



Christine Kreutzer

**Schulung der Kraftausdauer im Schwimmen:
Delfinschwimmen in der Kursstufe**

Benjamin Muncke

**Die Sporthalle als Fitness-Studio:
Krafttraining in einer 11. Jungenklasse**

**Unterrichtsbeispiele für den Schulsport
Heft 84**

Herausgeber: DSLV Baden-Württemberg e.V.
Geschäftsstelle
Ringelbachstr. 96/1
72762 Reutlingen

Bearbeitung
und
Druckvorlage: Ute Kern

Druck: DRUCK & KOPIE • Hanel • Mannheim

© DSLV Baden-Württemberg 2011

Vorwort des Herausgebers

Der Landesverband Baden-Württemberg des Deutschen Sportlehrerverbandes (DSLVB) gibt nun schon im zwölften Jahr seine Schriftenreihe „*Unterrichtsbeispiele für den Schulsport*“ heraus, in der alljährlich die besten schriftlichen Prüfungsarbeiten im Fach Sport aus den Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung veröffentlicht werden.

Hier soll – im Unterschied zu manch anderen didaktisch-methodischen Veröffentlichungen – tatsächlich *erprobter* und *reflektierter Unterricht* vorgestellt werden.

Für die Herausgabe dieser Reihe waren folgende Gesichtspunkte maßgebend:

Die durchweg mit hoher fachlicher Kompetenz und erheblichem Zeitaufwand unternommenen Unterrichtsversuche sollen allen interessierten Lehrkräften zugänglich gemacht werden.

Das große persönliche Engagement der Referendarinnen und Referendare soll gewürdigt werden.

Die vielfältigen Möglichkeiten, die das Fach Sport bietet, sollen gezeigt werden.

Die von den Seminaren gewährleistete hohe Qualität der Lehrerbildung soll herausgestellt werden, und ein Beitrag zur Verbesserung der Bedingungen soll geleistet werden.

Der gleichzeitig verliehene *DSLVB-Förderpreis* und die Herausgabe der *Schriftenreihe* werden freundlichst unterstützt vom Verlag Hofmann Schorndorf, vom Landessportverband (LSV) Baden-Württemberg und vom Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg.

DSLVB Baden-Württemberg

Vorbemerkung zur Reihe „Unterrichtsbeispiele für den Schulsport“

Die Schriftliche Prüfungsarbeit im Rahmen der Zweiten Staatsprüfung für das Lehramt muss bestimmten Vorgaben folgen. Die Referendare und Referendarinnen sollen darin dokumentieren, dass sie Unterricht überlegt *planen* und *vorbereiten*, sachgerecht und angemessen *durchführen* und problembewusst *reflektieren* können. Daraus ergibt sich fast zwangsläufig eine Dreigliederung der Arbeit in „Vorüberlegungen“, „Durchführung“, „Auswertung“.

In den Vorüberlegungen wird der theoretische Hintergrund der Unterrichtseinheit mit der notwendigen Ausführlichkeit dargelegt. Daraus ergeben sich die Lernziele und Lerninhalte, die Möglichkeiten der Ergebnissicherung und die Entscheidungen für methodische Verfahren und Maßnahmen.

Der Teil Durchführung bietet die eigentliche Praxis und die dazugehörigen Ergebnisse, die im Schlussteil kritisch diskutiert werden.

Es würde den Rahmen dieser Reihe sprengen, wollte man die Arbeiten in voller Länge veröffentlichen. Wir möchten den Lesern zwar theoretisch fundierte, aber letztlich doch konkrete und übersichtliche Unterrichtsbeispiele vorstellen, die – in entsprechend modifizierter Form – zum Nachvollziehen anregen können.

Daher haben wir – mit dem Einverständnis der Verfasser – das Hauptgewicht bei der Veröffentlichung auf die *Praxisteile* gelegt, und zwar auf diejenigen, die sich auf das Thema der Arbeit im engeren Sinn beziehen. Eine knappe Information über die Lerngruppe und die Rahmenbedingungen soll die jeweilig gegebene Situation verdeutlichen. Die ebenso knappe Zusammenfassung der Vorüberlegungen und der Ergebnisse kann zu einem allgemeinen Erkenntnisgewinn beitragen.

Wir hoffen, dass wir so unserem eigenen Anspruch und den Erwartungen der Leser am ehesten nachkommen.

Es sei darauf hingewiesen, dass im Folgenden aus Gründen der Lesbarkeit die Schreibweise „Lehrer“/„Schüler“ im Sinne einer Berufs- oder Funktionsbezeichnung gesehen wird und damit stets auch die weibliche Form angesprochen ist. Wir bitten Lehrer und Lehrerinnen bzw. Schüler und Schülerinnen um Verständnis.

Schulung der Kraftausdauer im Schwimmen: Delfinschwimmen in der Kursstufe

Einleitung

Delfin ist zweifellos die kraftraubendste Schwimmart. Umgekehrt bedeutet dies, dass es (wie ggf. auch andere Schwimmarten) einen Beitrag zum Krafttraining leisten kann, vor allem dann, wenn – wie in diesem Unterrichtsversuch geschehen – durch methodische Maßnahmen (Einsatz von Flossen, Bremschirmen und Paddles) der Widerstand erhöht wird. Dabei ist jedoch zu beachten, dass Sportschwimmen – zunächst – ein vorwiegend koordinatives Problem ist, die Verwendung als Trainingsmittel also einen „gekonnten“, d.h. rationellen und effektiven Bewegungsablauf voraussetzt. Damit ist der zweite Schwerpunkt dieses Versuchs angesprochen. Außerdem sollten die Schüler einen ersten Einblick in die Theorie und Praxis des Ausdauertrainings erhalten.

Kraft und Kraftausdauer im Schwimmsport

Die im Schwimmsport vor allem geforderte konditionelle Fähigkeit ist Kraft in der Form von Kraftausdauer, speziell als „mittelintensive dynamische Mittelzeitausdauer“. Als Trainingsmethoden kommen – mit entsprechendem, auf das Trainingsziel abgestimmtem Belastungsgefüge – alle bekannten Methoden des Ausdauertrainings (Dauer-, Intervall-, Wiederholungsmethode) in Frage. Die jeweiligen Normwerte wurden (nach FRIEDMANN 2008) den Schülern als Material ausgehändigt.

Zur Technik des Delfinschwimmens

Delfin gehört zu den Gleichzugsschwimmarten, bei denen abgegrenzte Schwimmzüge, bestehend aus einer Hauptphase mit aktivem Vortrieb und einer (vortriebslosen) Übergangsphase mit Geschwindigkeitsabfall unterschieden werden. Ein *Delfinschwimmzug* lässt sich, beginnend mit der Schwungphase, dem schwunghaften Nach-vorn-Führen der Arme, wie folgt beschreiben:

Mit Beginn der Schwungphase befinden sich Kopf und Schultern ohne übertriebenes Anheben zur Atmung über Wasser. Zugleich erfolgt der erste Impuls des Beinschlags. Die Arme schwingen leicht gebeugt weit nach vorn zum Eintauchen. Die nachfolgende „Körperwelle“ wird durch eine Kopfbewegung eingeleitet; das Gesäß durchbricht die Wasseroberfläche; Kopf und Arme tauchen (etwa 30 cm tief) ab. Es folgt die Zug-Druck-Phase, bei der die Arme mit deutlich gebeugtem, „hohen“ Ellenbogen und mit möglichst ansteigender Beschleunigung zunächst nach außen, dann nach innen-unten und wieder nach außen (zur Einleitung der Überwasserbewegung) geführt werden. Zu Beginn dieser Bewegung erfolgt ein zweiter Beinschlag.

Bei dem Unterrichtsversuch wurde außerdem der *Schrittstart*, eine modifizierte Form des Grabstarts, gelehrt: Aus leichter Schrittstellung, Hände an der Startblockvorderkante, zieht sich der Schwimmer nach dem Startsignal leicht nach vorn, drückt sich ab und taucht nach möglichst langer Flugphase in gestreckter Körperhaltung ein. Die anschließende Gleitphase wird als Übergang zur Schwimmbewegung mit relativ schnellen „Delfinkicks“ intensiviert.

