

Mit Haltung durch den (Schul-)Alltag

Seit Rückenschmerzen sich zur Volkskrankheit entwickelt haben und die Belastungen des Alltags zum großen Teil im Sitzen bewältigt werden, kommt der Gesundheitsorientierung – auch im Sportunterricht – eine zentrale Bedeutung zu. Dass eine solche Gesundheitsorientierung, gerade im Bereich der präventiven Rückenhygiene, ein konsensfähiges Ziel ist, kann sicherlich vorausgesetzt werden. Im schulischen Kontext ist zudem von besonderer Relevanz, dass bei über 80 Prozent der Rückenschmerzen keine organischen Schädigungen vorliegen, Schmerzen vielmehr durch Muskeln, Faszien, Sehnen oder Bänder bedingt sind und durch ein entsprechendes Training vermieden bzw. beseitigt werden können. Darüber hinaus kommt der Schule für die gesamte Bewegungsbiographie eine große Bedeutung zu, weil in ihr Einstellungen und Haltungen gebildet werden, die sich bis ins Erwachsenenalter auswirken.

Um bei den Schülerinnen und Schülern einen verstehenden Zugang zur Thematik zu generieren, wird im Folgenden einem sogenannten salutogenetischen Gesundheitsverständnis nach Antonovsky gefolgt. Dieses Verständnis zeichnet sich u. a. dadurch aus, dass es sein Augenmerk nicht auf die Risikofaktoren („Was lässt Menschen krank werden?“) richtet, sondern auf die Schutzfaktoren der Gesundheit („Was lässt Menschen gesund bleiben?“).

Ziel ist, die Jugendlichen zu einer verstehenden Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper bzw. mit der eigenen Haltung zu befähigen. Durch die Thematisierung einer physiologischen Haltung sowie von Ansatz, Ursprung und Funktion der Muskeln werden anatomische Grundlagen für einen theoriebegleitenden Zugang geschaffen, der primär für die Sekundarstufe I konzipiert ist, mit erweiterten Hintergrundinformationen aber auch in der Sekundarstufe II Anwendung finden kann. Die Darstellung medizinisch-biologischer Sachverhalte steht dabei im Hintergrund, da es primär darum geht, exemplarisch Möglichkeiten für die Umsetzung in der Schule aufzuzeigen. Wie weit der hier dargestellte Sachverhalt auf einer sportmedizinischen Ebene vertieft wird, ist in Abhängigkeit von der Jahrgangsstufe zu entscheiden.

Einstieg

Zur thematischen und inhaltlichen Einstimmung in die Unterrichtseinheit bekommen die Schülerinnen und Schüler zunächst mehrere Partnerbeobachtungsaufgaben und dazu einen Beobachtungsbogen. Das Ziel ist es, die Jugendlichen für die eigene Körperhaltung im Stehen und Sitzen zu sensibilisieren. Die Beobachtungsaufgaben können am Ende der Unterrichtseinheit erneut thematisiert werden, um zu klären, ob sich bei den Jugendlichen etwas in der Einstellung zur eigenen Haltung sowie ihr Bewusstsein dafür langfristig verändert hat. Im Unterrichtsgespräch über den Beobachtungsbogen sollten bei den jeweiligen Aufgaben folgende Aspekte zur Sprache kommen:

- a) Die meisten Jugendlichen werden üblicherweise A oder D eintragen. Flach- und Rundrücken sind in diesem Alter eher selten zu finden. Gleichwohl ist zu betonen, dass die Bandbreite an Haltungen groß ist und nicht jede Haltungsbesonderheit problematisch sein muss und von der Lehrkraft auf keinen Fall(!) pathologisiert werden sollte.
- b) Ein „verborgenes“ Wissen, dass eine aufrechte Haltung irgendwie besser sein müsste, ist meist vorhanden. Dieses Phänomen kann thematisiert werden, um auf den weiteren Verlauf der Unterrichtseinheit hinzuweisen.

