 1998).

Vor dem Beginn mit dem Fitnesstraining sollte die körperliche Belastbarkeit von Kindern und Jugendlichen, genau wie bei Erwachsenen auch, von einem Mediziner bestätigt werden.

Darüber hinaus gilt es die Trainingsinhalte bei Kindern und Jugendlichen immer den individuellen körperlichen, geistigen und sozialen Voraussetzungen anzupassen und diese auch altersgemäß zu vermitteln.

Grundsätzlich sollten alle Übungen zuerst ausprobiert und korrekt erlernt werden, bevor diese mit höheren Intensitäten ausgeführt werden.

Die Bewegungsgeschwindigkeit sollte betont langsam sein (z. B. 2/0/2). Dadurch wird gewährleistet, dass die Bewegung kontrolliert, d. h. ohne Schwungmomente ausgeführt wird.

Pädagogische Aspekte des Fitnessstrainings mit Kindern und Jugendlichen:

Nach Freiwald (2005, S. 273 ff.) sollten Trainer beim Krafttraining mit Kindern bzw. Jugendlichen zusätzlich folgende Aspekte beachten:

- Auf geeignete Trainingskleidung achten!
- Auf subjektives Belastungsempfinden oder Schmerzen achten! Schmerzen oder subjektive Empfindungen nicht bagatellisieren!
- Auf die korrekte Übungstechnik und auf adäquate Gewichte achten!
- Bei schwierigen Übungen assistieren und gegebenenfalls Hilfestellung geben!
- Den Kindern und Jugendlichen zeigen, wie Trainingspläne gelesen werden und wie das Training dokumentiert wird!
- Erfolgserlebnisse schaffen!
- Exakte Protokollierung der Trainingsmaßnahmen! Beobachten, wie die Kinder bzw. Jugendlichen das Trainingsprogramm mental und körperlich verkraften!

Übungsauswahl beim Fitnesstraining mit Kindern und Jugendlichen:

Im Hinblick auf die Auswahl an apparativen Übungen ist nach Fröhlich, Gießing und Strack (2009, S. 74) darauf zu achten, dass alle Geräte auf die individuellen Körperverhältnisse einstellbar sein müssen (Hebelarme, Sitzpositionen, Gewichtsabstufungen etc.). Verschiedene Gerätehersteller bieten spezifische Kraftgeräteserien für Kinder und Jugendliche an. Diese Geräteserien berücksichtigen aber nur bedingt die motorische Entwicklung der Kinder bzw. Jugendlichen, vor allem im Hinblick auf das Längenwachstum.

Freie Übungen mit dem eigenen Körpergewicht sind für Kinder und Jugendliche auf Grund der geringeren Gefahr der mechanischen Überlastung, der geringeren äußeren Kräfte und der leichteren Anpassung an das schnelle Längenwachstum der Knochen eine gute Alternative. Allerdings sollte hierbei besonders darauf geachtet werden, dass Körpergewichtsübungen eventuell hohe koordinative Anforderungen an Kinder und Jugendliche stellt, die zu Demotivation führen können.

Sofern keine speziell für die Körperproportionen von Kindern und Jugendlichen geeigneten Trainingsgeräte vorhanden sind, können beispielsweise folgende Übungen durchgeführt werden:

- Kniebeugen mit dem Körpergewicht
- Ausfallschritte mit dem Körpergewicht
- Liegestütze (zur Intensitätsreduktion ist die Ausführung auf den Knien oder mit den Händen an der Wand möglich)
- Sprünge
- Übungen mit Widerstandsbändern wie z.B. sitzendes Rudern

Trainingsparameter für ein gesundheitsorientiertes Fitnesstraining mit Kindern und Jugendlichen:

Krafttraining bei Kindern und Jugendlichen (modifiziert nach Fröhlich, Gießing et al., 2009, S. 73)

| Belastungsparameter | Beschreibung der spezifischen Merkmale für ein Krafttraining mit Kindern und Jugendlichen |
|----------------------------|---|
| Aufwärmen | 5-10 Min. allgemeines Aufwärmen; ergänzt durch spezielles Aufwärmen an den entsprechenden Übungsstationen |
| Wiederholungszahlen | min. 6, max. 25 Wdh., je nach Zielstellung |
| Belastungsabbruch | kein Training bis zur maximalen Ausbelastung, am Ende eines Satzes sollten noch 2-3 zusätzliche Wiederholungen möglich sein |
| Satzzahl | 2-3 pro Übung |
| Übungen | 6-8 |
| Häufigkeit | 2-3 Einheiten pro Woche (mindestens 1 Tag Pause dazwischen) |

Literaturverzeichnis

- Dudziak, J. (1980). Einige Aspekte des Krafttrainings im Jugendalter. *Leibesübung, Leibeserziehung*, 34 (5), 109–114.
- Ebada, K. & Krüger, A. (2004). Problem des Trainings von Gewichthebern im Kindes- und Jugendalter. *Leistungssport*, 34 (4), 35–38.
- Freiwald, J. (2005). Krafttraining mit Kindern und Jugendlichen. *Sportorthopädie. Sporttraumatologie*, 21 (4), 269–275.
- Fröhlich, M., Gießing, J. & Strack, A. (2009). *Kraft und Krafttraining bei Kindern und Jugendlichen - Schwerpunkt apparatives Krafttraining. Theoretische Hintergründe, praktische Übungsauswahl, differenzierte Trainingspläne*: Tectum-Verlag.
- Fröhner, G. & Tronick, W. (2007). Prophylaxe von Verletzungen und Fehlbelastungen durch Belastbarkeitssicherung im Nachwuchsleistungssport. *Leistungssport*, 37 (1), 11–17.
- Lowndes, J., Carpenter, R. L., Zoeller, R. F., Seip, R. L., Moyna, N. M., Price, T. B. et al. (2009). Association of age with muscle size and strength before and after short-term resistance training in young adults. Die Verbindung von Alter und Muskelmasse sowie -kraft vor und nach kurzfristigem Krafttraining bei jungen Erwachsenen. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23 (7).
- Matos, N. & Winsley, R. J. (2007). Trainability of young athletes and overtraining. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6 (3), 353–367.
- Mersch, F. (1987). *Maximalkraftveränderung im präpuberalen Kindesalter*. Dissertation. Freie Universität Berlin, Berlin.
- Neumann, G. & Nehrer, S. (2006). Alters- und geschlechtsspezifische Aspekte der Sportmedizin. In M. Engelhardt (Hrsg.), *Sportverletzungen. Diagnose, Management und Begleitmaßnahmen* (S. 11–21). München: Urban & Fischer.
- Ondrak, K. S. & Morgan, D. W. (2007). Physical activity, calcium intake and bone health in children and adolescents. *Sports Medicine*, 37 (7), 587–600.
- Pheng, L. C., Mohan, J. & Edward, R. (1998). Effects of strength training on the growth of preadolescent child. In K. Häkkinen (Hrsg.), *International conference on weightlifting and strength training* (S. 251–254). Lathi: Gummerus Printing.