Aufbau und Gestaltung der Unterrichtsstunden

Entsprechend den oben wiedergegebenen Lernzielen sind die drei ersten (Doppel-)Stunden der Unterrichtseinheit wie folgt gegliedert:

Block 1: Verbesserung der Delfintechnik.

Block 2: Training der Kraftausdauer durch Vergrößerung des Widerstands.

Block 3: Ausdauertraining in Theorie und Praxis.

Diese Blöcke wurden von den Schülern (trotz einiger Bedenken wegen der teilweise ungünstigen Platzierung der Techniks Schulung) in Zweiergruppen („Tandems“) nach dem Rotationsprinzip durchlaufen.

Die 4. Stunde der Unterrichtseinheit war der Leistungserhebung vorbehalten.

Als „Vorlauf“ zum Unterrichtsversuch hatte die Klasse eine dreistündige Einheit zum Erlernen der Del-fintechnik und eine Leistungserhebung über 200 m absolviert.

Der Unterricht selbst war nach dem Prinzip des *selbstregulierten Lernens* organisiert: Die Schüler überprüften – nach einer entsprechenden Zielvorgabe des Lehrers – die Ergebnisse der Lernprozesse selbst. Für die Beurteilung der Technik wurden den Schülern entsprechende Kriterien vorgegeben.

Lerngruppe und Rahmenbedingungen

Die Lerngruppe bestand aus elf Schülern und sieben Schülerinnen im Neigungsfach Sport der Klassenstufe 12 eines Gymnasiums. Die Jungen und Mädchen kamen aus verschiedenen Sportarten; Schwimmen war allerdings nicht vertreten. Insgesamt war das sportliche Leistungsniveau recht hoch.

Der zweistündige Schwimmunterricht fand in einem öffentlichen Hallenbad während der offiziellen Öffnungszeiten statt; dafür wurden zwei Längsbahnen freigehalten.

Durchführung des Unterrichts

Arbeitsblatt zur gesamten Einheit

Ausdauertraining im Schwimmen – Trainingsmethoden (Zusammenfassung)

1. Dauermethoden

Kontinuierliche Methoden

	extensiv	intensiv
Intensität	60 – 80 %	80 – 90 %
Dauer	ca. 30 – 45 Minuten	ca. 15 Minuten
Pause	keine	keine

Tempowechselmethode

Intensität: planmäßige Variation

Dauer: ca. 20 Minuten

Pause: keine

Fahrtspiel

Intensität: spielerischer Wechsel von niedrig bis maximal

Dauer: ca. 20 Minuten

Pause: keine

2. Intervallmethoden

	extensiv	intensiv
Intensität	60 – 80 %	80 – 90 %
Dauer	1 – 5 Minuten	20 Sekunden – 2 Minuten
Umfang	4 – 20 Wiederholungen	4 – 12 Wiederholungen
Pause	1/3 Erholung (bei 5 Minuten: 2 Minuten)	2/3 Erholung (bei 2 Minuten: 1,5 Minuten)

3. Wiederholungsmethode

Intensität	90 – 100 %
Dauer	20 Sekunden – 6 Minuten
Umfang	2 – 6 Wiederholungen
Pause	vollständige Erholung

1. Doppelstunde

Inhalt/Organisation	Hinweise
<i>Einführung:</i> Thema der Unterrichtseinheit; Tandembildung; Hinweise auf das Arbeitsmaterial.	
<i>Einschwimmen</i> 6 Bahnen, davon eine Delfin.	Locker, aber ohne Unterbrechung schwimmen.
<i>Technikschulung – Delfinschwimmen</i> – Aktueller Könnensstand. – Elemente der Feinform.	Arbeitsmaterial zur 1. Stunde, S. 9.
<i>Kraftausdauerschulung</i> Delfinschwimmen mit Flossen.	
<i>Ausdauerschulung</i> Wiederholungsmethode (s. S. 6).	

2. Doppelstunde

Inhalt/Organisation	Hinweise
<i>Einschwimmen</i> 6 Bahnen, davon eine Delfin.	Locker, aber ohne Unterbrechung schwimmen.
<i>Technikschulung</i> – Überprüfen der Technik (Beobachtungsbögen). – Individuelles Üben (Übungskatalog).	Arbeitsmaterial zur 2. Stunde, S. 10, 11.
<i>Kraftausdauerschulung</i> Kraulschwimmen (1 Bahn mit Bremsschirm).	
<i>Ausdauerschulung</i> Intensive Intervallmethode (s. S. 6).	

3. Doppelstunde

Inhalt/Organisation	Hinweise
<i>Einschwimmen</i> 6 Bahnen, davon eine Delfin.	Locker, aber ohne Unterbrechung schwimmen.
<i>Technikschulung</i> – Schrittstart-Technik. – Schrittstart mit Delfinschwimmen verbinden.	Arbeitsmaterial zur 3. Stunde, S. 12.
<i>Kraftausdauerschulung</i> Kraul- und Brustschwimmen mit Paddles.	
<i>Ausdauerschulung</i> Dauermethode (s. S. 6).	

4. Doppelstunde

Inhalt/Organisation	Hinweise
<i>Einschwimmen</i> 6 Bahnen, davon eine Delfin.	Locker, aber ohne Unterbrechung schwimmen.
<i>Leistungserhebung</i> – 50 m Delfin. – Reflexion der Ergebnisse. – 200 m.	Bewertungsbogen, S. 8.

Lernkontrolle (Bewertungsbogen Delfinschwimmen)

Name:

1. 50 m Delfin ohne Unterbrechung ☐ Ja ☐ Nein

Zeit: Gründe, wenn nein:

2. Technik wird beibehalten ☐ Ja ☐ Nein

Welches Technikelement ist ggf. zu verbessern:

.....

3. Gesamteindruck Technik:

Begründung:

Ergebnisse

Zur Ergebnissicherung dienten eine Leistungserhebung über 50 m Delfin, eine Leistungsmessung über 200 m in Vor- und Nachtest sowie eine abschließende Fragebogenerhebung.

50 m Delfin

Die Leistungserhebung im Delfinschwimmen wurde – mit Hilfe des im Verlauf des Unterrichtsversuchs eingegebenen Materials – von den Schülern im Rahmen der zu Beginn gebildeten „Tandems“ selbst durchgeführt. Sie bestand aus 50 m Delfin mit Zeitnahme und Technikbeurteilung und erbrachte recht zufriedenstellende Ergebnisse: Alle Schüler konnten die Strecke bewältigen, im Wesentlichen auch unter Beibehaltung der Technik. Die Techniknoten zeigten, dass die Schüler auch diese Aufgabe ernst genommen hatten und keinesfalls Gefälligkeitsnoten verteilten. Einzelwerte werden nicht mitgeteilt.

Der Versuch hat ergeben, dass eine Beteiligung der Schüler an Leistungserhebungen im Sinne von Lernkontrollen sehr nützlich und erfolgreich sein kann. Bei einer Einbeziehung in die Notengebung ist jedoch zu bedenken, dass nach dem hier angewandten Verfahren bei einer (effektiven) Klassenstärke von 15 Schülern auch 15 verschiedene Bewerter in jeweils einem vorbestimmten Fall auf Gegenseitigkeit in Aktion sind.

200 m

Die zweite Leistungsmessung über 200 m ergab mit durchschnittlich 14,1 s eine erfreuliche Verbesserung. Dabei sind jedoch sehr deutlich zwei Gruppen zu unterscheiden: eine schwächere mit sieben Schülern, die sich mit 3 bis 7 s, im Durchschnitt 5 s, nur mäßig, und eine bessere von acht Schülern, die sich mit 13 bis 37 s, im Durchschnitt 22,1 s, deutlich verbessern konnten. Im Bezug auf das Ausgangsniveau waren in beiden Gruppen stärkere und schwächere Schüler vertreten.