- c) Hier geht es letztlich vor allem darum, für unterschiedliche Beckenstellungen zu sensibilisieren, die es im weiteren Verlauf der Einheit funktional zu erarbeiten gilt. Üblicherweise äußern die meisten, dass die Haltung im Hohlkreuz vertrauter bzw. angenehmer sei.
- d) Auch im Sitzen neigen viele üblicherweise zu einem ausgeprägten Hohlkreuz.
- e) Das „Lungern“ im Hohlkreuz wird üblicherweise als vertraut und angenehmen bezeichnet.
- f) Auf der Kante des Kastens fällt es vielen erfahrungsgemäß leichter, eine aufrechtere Haltung einzunehmen, weil das Becken in dieser Stellung durch die spitzer nach unten laufenden Beine in der Regel bereits stärker aufgerichtet ist.



Arbeitsblatt 1

Verlauf

Die Reihenfolge der Module kann grundsätzlich variiert werden, in der Praxis hat es sich allerdings als sinnvoll erwiesen, zunächst die Module 1 und 2 in der vorgeschlagenen Reihenfolge zu durchlaufen, weil sich das für die Module 3 und 4 notwendige Wissen so aus den vorausgehenden Übungsphasen optimal entwickeln kann. Die jeweiligen Aufgaben und entsprechende Durchführungshinweise für finden sich auf den Arbeitsblättern.

Modul 1: Haltung – Sensibilisierung für eine funktionale Beckenstellung



Hintergrundinformationen

In diesem grundlegenden Modul geht es um die Sensibilisierung für eine funktionale und physiologische Ausgangshaltung. Damit wird die Basis dafür gelegt, in den nachfolgenden Modulen sinnvolle bzw. funktionale Übungen zum Kräftigen und Dehnen zu entwickeln. Als funktionale Ausgangshaltung wird eine mittlere Beckenstellung angesehen – weder Lordose (Hohlkreuz) noch Rundrücken – die auch als physiologische Haltung bezeichnet wird. Entscheidend ist, spätestens an dieser Stelle die Unterscheidung zwischen einem Hohlkreuz (Lordose) und einem Überhohlkreuz (Hyperlordose) aufzugreifen.



Arbeitsblatt 2

Zum Aufwärmen laufen die Schülerinnen und Schüler zunächst frei im Raum, bevor sie sich Gymnastikstäbe nehmen, die auf verschiedene Art und Weise balanciert werden sollen (Hand, Finger, Kinn, Fuß etc.). Die Stäbe werden dadurch in das Aufwärmprogramm integriert und die Balancieraufgaben bahnen die Fokussierung auf den eigenen Körper an. Außerdem werden das periphere Sehen und die Wahrnehmung geschult.

Übung 1: Tauziehen

Bei dieser zentralen Übung geht es darum, erlebbar zu machen, dass es deutlich schwerer fällt, das Sprungseil mit ausgestreckten als mit angezogenen Beinen zu fixieren. Die Jugendlichen sollen erfahren, dass das Ausstrecken der Beine offensichtlich eine Auswirkung auf die Beckenstellung hat und erste Erfahrungen sammeln, welche Muskeln angespannt werden müssen, um das Seil zu fixieren.

In der Reflexion sollte herauskommen,

- dass die meisten das Seil mit angestellten Beinen leichter fixieren können und
- dass dafür die Bauch- und Gesäßmuskulatur angespannt werden muss.

Erfahrungsgemäß bietet es sich an dieser Stelle an (anhand der Abbildung oder eines Modells aus der Biologie), die natürliche Krümmung (Lordose) der Wirbelsäule zu thematisieren und den Begriff „Überhohlkreuz“ bzw. Hyper-Lordose einzuführen.

In der weiteren Reflexion sollte herauskommen,

- dass das Austrecken der Beine die Hyperlordose begünstigt und
- dass es einen Unterschied zwischen der erwünschten Lordose und der unerwünschten Hyperlordose gibt.

Übung 2: Vierfüßlerstand

In der Übung Vierfüßlerstand soll das Wissen um die natürliche Krümmung der Wirbelsäule und die physiologischen Bewegungsrichtungen vertieft sowie das aktive Verändern der Beckenstellung weiter geübt werden.

In der Reflexion sollte herauskommen,

- dass es wesentlich leichter fällt, den unteren Rücken vom Stab zu entfernen, als ihn zum Stab zu bringen. Häufig wird das damit verbundene Aufrichten des Beckens als muskulär anstrengend wahrgenommen.

Übung 3: Fersensitz

Beim Fersensitz geht es darum, die gemachten Erfahrungen in einer anderen Körperhaltung zu vertiefen und das Verändern der Beckenstellung weiter zu üben. Grundsätzlich sollten sich alle Zeit nehmen, auf eine „saubere“ Bewegungskörperausführung zu achten.

In der Reflexion sollte herauskommen,

- dass das Becken nach „vorne-oben“ aufgerichtet werden muss.

Übung 4: Bei Tisch

Da gerade beim Kräftigen der Muskulatur häufig auch Übungen im Sitzen durchgeführt werden, ist es wichtig, die bisher gemachten Erfahrungen auch auf dieses zu übertragen. Zudem geht es auch hier darum, das aktive Verändern der Beckenstellung bzw. die Beckenaufrichtung weiter zu üben.

In der Reflexion sollte herauskommen,

- dass das Becken nach „vorne-oben“ aufgerichtet werden muss,
- dass die Hyperlordose „leider“ häufig als bequeme Beckenstellung wahrgenommen wird,
- dass zum Aufrichten des Beckens die Bauch- und Gesäßmuskulatur angespannt werden muss.

Übung 5: Im Stand

Da wir im Alltag häufig stehen und zudem auch viele Dehn- und Kräftigungsübungen im Stehen durchgeführt werden, ist es wichtig, die Frage nach der (Ausgangs-)Haltung auch im Stehen zu üben.

In der Reflexion sollte herauskommen,

- dass die Aufgabe mit angebeugten Knien leicht gelöst werden kann,
- dass das Stehen in der Hyperlordose „leider“ häufig als bequeme Beckenstellung bzw. Standposition wahrgenommen wird.

Übung 6: La Ola

In der letzten Übung soll das bisher Erarbeitete weiter geübt werden. Dabei geht es auch darum, das bewusste Einnehmen einer funktionalen Mittelstellung des Beckens aktiv und ohne Kontrolle durch einen Stab herzustellen.

In der Reflexion sollte herauskommen,

- dass – wie bei der ersten Aufgabe auch – das Durchdrücken der Knie das Einnehmen einer Mittelstellung des Beckens erschwert,
- dass es deshalb sinnvoll ist, bei allen Übungen im Stand die Knie leicht zu beugen.

Modul 2: Muskuläre Dysbalancen verstehen und vermeiden

Ziel des zweiten Moduls ist es, den Schülerinnen und Schülern ein basales Verständnis von den muskulären Zusammenhängen am Becken zu vermitteln. Dabei kann dieses Modul als eigene Praxiseinheit, aber auch als Theorieteil unmittelbar in Anschluss an Modul 1 durchgeführt werden. Denkbar und sinnvoll ist auch ein fächerübergreifender Unterricht mit der Lehrkraft im Unterrichtsfach Biologie.



Arbeitsblatt 3

Seinen Ausgang nimmt das Unterrichtsgeschehen von den Ergebnissen aus Modul 1, dass die Mittelstellung des Beckens eine ungewohnte, teilweise auch nur mit größerer muskulärer Anspannung einzunehmende Position ist, die mit gebeugten Knien leichter zu erreichen ist. Mit Hilfe von Arbeitsblatt 2 bzw. in Ergänzung mit der PowerPoint-Präsentation sollen diese Phänomene reflektiert und erklärt werden. Ergebnisleitend fungiert dabei die Leitfrage 2 auf Arbeitsblatt 3, die Ergebnisse dazu sind in der Tabelle einzutragen.