Fragebogenerhebung

Die Fragebogenerhebung ergab Folgendes:

- Die Arbeit in „Tandems“ fand Zustimmung von allen (elf Schüler „effektiv“, vier „o. k.“).
- Der Einsatz von Trainingsgeräten wurde ebenfalls von allen befürwortet.
- Die Intensität des Unterrichts wurde von neun als „o. k.“, von vier als „genau richtig“, von zwei als „zu gering“ empfunden.
- Die Verknüpfung von Theorie und Praxis schien zehn Schülern „genau richtig“, fünf „o. k.“

Damit dürften die mit dem Unterrichtsversuch verknüpften Erwartungen voll erfüllt worden sein.

Literaturhinweise

- FAHRNER, M./ MORITZ, N. (2009). Doppelstunde Schwimmen. Schorndorf: Hofmann.
FRIEDMANN, K. (2008). Trainingslehre – Sporttheorie in der Schule. Pfullingen: promos.
GLATZ, C./SCHMIDT, A./WENDEL, U. (2002). Sportassistent Schwimmen. Stuttgart: Libri.

Arbeitsmaterialien

Material zur 1. Stunde

Block 1: Technikschiilung

Könnensstand: Grobform - Feinform

Überprüft den Könnensstand eures Partners. Gebt ihm für kurze Strecken Anweisungen (z.B. 1 Bahn Körperwelle; ½ Bahn ganze Lage ...).

Grobform:

- Ganzkörperwelle (Kopfsteuerung).
- Gleichzug.
- Rückführen der Arme über Wasser.

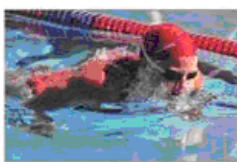
Welches Element bereitet Schwierigkeiten?

Feinform:

- Hände greifen weit nach vorn.
- Arm-Antrieb mit Aus- und Einwärtsbewegung („Schlüsselloch“).
- Arm-Antrieb mit gebeugten Ellbogen.

Welches Element bereitet Schwierigkeiten?

Verlaufsskizze Delfin



Block 2: Kraftausdauerchiilung

Gewöhnung:

Schwimmt vier Bahnen mit Flossen:

Bahn 1: Körperwelle in Bauchlage.

Bahn 2: Körperwelle in Seitlage.

Bahn 3: Delfinwechselzug.

Bahn 4: Delfin, ganze Lage.

Aufgabe:

Schwimmt 8 x 25 m Delfin mit je 30 s Pause.

Frage:

Welche positiven und negativen Auswirkungen könnte die Zuhilfenahme der Flossen auf die Delfintechnik haben? *

Block 3: Kraftausdauerchiilung

Schwimmt 4 x 50 m Kraul (hohe bis höchste Intensität) mit jeweils einer Minute Pause.

Um welche Ausdauerchiilung handelt es sich? **

Antworten

- *) Positiv: Verstärkung der Hubwirkung (Arme können besser nach vorn geführt werden).
Negativ: aktiver Beinschlag (Beine nicht mehr Teil der Körperwelle).

- **) Wiederholungsmethode.

Block 1: Technikschiilung

Überprüf den Könnensstand eures Partners mit Hilfe des Beobachtungsbogens. Wählt eine passende Übung aus dem Aufgabenkatalog.

Beobachtungsbogen Delfinschwimmen

1. Ganzkörperwelle mit Kopfsteuerung

sehr gut	gut	wenig ausgeprägt	fehlt
----------	-----	------------------	-------

2. Hände greifen weit nach vorn



sehr gut	gut	wenig ausgeprägt	fehlt
----------	-----	------------------	-------

3. Armantrieb mit Aus- und Einwärtsbewegung („Schlüsselloch“)

sehr gut	gut	wenig ausgeprägt	fehlt
----------	-----	------------------	-------

4. Armantrieb mit gebeugtem Ellbogen (Ellbogen-Vorhalte)



sehr gut	gut	wenig ausgeprägt	fehlt
----------	-----	------------------	-------

5. Rückführung der Arme über Wasser

sehr gut	gut	wenig ausgeprägt	fehlt
----------	-----	------------------	-------

6. Gesamtbewegung verläuft dynamisch

sehr gut	gut	wenig ausgeprägt	fehlt
----------	-----	------------------	-------

Block 2: Kraftausdauer

Schwimmt 5 x 50 m Kraul (hohe Intensität, Pause: 1:30 Minuten).
Schwimmt davon einmal 50 m mit Bremsschirm.

Welche Auswirkungen hat das Schwimmen mit Bremsschirm auf die Technik?*

Block 3: Kraftausdauer – Theorie und Praxis

Schwimmt 3 x 75 m (hohe Intensität): 1 Bahn Delfin, 2 Bahnen Kraul oder Brust.
Pause: 2 Minuten.

Um welche Ausdauertrainingsmethode handelt es sich?*



Wellenbewegung

1. *Wellenbewegung* mit Armen seitlich an der Hüfte:
Leite die Wellenbewegung über deinen Kopf ein.
Probiere unterschiedliche Bewegungsamplituden und entscheide dich für eine.
2. Wellenbewegung mit nach vorn gestreckten Armen.
3. Wellenbewegung mit einseitigem Armeinsatz (Wechsel nach 5 Zügen).
4. Wellenbewegung mit einseitigem Armeinsatz in ständigem Wechsel.



Ellbogenvorhalte

1. Brustarme – Delfinbeine:
Sobald die Oberarme und Unterarme einen rechten Winkel bilden, Arme nach vorn strecken.
2. Delfinwechselzug (pro Seite 10 Züge):
Wie 1, dann Arme nach innen ziehen, dann nach außen drücken.
3. Delfin: ganze Lage.
4. Warum ist dieses Zugmuster ideal zur Optimierung des Vortriebs.***



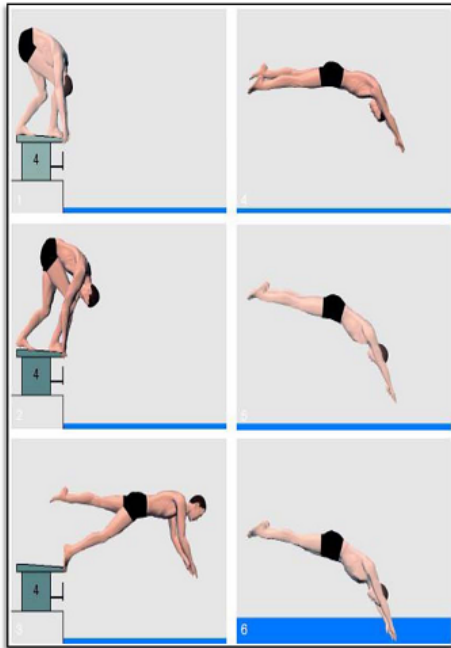
Rückführen der Arme über Wasser

1. Wellenbewegung mit nach vorn gestreckten Armen:
Betonung auf jeden zweiten „Schlagimpuls“ in der Hüfte.
2. Wellenbewegung (s.o.) mit abwechselnd zwei Armzügen: zwei rechts, zwei links.
3. Wellenbewegung (s.o.): auf jeden vierten „Schlagimpuls“ der Hüfte ein Armzug.
4. Delfin: ganze Lage (Hüftimpuls nach unten $\Rightarrow$ Hubwirkung für den Oberkörper).

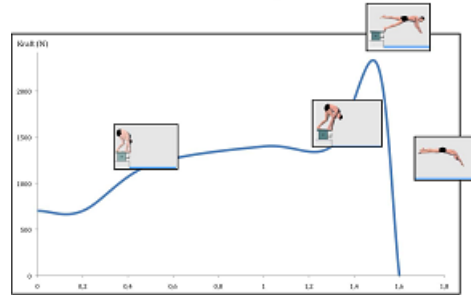
Antworten

- * Höherer Kraftaufwand; Intensivierung der Zugphase.
- ** Intensive Intervallmethode.
- *** Optimaler Krafteinsatz gegen „ruhendes“ Wasser.

Block 1: Technikschiung



1. Erarbeitet eine Verlaufsskizze der Schrittstart-Technik.
2. Probiert den Schrittstart aus.
3. Achtet auf den Übergang: Eintauchen - Amplitude der Delfinwelle – Auftauchen.
4. Versucht, nach dem Start 50 m Delfin ohne Unterbrechung zu schwimmen.



Legt die einzelnen Bewegungsabschnitt in die Kraftstoßkurve.

Block 2:

Kraftausdauer

Vergrößerung des Widerstands:
Schwimmt 200 m Kraul und 50 m Brust mit Paddles (mittlere Intensität).

Welche Auswirkungen hat das Schwimmen mit Paddles auf die Technik?*

Block 3:

Kraftausdauertraining (Theorie - Praxis)

Schwimmt 300 m Kraul (mittlere Intensität).

Um welche Ausdauertrainingsmethode handelt es sich?*

Antworten

- *) Positiv: Steigerung des Vortriebs;
Vergrößerung der Hubwirkung beim Brustschwimmen.
Negativ: möglicherweise keine korrekte Zugphase.
- **) Dauermethode.

Benjamin Muncke

Die Sporthalle als Fitness-Studio: Krafttraining in einer 11. Jungenklasse

Einleitung

Krafttraining im Schulsport hat nicht nur unmittelbare, auf die Verbesserung der sportlichen Leistung gerichtete Ziele, sondern kann auch – und dies dürfte der bedeutsamere Aspekt sein – das Bewusstsein vermitteln, dass damit das allgemeine Wohlbefinden verbessert und ein Beitrag zu einer gesundheitsbewussten Lebensweise geleistet wird. Krafttraining ist damit in besonderer Weise geeignet, der Forderung der Bildungspläne nach einer „Hinführung zu einem lebenslangen Sporttreiben“ zu genügen.

Eine solche Zielsetzung der hier vorgelegten Unterrichtseinheit bedingte zwangsläufig einen relativ hohen Anteil an theoretischen Inhalten. Dies geht zwar zu Lasten der aktiven Bewegungszeit, doch kann dies – in einem bestimmten Schuljahr – im Hinblick auf die besondere Bedeutung des Themas durchaus verantwortet werden, zumal die dabei gewonnenen Erkenntnisse die Schüler zu einer intensiveren Mitarbeit veranlassen dürften.

Im Wesentlichen ging es um die Bearbeitung folgender Fragenkomplexe:

- Was heißt „Krafttraining“? Welche Methoden sind der Zielsetzung angemessen?
- Welche Muskeln bzw. Muskelgruppen sollten im Sinne eines ganzkörperlich orientierten Krafttrainings angesprochen werden?
- Welche Übungen könnten hierfür geeignet sein?

Das notwendige *Informationsmaterial* wurde in Form von Arbeitsblättern bereitgestellt. Zur Strukturierung des Unterrichts wurde zunächst ein Krafttest durchgeführt, dessen Übungen als „häusliche Daueraufgabe“ den Schülern nachdrücklich anempfohlen wurden. Sodann wurde ein Fitness-Studio aufgesucht, um anhand einer kompetenten Einweisung einen ersten Überblick über diesen Themenbereich zu gewinnen. Auf der Grundlage dieser Erfahrungen sollten die Schüler schließlich in Gruppenarbeit einen Kraftparcours erstellen und erproben. Der Ertrag des Unterrichts wurde in einer schriftlichen Befragung überprüft.

Lerngruppe und Rahmenbedingungen

Die Lerngruppe bestand aus 22 Schülern der 11. Klasse eines Gymnasiums. Die Jungen waren sehr bewegungsfreudig und untereinander kooperativ, wiesen aber ein recht unterschiedliches sportliches Leistungsniveau auf.

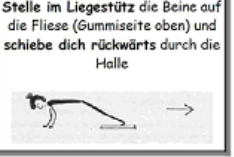
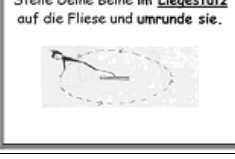
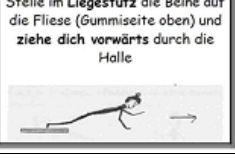
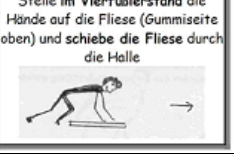
Der zweistündige Sportunterricht konnte in der zur Schule gehörenden Sporthalle durchgeführt werden, so dass kaum Wegzeitverluste entstanden. Die gesamte Einheit umfasste fünf Doppelstunden, davon eine in einem Fitness-Studio.

Es stand ein Hallendrittel mit Standardgeräteausrüstung zur Verfügung. Ggf. wurden bei Mehrbedarf an Geräten Absprachen mit den parallel unterrichtenden Kollegen getroffen.

Zum Besuch im Fitness-Studio sei angemerkt, dass dort mit 25 Aufwärmgeräten und jeweils fünffacher Ausstattung mit den einzelnen Kraftgeräten beste Bedingungen für einen reibungslosen Ablauf gegeben waren.

Durchführung des Unterrichts

1. Doppelstunde: Krafttest; Grundlagen des Krafttrainings

Inhalt/Organisation	Hinweise
Einstimmung Übungen mit Teppichfliesen (paarweise): Einer übt, der andere läuft Runden; Wechsel nach 30 s: Stütze mit dem LINKEN Ellbogen auf der Fliese. Das Gesäß darf den Boden nicht berühren.  Stütze mit dem RECHTEN Ellbogen auf der Fliese. Das Gesäß darf den Boden nicht berühren.  Stütze mit Ellbogen und Fußspitzen. WICHTIG: Das Gesäß darf nicht durchhängen.  Stelle im Liegestütz die Beine auf die Fliese (Gummiseite oben) und schiebe dich rückwärts durch die Halle.  Mache Liegestützen auf der Fliese.  Stelle Deine Beine im Liegestütz auf die Fliese und umrunde sie.  Stelle im Liegestütz die Beine auf die Fliese (Gummiseite oben) und ziehe dich vorwärts durch die Halle.  Stelle im Vierfüßlerstand die Hände auf die Fliese (Gummiseite oben) und schiebe die Fliese durch die Halle. 	Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems.
Hauptteil – Krafttest (Paare): Stationskarten s.u. und S. 15. – Auswertung des Tests. – Grundlagen des Krafttrainings: Gruppenarbeit. – Ergebnisse der Gruppenarbeit.	Individuelle Leistungsfähigkeit kennenlernen. Arbeitsblätter S. 19 - 24.
Schlussteil Reflexion und Ausblick.	Resümee und Feedback.