Dabei ist es nicht problematisch, wenn nicht alle Kleingruppen alle Felder der Tabelle selbstständig und ohne Anleitung ausfüllen können. Insbesondere in Bezug auf die Tendenzen der Muskelfasertypen ist ggf. ein Input vonseiten der Lehrkraft nötig. So kommt dem gelenkten Unterrichtsgespräch hier eine zentrale Bedeutung zu. Als Ergebnis ist anzustreben, dass die Jugendlichen verstanden haben, dass die physiologische Muskelfaserverteilung am Becken bzw. die Tendenzen der jeweiligen Muskelgruppen die Hyperlordose begünstigen, was als muskuläre Dysbalance bezeichnet wird. Am Ende des Moduls sollte die Muskeltabelle bei den Schülerinnen und Schülern im hier aufgeführten Sinne ausgefüllt sein.

	a) Muskel	b) Funktion	c) Tendenz	d) Aktion
1	Bauchmuskel	richtet das Becken auf	Abschwächung	Kräftigen
2	Untere Rückenmuskulatur	kippt das Becken (Hyperlordose)	Verkürzung	Dehnen
3	Gesäßmuskulatur	richtet das Becken auf	Abschwächung	Kräftigen
4	Hüftbeugemuskulatur	kippt das Becken (Hyperlordose)	Verkürzung	Dehnen

Modul 3: Kräftigungsübungen entwickeln



Hintergrundinformationen



Arbeitsblatt 4

Wurde in Modul 2 erarbeitet, welche Muskeln in besonderer Weise zu kräftigen sind, sollen in Modul 3 auf der Basis anatomischer Grundlagen in Kleingruppen selbstständig Kräftigungsübungen entwickeln und erproben. Um die dafür notwendigen anatomischen Grundlagen zu vermitteln (vgl. Hintergrundinformationen), diskutieren die Schülerinnen und Schüler zu Beginn des Moduls die drei Leitfragen auf dem Arbeitsblatt 4. Im gelenkten Unterrichtsgespräch sollten die folgenden Ergebnisse in Bezug auf die anatomischen Grundlagen festgehalten werden:

- a) Die spezifische Eigenschaft von Muskelgewebe ist die Fähigkeit zur Kontraktion und zur Erschlaffung.
- b) Muskeln sind über Ursprung (Rumpf nah) und Ansatz (Rumpf fern) an eindeutig definierten Punkten mit den Skelettknochen verbunden und gehen immer über ein Gelenk.
- c) Gelenkbewegungen sind nur in dem Bewegungsspielraum möglich, den das Gelenk zulässt und werden über das Zusammenwirken von Spieler und Gegenspieler ermöglicht.

Daraus folgt der zentrale Gedanke, dass sich die Funktion eines Muskels (und damit auch funktionale Kräftigungs- und Dehnübungen) aus dem Wissen um Ansatz, Ursprung und Gelenk erklären und verstehen lässt. Diese Inhalte müssen keineswegs in einer losgelösten Praxiseinheit vermittelt werden, sondern können aus den Beobachtungen in den Modulen 1 und 2 entwickelt werden. Die Beobachtung, dass sich die Beckenstellung beim Durchdrücken der Knie verändert (Hyperlordose), leitet meistens logischerweise zu diesen Überlegungen.

Die anatomische Werkstatt, die als kurze praktische Ergänzung als Hausaufgabe aufgegeben oder auch im fächerübergreifenden Unterricht mit Biologie, Werken oder Kunst erfolgen kann, dient der Vertiefung der anatomischen Zusammenhänge. Dabei sollen zu den zwei Aufgaben im gelenkten Unterrichtsgespräch die folgenden Ergebnisse zur Sprache kommen:

- d) Von Ansätzen und Ursprüngen: Der Ansatz eines Muskels befindet sich grundsätzlich weiter vom Rumpf (der Körpermitte) entfernt und hat eine kleinere Masse. Bei einer Muskelkontraktion wird der Ansatz deshalb zum Rumpf gezogen, ebenso wie die kleine Scheibe zur großen gezogen wird.
- e) Zug-Systeme: Wenn sich die Paketkordel „verkürzt“, wird deutlich, wie die Bewegung abläuft.