Stationskarten; Krafttest

Station 1: Oberschenkelmuskeln Mit dem Rücken an die Wand lehnen, Füße parallel auf dem Boden, Knie 90° gebeugt. Position möglichst lange halten.  <table border="1"> <tr> <td>60-90 s</td><td>3 P.</td></tr> <tr> <td>30-40 s</td><td>2 P.</td></tr> <tr> <td>0-30 s</td><td>1 P..</td></tr> </table>	60-90 s	3 P.	30-40 s	2 P.	0-30 s	1 P..	Station 2: Brust-/Rumpfmuskeln Ellbogen 90° gebeugt; Körper in einer Linie. Position möglichst lange halten. Abbruch, wenn das Gesäß absinkt.  <table border="1"> <tr> <td>60-90 s</td><td>3 P.</td></tr> <tr> <td>30-40 s</td><td>2 P.</td></tr> <tr> <td>0-30 s</td><td>1 P..</td></tr> </table>	60-90 s	3 P.	30-40 s	2 P.	0-30 s	1 P..
60-90 s	3 P.												
30-40 s	2 P.												
0-30 s	1 P..												
60-90 s	3 P.												
30-40 s	2 P.												
0-30 s	1 P..												
Station 3: Schultermuskulatur Zwei 2,5-kg-Hanteln mit gestreckten Armen möglichst lange halten. Abbruch, wenn die Arme absinken.  <table border="1"> <tr> <td>60-90 s</td><td>3 P.</td></tr> <tr> <td>30-40 s</td><td>2 P.</td></tr> <tr> <td>0-30 s</td><td>1 P..</td></tr> </table>	60-90 s	3 P.	30-40 s	2 P.	0-30 s	1 P..	Station 4: Gerade Bauchmuskulatur Beine auf dem Kasten; Hüft- und Kniegelenk 90°; Hände neben den Oberschenkeln. Oberkörper aufrichten, zurück abrollen, nicht ablegen; Lendenwirbelsäule auf der Matte.  <table border="1"> <tr> <td>21-30 x</td><td>3 P.</td></tr> <tr> <td>11-20 x</td><td>2 P.</td></tr> <tr> <td>0-10 x</td><td>1 P..</td></tr> </table>	21-30 x	3 P.	11-20 x	2 P.	0-10 x	1 P..
60-90 s	3 P.												
30-40 s	2 P.												
0-30 s	1 P..												
21-30 x	3 P.												
11-20 x	2 P.												
0-10 x	1 P..												

Station 5: Gesäß-/Rückenmuskulatur
Knie im rechten Winkel, nur die Schultern auf dem Boden. Position möglichst lange halten. Abbruch, wenn die Hüfte einknickt.

60-90 s	3 P.
30-40 s	2 P.
0-30 s	1 P..

Station 6: Schräge Bauchmuskulatur
Position wie Station 4. Oberkörper eindrehen (linker Ellbogen in Richtung rechtes Knie).

21-30 x	3 P.
11-20 x	2 P.
0-10 x	1 P..

Station 7: Brustmuskulatur/Triceps
Hände schulterbreit, Zehen aufgestellt. Arme beugen, bis das Kinn kurz vor dem Boden ist; Kopf gerade; Hüfte gestreckt.

21-30 x	3 P.
11-20 x	2 P.
0-10 x	1 P..

Station 8: Bein-/Rückenmuskulatur
Arme aufgestützt; Ellbogen 90°. Position möglichst lange halten. Abbruch, wenn die Hüfte einknickt.

60-90 s	3 P.
30-40 s	2 P.
0-30 s	1 P..

Station 9: Wadenmuskulatur
Einbeiniger Stand auf den Fußballen an der Sprossenwand. Fußgelenk strecken.

21-30 x je Bein	3 P.
11-20 x je Bein	2 P.
0-10 x je Bein	1 P.

Station 10: Triceps
Hände schulterbreit auf der Stützplattform; Körper gestreckt; Arme bis 90° beugen und strecken.

21-30 x	3 P.
11-20 x	2 P.
0-10 x	1 P.

Station 11: Rückenmuskulatur
Bauchlage, Gesäßmuskeln angespannt, Zehen aufgestellt. Oberkörper leicht anheben, 5 s halten (Stirn Richtung Boden), absenken bis Nase knapp vor dem Boden.

11-15 x	3 P.
6-10 x	2 P.
0-5 x	1 P..

Laufzettel

Station	P.	Station	P.
1. Oberschenkel		7. Brust/Triceps	
2. Brust/Rumpf		8. Beine/Rücken	
3. Schultern		9. Waden	
4. Bauch (gerade)		10. Triceps	
5. Gesäß/Rücken		11. Rücken	
6. Bauch (schräg)			

Punkte	Auswertung/Empfehlung
28 - 33	Kraftfähigkeit: gut; Erhalt oder Verbesserung durch regelmäßiges Krafttraining.
22 - 27	Kraftfähigkeit: genügend; Verbesserung durch regelmäßiges Krafttraining.
< 22	Kraftfähigkeit: ungenügend; Verbesserung durch regelmäßiges Krafttraining.

2. Doppelstunde: Krafttraining an Geräten im Fitness-Studio

Inhalt/Organisation	Hinweise
Einführung: Regeln für die Arbeit im Studio: Langsame Bewegungsausführung; bei Belastung ausatmen; ohne Schwung arbeiten; möglichst lange Bewegungswege; Gelenk nicht völlig „durchstrecken“. D&D-Skala (Beurteilung des subjektiven Belastungsempfindens, s. S. 16). Einstimmung 10 Minuten Aufwärmen: Hometrainer, Laufband, Stepper, Crosstrainer, Ruderapparat.	Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems.

Hauptteil – Einweisung in den Gebrauch der Geräte: Rückenmuskulatur; Bauchmuskulatur; Brustmuskulatur; Schultermuskulatur; Armmuskulatur; Bauchmuskulatur; Beinmuskulatur. – Selbständiges Üben an den gezeigten Geräten (paarweise).	Konkrete Einweisung durch den Lehrer. „Wie könnten entsprechende Übungen in der Turnhalle aussehen?“.
Schlussteil Reflexion und Resümee.	

Die D&D-Skala für die Schule

Wie war dein subjektiver Eindruck bei den Übungen?

1. Anstrengung war kaum vorhanden.
(Ich habe das Gewicht fast nicht gespürt.)
2. Anstrengung war zu spüren.
(Das Gewicht war leicht zu bewältigen.)
3. Es war anstrengend.
(Aber ich konnte das Gewicht ganz gut bewältigen.)
4. Es war sehr anstrengend.
(Ich konnte das Gewicht gerade so (oft), wie ich sollte, bewältigen.)
5. Es war zu anstrengend.
(Ich konnte das Gewicht nicht so (oft), wie ich sollte, bewältigen.)
6. Es war viel zu anstrengend.
(Das Gewicht war zu hoch und ich konnte es gar nicht bewältigen.)

3. Doppelstunde: Entwurf eines Geräteparcours für das Krafttraining in der Halle

Inhalt/Organisation	Hinweise
Einstimmung – Laufen: Paarweise ein Ratespiel lösen: Welches ist der stärkste Muskel des Menschen? – Kräftigungsübungen aus dem Krafttest.	Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems.
Hauptteil – Funktion der einzelnen Muskelgruppen. – Sicherheitshinweise für den Geräteparcours: Alle Hallengeräte dürfen verwendet werden. Alle Geräte sicher aufstellen. Differenzierungsmöglichkeiten einplanen. – Entwurf eines Geräteparcours (Gruppenarbeit). – Erste Versuche im Parcours.	Theorie: Parcours vorbereiten (vgl. S. 25 f.). Merkblatt s.u. Jede Gruppe erprobt ihre Lösungen.

Merkblatt

Zu kräftigende Muskulatur	Funktion des Muskels	Übungen		Skizze	Material
.....		Ausgangsposition			
		Bewegungsanweisung			
		Variation			
USW.					

4. Doppelstunde: Verbesserung und Erprobung des Parcours

Inhalt/Organisation	Hinweise
Einstimmung – Schatzinselspiel: Medizinbälle auf einer Matte sichern; andere versuchen, sie zu rauben. – Kräftigungsübungen aus dem Krafttest.	Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems.
Hauptteil – Vorstellung der Gruppenlösungen. – Erprobung durch die Klasse: Entscheidung für bestimmte Vorschläge.	Bewertungsbogen s.u.

Bewertungsbogen für die von den Gruppen erarbeiteten Übungen (Beispiele)

Gerade Bauchmuskeln – Übung 1				
	sehr gut	gut	geht so	schlecht
Funktionalität				
Differenzierungsmöglichkeit				
Anstrengung: D & D - Skala (Stufe 1 - 6)				
Verletzungs-/Sicherheitsrisiko	sehr gering	gering	möglich	hoch
Gerade Bauchmuskeln – Übung 2				
	sehr gut	gut	geht so	schlecht
Funktionalität				
Differenzierungsmöglichkeit				
Anstrengung: D & D - Skala (Stufe 1 - 6)				
Verletzungs-/Sicherheitsrisiko	sehr gering	gering	möglich	hoch
usw.				
Gesäß- und Oberschenkelmuskulatur – Übung 1				
	sehr gut	gut	geht so	schlecht
Funktionalität				
Differenzierungsmöglichkeit				
Anstrengung: D & D - Skala (Stufe 1 - 6)				
Verletzungs-/Sicherheitsrisiko	sehr gering	gering	möglich	hoch
Gesäß- und Oberschenkelmuskulatur – Übung 2				
	sehr gut	gut	geht so	schlecht
Funktionalität				
Differenzierungsmöglichkeit				
Anstrengung: D & D - Skala (Stufe 1 - 6)				
Verletzungs-/Sicherheitsrisiko	sehr gering	gering	möglich	hoch
usw.				

5. Doppelstunde: Krafttraining im selbsterbauten Geräteparcours

Inhalt/Organisation	Hinweise
Einstimmung – „Inseln erobern“: Eine Gruppe besetzt Weichboden, die andere versucht sie zu verdrängen. – Kräftigungsübungen aus dem Krafttest.	Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems.
Hauptteil Training im Geräteparcours als Circuit-Training (paarweise): Wechsel nach 45 s.	Beispiele: S. 25 f.
Schluss Besprechung der gesamten Einheit.	Resümee und Feedback

Ergebnisse

Nach ihren eigenen Aussagen und auch nach den Beobachtungen des Lehrers konnten die Schüler sowohl in der Theorie als auch in der Praxis wichtige Einblicke in das Krafttraining gewinnen. Durch den Krafttest zu Beginn der Einheit konnten sie feststellen, wie es um ihre Kraftfähigkeiten stand und wie diese zu verbessern wären. Viele teilten abschließend mit, dass sie – z. T. regelmäßig – Übungen des Krafttests zu Hause durchgeführt hatten.

Besonders beeindruckt waren die Jungen von dem Besuch im Fitness-Studio, aber sie machten sich auch mit viel Engagement an die Entwicklung der „Kraftgeräte“ in der Turnhalle.

Deutliche Kraftzuwächse waren in dem zur Verfügung stehenden Zeitraum von vier Wochen kaum zu erwarten, waren aber bei den Schülern mit einem sehr niedrigen Ausgangsniveau bereits erkennbar.

Literaturhinweise

- BOECKH-BEHRENS, W.-U./ BUSKIES, W. (2000). Fitness-Krafttraining. Reinbek: rororo.
DUWENDECK, R./DEDDENS, E. (2003). Das Fitness-Studio in der Turnhalle. Verlag an der Ruhr.
FREY, G. (1994). Einführung in die Trainingslehre. Schorndorf: Hofmann.
ZIMMERMANN, K. (2000). Gesundheitsorientiertes Muskelkrafttraining. Schorndorf: Hofmann.

Gruppe 1: Krafttraining - warum eigentlich?

Aufgabenstellung:

1. Lest euch den Text sorgfältig durch
2. Fasst die wichtigsten Aussagen des Textes zusammen und stellt eure Ergebnisse kurz und prägnant dar
3. Entwickelt zu jeder Aspekt von Krafttraining eine Übung, die zeigt, inwiefern Krafttraining sinnvoll sein kann.

Krafttraining - warum eigentlich?

Keine körperliche Aktivität ist ohne Kraft möglich, jede Muskelkontraktion benötigt Kraft, die Bewegungen des Menschen sind das Ergebnis exakt abgestimmter inter- und intramuskulärer Koordination. Im Rahmen des Sports mit Schülern sind zwei herausragende Aspekte für die Bedeutung der Kraft zu nennen: der Leistungsaspekt und der Gesundheitsaspekt.

1. Leistungsaspekt

Kraft wird bei jeder sportlichen Leistung benötigt. Bei den einzelnen sportartspezifischen Anforderungen ist zwar das Ausmaß des Kraftniveaus unterschiedlich, um aber erfolgreich in der Sportart agieren zu können, sind Mindestausprägungen in allen Kraftfähigkeiten notwendig. Deshalb muss in allen Altersstufen ein Muskelfitnesstraining durchgeführt werden.

2. Gesundheitsaspekt

Kraft und Krafttraining ist im Rahmen der Gesundheitsförderung und zur Erlangung gesundheitlicher Kompetenz von hoher Wichtigkeit.

Viele Untersuchungen, Tests etc. belegen, dass Kinder und Schüler häufig eine Schwäche der Haltemuskulatur und speziell der Rumpfmuskulatur aufweisen.

Dagegen ist eine Kräftigung der Muskulatur des Halte- und Bewegungsapparates die präventive Maßnahme.

Gruppe 2: Definition von Kraft und Arbeitsweisen der Muskulatur

Aufgabenstellung:

1. Lest euch den Text sorgfältig durch
2. Fasst die wichtigsten Aussagen des Textes zusammen und stellt eure Ergebnisse kurz und prägnant dar
3. Entwickelt zu jeder Arbeitsweise der Muskulatur eine Übung im Sinne eines Krafttrainings, die ihr vormacht und die von den anderen Schülern nachgemacht werden kann

Definition von Kraft

Man kann zwischen Kraft im physikalischen und Kraft im biologischen Sinne unterscheiden.

1. Kraft im physikalischen Sinne ist das Produkt aus Masse und Beschleunigung (vgl. Physikunterricht)
2. Kraft im biologischen Sinne ist die Fähigkeit des Nerv-Muskelsystems, durch Muskeltätigkeit Widerstände zu überwinden (konzentrische Kontraktion), ihnen entgegenzuwirken (exzentrische Kontraktion) bzw. sie zu halten (isometrische Kontraktion)

Arbeitsweisen der Muskulatur



1

isometrisch

(haltend-statisch)

Es treten intramuskuläre Spannungsänderungen auf, ohne dass es zu einer Längenänderung der Muskeln kommt.

Der Muskel verkürzt sich gar nicht oder nur minimal. Er wird angespannt, ohne seine Länge zu verändern.



2

konzentrisch

(positiv-dynamisch, überwindend)

Die intramuskuläre Spannung ändert sich und die Muskeln verkürzen sich.

Nähern sich Ursprung und Ansatz des Muskels an und verkürzt sich dabei der Muskel, spricht man von konzentrischer Muskelarbeit.



3

exzentrisch

(negativ-dynamisch, nachgebend)

Es kommt zu Spannungsänderungen und Verlängerung/Dehnung der Muskeln.

Wird ein Muskel auseinandergezogen, also während sich Ansatz und Ursprung des Muskels voneinander entfernen, versucht der Muskel, die Bewegung abzubremesen. In diesem Falle spricht man von einer exzentrischen Kontraktion.

Gruppe 3: Unterschiedliche Arten von Kraft

Aufgabenstellung:

1. Lest euch den Text sorgfältig durch
2. Fasst die wichtigsten Aussagen des Textes zusammen und stellt eure Ergebnisse kurz und prägnant dar
3. Entwickelt zu jeder Kraftart eine Übung im Sinne eines Krafttrainings, die ihr vormacht und die von den anderen Schülern nachgemacht werden kann

Verschiedene Kraftarten

In der Trainingslehre unterscheidet man zwischen Maximalkraft, Schnellkraft, Kraftausdauer und Reaktivkraft.

Maximalkraft	Maximalkraft ist die höchstmögliche Kraft, die willkürlich gegen einen Widerstand erzeugt werden kann.
Schnellkraft	Schnellkraft ist die Fähigkeit des Nerv-Muskelsystems, Widerstände mit einer (unter den jeweiligen Bedingungen) größtmöglichen Kontraktionsgeschwindigkeit überwinden zu können.
Kraftausdauer	Kraftausdauer ist die Ermüdungswiderstandsfähigkeit bei lang andauernden oder sich wiederholenden Kraftleistungen.
Reaktivkraft	Reaktivkraft charakterisiert die Fähigkeit der Muskulatur, aus einer nachgebend-abbremsenden Bewegung in möglichst kurzer Zeit eine große Kraft entwickeln zu können (Kombination von exzentrischer und konzentrischer Kontraktion).