Beim Kraftparcours sind in Abhängigkeit von der Gesamtgruppengröße unterschiedliche Organisationsformen möglich. Bei großen Gruppen bietet es sich an, den unterschiedlichen Gruppen auch unterschiedliche Muskelgruppen zum Erarbeiten zuzuteilen. Bei kleinen Gesamtgruppen (weniger als 5 Kleingruppen mit 3 bis 5 Schülern) macht es dagegen eher Sinn, jede Gruppe alle Muskelgruppen erarbeiten zu lassen. In Bezug auf die Belastungsintensität ist darauf zu achten, dass Übungen (ggf. mit Übungsvarianten) gewählt werden, bei denen die Schülerinnen und Schüler mindestens 12 Wiederholungen sauber durchführen können. Sind diese nicht möglich, ist die individuelle Belastung bei der jeweiligen Übung zu groß. Im Sinne einer gesundheitsorientierten Kräftigungssystematik bietet es sich an, ggf. sogar mehr als 20 Wiederholungen als Vorgabe durch die Lehrkraft zu setzen. Werden statische Übungen gewählt, sollten diese so lange wie möglich gehalten werden (mindestens 20 Sekunden).

Die auf dem Arbeitsblatt 4 aufgeführten exemplarischen Übungen sollen als Anregung dienen, falls die Schülerinnen und Schüler keine Ideen für eigene Übungen entwickeln können. Insgesamt macht es Sinn, sowohl Übungsvorschläge der Lernenden aufzugreifen, als auch die exemplarischen Übungen als optimierte Übungsvarianten zu verstehen.

Modul 4: Dehnübungen entwickeln



Arbeitsblatt 5

Wurde in Modul 2 auch erarbeitet, welche Muskeln in besonderer Weise zu dehnen sind, sollen in Modul 4 auf der Grundlage der praktisch erfahrenen anatomischen Grundlagen in Kleingruppen selbstständig Dehnübungen entwickelt und erprobt werden. Vor dem Hintergrund der anatomischen Grundlagen ist dabei eingangs zu thematisieren, dass es beim Dehnen darum geht, Ansatz und Ursprung der jeweiligen Muskeln möglichst weit voneinander zu entfernen.



Foliensatz „Stretching“

Bei den Bewegungsausführungen ist darauf zu achten, dass immer zunächst eine ausreichende Rumpfspannung aufgebaut wird und eine Aufrichtung des Beckens (keine Hyperlordose) erfolgt. Um dem Verkürzen einzelner Muskeln tatsächlich entgegenzuwirken, ist es notwendig, dass die jeweiligen Dehnpositionen mindestens 30 Sekunden (am besten länger) gehalten werden. Zudem sollten die Dehnübungen vorsichtig und „mit Gefühl“ entwickelt und erprobt werden. Die im Foliensatz „Stretching“ dargestellten exemplarischen Übungen sollen den Schülerinnen und Schülern als Anregung dienen, falls sie keine Ideen für eigene Übungen entwickeln können. Insgesamt macht es Sinn, sowohl Übungsvorschläge aufzugreifen, als auch die exemplarischen Übungen als optimierte Übungsvarianten zu verstehen. Im Foliensatz, der auch direkt als Unterrichtsmaterial ausgegeben werden kann, befinden sich zentrale Ausführungshinweise sowie Informationen zu Lage und Funktion der Muskeln, die jeweils gedehnt werden sollen.



Arbeitsblatt 6

Ende

Zum Ende der Unterrichtseinheit soll mit der Klimaspinne das Augenmerk darauf gerichtet werden, ob die Schülerinnen und Schüler aus dem Unterricht etwas in ihren Alltag mitgenommen haben und sich ihre Haltung oder zumindest das Bewusstsein für die Haltung verändert hat. Wie eingangs erwähnt, ist zudem denkbar, die Beobachtungsaufgaben aus dem Einstieg noch einmal aufzugreifen.

Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Haltung bewahren, Januar 2017

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin

Redaktion: Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Dagmar Binder, Wiesbaden

Text: Dr. Martin Giese, Blinden- und Sehbehindertenpädagoge, Gastprofessor an der Humboldt-Universität zu Berlin

Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-0, www.universum.de



Internet-
hinweis



Arbeits-
blätter



Arbeits-
auftrag



Folien/
Schaubilder



Video



Didaktisch-
methodischer
Hinweis



Lehrmaterialien