Gruppe 4: Krafttraining - Wie funktioniert es?

Aufgabenstellung:

1. Lest euch den Text sorgfältig durch
2. Fasst die wichtigsten Aussagen des Textes zusammen und stellt eure Ergebnisse kurz und prägnant dar
3. Entwickelt zu einem Muskel und dessen Gegenspieler jeweils eine Übung und macht daran das Prinzip eines ausgewogenen Trainings deutlich.

Funktion der Muskeln: Kontraktion

Der einzelne Muskel hat, wie auch die einzelne Muskelzelle und -faser, mechanisch betrachtet nur eine einzige Fähigkeit: Er kann sich zusammenziehen, das heißt, der Muskel kontrahiert. Dabei arbeitet die Muskelfaser nach dem sogenannten „Alles-oder-nichts-Prinzip“, das heißt, entweder zieht sich eine einzelne Muskelfaser mit der vollständigen, ihre gegebenen Kraft zusammen oder sie kontrahiert überhaupt nicht.

Das Stützgerüst unseres Körpers, das Skelett, besteht aus etwa 210 einzelnen Knochen, die gelenkig miteinander verbunden sind. Jedes bewegliche Gelenk wird von mindestens zwei Muskeln überbrückt, die auf beiden Seiten des Gelenks über eine Sehne mit dem jeweiligen Knochen verbunden sind.

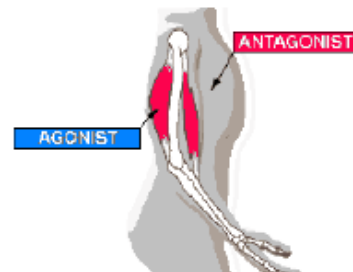
Die Verknüpfungsstelle des Muskels durch die Sehne mit dem Knochen wird als Ansatz oder Ursprung bezeichnet. Dabei ist der Ursprung die in der Regel näher zur Körpermitte gelegene, unbewegliche Verbindungsstelle, während der Ansatz in der Regel weiter von der Körpermitte entfernt gelegene, bewegliche Verbindungsstelle darstellt.

Agonist: Spieler

Zieht sich ein Muskel durch einen willkürlich erzeugten Befehl zusammen, überträgt er die Kraft durch die Sehne auf den frei beweglichen Knochen. Der arbeitende Muskel, der auch Spieler oder Agonist genannt wird, kann sich dabei nur aktiv zusammenziehen, aber nicht aktiv auseinanderschieben.

Antagonist: Gegenspieler

Um angenäherte Knochen wieder auseinander zu bringen, wird eine entgegengesetzt gerichtete Kraft benötigt. Diese wird durch einen auf der anderen Seite des Gelenks wirkenden Muskel erzeugt, dem sog. Gegenspieler oder Antagonisten.



Gruppe 5: Unterschiedliche Arten des Krafttrainings im Sinne eines gesundheitsorientierten Fitnessstrainings

Aufgabenstellung:

1. Lest euch den Text sorgfältig durch
2. Fasst die wichtigsten Aussagen des Textes zusammen und stellt eure Ergebnisse kurz und prägnant dar
3. Entwickelt zu jeder Variante des Krafttrainings eine Übung, die ihr vormacht und die von den anderen Schülern nachgemacht werden kann

Gesundheitsorientiertes Fitness-Krafttraining

Da es im Schulsport prinzipiell um ein gesundheitsorientiertes Fitnesstraining geht, bieten sich zwei Methoden des Krafttrainings für den Schulsport an: das Kraftausdauertraining und das Muskelaufbautraining. Dabei ist einerseits die Reizintensität genügend hoch, so dass auch gesundheitswirksame Anpassungseffekte stattfinden. Andererseits ist eine Überbeanspruchung ausgeschlossen, wenn die Übungen korrekt ausgeführt werden. Bevor aber mit einem Muskelaufbautraining begonnen wird, sollte, quasi als Basis, eine gute Kraftausdauer vorhanden sein.

Belastungsdosierung	Kraftausdauerorientierte Variante	Muskelaufbauorientierte Variante
Wiederholungen / Intensität	- ca. 15-20 und mehr - der Satz kann zielgruppenspezifisch bei einem subjektiven Belastungsempfinden „mittel“ bis „schwer“ beendet werden	- ca. 6-15 - der Satz kann zielgruppenspezifisch bei einem subjektiven Belastungsempfinden „mittel“ bis „schwer“ beendet werden
Sätze (Serien / Umfang)	- Anfänger: ca. 1-3 - Fortgeschrittene: ca. 3-5 und mehr	- Anfänger: ca. 2-3 (wird erst nach mehrwöchigem Training der kraftausdauerorientierten Variante empfohlen) - Fortgeschrittene: ca. 3-5 und mehr
Pause	- nach subjektivem Empfinden (ca. 1-3min)	- nach subjektivem Empfinden (ca. 1-5min)
Bewegungsausführung / Krafteinsatz	- Technisch korrekt - Kontinuierlich, ruhig - Regelmäßige Atmung	- Technisch korrekt - Kontinuierlich, ruhig - Regelmäßige Atmung
Trainingshäufigkeit	- Untrainierte: Min. 1x pro Woche - Fortgeschrittene: 2-4x pro Woche	- Untrainierte: 1-2x pro Woche - Fortgeschrittene: 2-4x pro Woche
Trainingseffekte	- Verbesserung der Kraftausdauer - Fettabbau - Körperformung - Muskelaufbau / Zunahme an Muskelmasse (geringer) - Verbesserung der Maximalkraft (geringer)	- Muskelaufbau / Zunahme der Muskelmasse (stärker) - Verbesserung der Maximalkraft (stärker) - Körperformung - Fettabbau - Verbesserung der Kraftausdauer (geringer)

Gruppe 6: Krafttraining - aber richtig

Aufgabenstellung:

1. Lest euch den Text sorgfältig durch
2. Fasst die wichtigsten Aussagen des Textes zusammen und stellt eure Ergebnisse kurz und prägnant dar
3. Entwickelt zu den Grundsätzen für ein gesundheitsorientiertes Krafttraining je eine Übung, die ihr vormacht und die von den anderen Schülern nachgemacht werden kann

Grundsätze für ein gesundheitsorientiertes Krafttraining

1. Widerstände anstrengend, aber gut zu bewältigen

Das gesundheitsorientierte Krafttraining sollte binde- und gewebeschonend sein. Regelmäßige Belastungsreize führen auf der einen Seite zu einer höheren Belastbarkeit, andererseits aber stellen gerade die Strukturen des passiven Stütz- und Bewegungsapparates eine Art Schwachstelle hinsichtlich der Belastbarkeit dar. Hieraus folgt unmittelbar, dass Übungen mit hohen Belastungswiderständen für das Binde- und Stützgewebe eine erhöhte Gefahr darstellen. Ziel unseres Krafttrainings ist deshalb das Üben mit Belastungswiderständen, die subjektiv als „anstrengend, aber gut zu bewältigen“ eingestuft werden, dafür aber höhere Wiederholungszahlen zulassen.

2. Übungen korrekt und ruhig durchführen

Aus dem gleichen Grunde, nämlich der hohen Belastung und Gefährdung des Stütz-Gewebeapparates, sollen Muskelkräftigungsübungen mit hoher Bewegungsgeschwindigkeit vermieden werden. **Schnelle schwunghafte oder ruckartige Bewegungen erhöhen die Verletzungsgefahr für Muskeln und Sehnen erheblich.**

Kraftübungen müssen daher in korrekter Ausführung, ruhig und in gleichmäßigem Tempo und ohne sichtbare Pausen am Beginn und Ende der einzelnen Bewegung ausgeführt werden.

3. Muskeln ihrer Funktion entsprechend trainieren

Bei den auszuwählenden Übungen muss darüber hinaus sichergestellt werden, dass auch die trainierende Muskulatur ihrer Funktion entsprechend gekräftigt und so eine funktionelle Entwicklung der Muskulatur erreicht wird. Deshalb ist eine Analyse der dynamischen Struktur der Bewegungsabläufe wichtig. Unterbleibt sie, besteht die Gefahr von untypischen Belastungen und damit ein erhöhtes Belastungsrisiko für den passiven Stütz- und Bewegungsapparat.

4. Ausgewogenes Training

In einem ganzheitlichen Kräftigungsprogramm müssen alle Muskelgruppen des Körpers beansprucht werden und in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander trainiert werden. Ein Übungsprogramm muss deshalb sowohl Übungen zur Belastung der Agonisten wie auch der Antagonisten beinhalten. Ansonsten besteht die Gefahr muskulärer Dysbalancen mit entsprechenden Störungen der Gelenkfunktionen und der Belastbarkeit des Stütz- und Bewegungsapparates.

Kraftzirkel (Schülerbeispiele)

Bizeps 		Trizeps 	
Ausgangsposition	Mit geradem Rücken auf dem Kastenrand sitzen.	Ausgangsposition	Stützposition auf niedrigem Barren; Füße auf Kleinkasten.
Anweisung	Kugeln (oder Hanteln) nach vorn-oben anheben und senken.	Anweisung	Arme im Ellbogengelenk beugen und strecken.
Schwierigkeit variieren	Mit schwereren Gewichten arbeiten.	Schwierigkeit variieren	Gewichte auf die Oberschenkel legen.
Hinweis	Ellbogen eng am Körper.	Hinweis	Arme nicht ganz strecken.

Funktion des Bizeps Bewegung des Schulter- und Ellbogengelenks; Unterarmbeugung; Innendrehung.	Funktion des Trizeps Strecken des Unterarms im Ellbogengelenk; verhindert Einknicken beim Aufstützen.
--	---

Gerade Bauchmuskeln 		Schräge Bauchmuskeln 	
Ausgangsposition	Beine in der Kniekehle an der Reckstange eingehakt (Partner fixiert die Füße); Hände an den Schläfen.	Ausgangsposition	Rückenlage auf der schrägestellten Bank; Füße in der Sprossenwand eingehakt, Hände an einem Seil.
Anweisung	Oberkörper aufrollen und langsam senken.	Anweisung	Oberkörper zur Seite aufrichten, Arm dabei strecken.
Hinweis	„Schwingen“ des Oberkörpers vermeiden.	Schwierigkeit variieren	Gewichte benutzen.
		Hinweis	Oberkörper nicht ganz ablegen.

Funktion der geraden Bauchmuskeln Beugung des Rumpfes (bei fixierten Beinen); Heben der Beine (bei fixiertem Oberkörper).	Funktion der schrägen Bauchmuskeln Drehung des Rumpfes; Seitneigung des Rumpfes; Unterstützung beim Rumpfheben.
---	---

Rückenstrecker



Ausgangsposition	Bauchlage auf dem Kasten; Oberkörper beweglich; Füße durch ein Seil fixiert.
Anweisung	Langsame Hüftstreckung, Oberkörper nach hinten-oben strecken.
Schwierigkeit variieren	Mit Gewichten in den Händen arbeiten.
Hinweis	Kein „Hohlkreuz“.

Rückenmuskulatur



Ausgangsposition	Langhang am Reck; Arme greifen etwas breiter als schulterbreit.
Anweisung	Klimmzüge; so weit hochziehen, dass der Nacken die Reckstange berührt.
Schwierigkeit variieren	Den Griff verbreitern.
Hinweis	Sich langsam hochziehen.

Rückenstrecker

Streckung und Seitwärtsbewegung des Rumpfes; unterstützt die Ausatmung..

Breiter Rückenmuskel

Rückführen des Arms auf den Rücken; unterstützt Seitwärtsbewegung des Rumpfes.

Gesäß- und Oberschenkelmuskulatur



Ausgangsposition	In Rückenlage; Füße unter dem Bankende; Kniewinkel ca. 90°.
Anweisung	Beine im Kniegelenk strecken und beugen.
Schwierigkeit variieren	Der Partner verändert seine Sitzposition.
Hinweis	Kniegelenk nicht voll strecken.

Funktion der vorderen Oberschenkelmuskulatur

Dynamisch: Kniestreckung; Hüftbeugung.

Statisch: Stabilisierung beim Stehen.

Funktion der hinteren Oberschenkelmuskulatur und der Gesäßmuskulatur

Kniebeugung und Hüftstreckung; Stabilisation des Beckens.

DSL V Reihe Unterrichtsbeispiele für den Schulsport – Jahrgang 2010

Heft 82

- Marianne Braun: Antiker Pentathlon als Vorlage für kindgemäße Leichtathletikformen in einer 5. Mädchenklasse.
Christian Mahnke: Kooperation, Kommunikation, Wagnis. Unterrichtsversuch in einer koedukativen 6. Klasse.

Heft 83

- Annika Schneider: Turnbewegungen korrekt ausführen, beobachten und beurteilen. Unterrichtsversuch in einer 6. Mädchenklasse.
Katja Hasfeld: Ropeskipping trifft Jumpstyle. Unterrichtsversuch in einer koedukativen 5. Klasse.

Heft 84

- Christine Kreutzer: Schulung der Kraftausdauer im Schwimmen: Delfin. Unterrichtsversuch in der Kursstufe.
Benjamin Muncke: Die Sporthalle als Fitness-Studio. Krafttraining einer 11. Jungenklasse.

Heft 85

- Jutta Fertig: Mannschaftstaktik und Spielbeobachtung im Quattro-Volleyball. Unterrichtsversuch in einer 11. Mädchenklasse.
Regine Haug: Indiaka, das unbekannte Flugobjekt. Unterrichtsversuch in Klasse 8.

Heft 86

- Fabian Krapf: „SmiLe“. Interaktives Lernen im Sportunterricht: Akrobatik in einer 7. Jungenklasse.
Matthias Schröder: Klettern, Balancieren und mehr. Förderung von Kondition und Kooperation in einer 5. Jungenklasse.

Heft 87

- Christoph Lorenz: Herzfrequenzorientiertes Ausdauertraining im Sportunterricht einer 11. Jungenklasse.
Christian Schonhardt: Individualisiertes Ausdauertraining in der 11. Klasse eines Wirtschaftsgymnasiums.

Heft 88

- Julia Staebe: Frauenbilder im Tanz. Unterrichtsversuch in einer 11. Mädchenklasse.
Julia Zenker: „Bollywood-Dance“ – ein Modetanz in der Eingangsklasse eines Wirtschaftsgymnasiums.

Heft 89

- Nina Vanek: Schülerinnen entwickeln Frisbee-Spiele. Unterrichtsversuch in einer 9. Klasse.
Anke Wittkamp: „Spielen lernen“. Unterrichtsversuch zur Förderung der Spielfähigkeit in einer 5. Mädchenklasse.
Christian Reith: „Spiele entwickeln“. Unterrichtsversuch zur Förderung der Kreativität in einer koedukativen 5. Klasse.

Heft 90

- Britta Linda Eppler: Fitness und Ernährung. Unterrichtsversuch in einer 11. Mädchenklasse.
Katharina Franke: Gesundheitsorientierte Fitnesstrends im Sportunterricht einer 11. Mädchenklasse.



Deutscher Sportlehrerverband e.V.
Landesverband Baden-Württemberg



[START](#) · [DSLVBW](#) · [BEZIRKE](#) · [VERANSTALTUNGEN](#) · [PRESSE & NEWS](#) · [INFOTHEK](#) · [FORUM](#) · [FÖRDERVEREIN](#) · [SITEMAP](#) · [MEIN DSLVBW](#)



Deutscher Sportlehrerverband e.V.
Landesverband Baden-Württemberg



Ein [B]Klick!

DSLVBW Baden-Württemberg · Ringelbachstr. 96/1
72762 Reutlingen
email: info@dslvbw.de

Partner des Schulsports

www.dslvbw.de