

Einsatzmöglichkeiten im Unterricht nach REVIS

Der Pokal – Skelett, Knochen, Kalzium

Jeder Mensch hat (subjektive) Vorstellungen davon, wie ein Körper aufgebaut ist, wie körperliche Prozesse ineinander greifen, wie sie sich ergänzen und manchmal auch nicht miteinander harmonieren. Das Modell Körper ist aber kein in sich abgeschlossenes System, das ohne das eigene Zutun leistungsfähig „funktioniert“. Diese Vorstellung wäre für die Gesundheitsbildung fatal, denn sie unterschlägt die wichtige eigene Verantwortung für den Aufbau und Erhalt der Leistungsfähigkeit. Knochen ist nicht gleich Knochen – und schon gar nicht, wie er im Lehrbuch abgebildet ist. Ein Knochen ist ein dynamisches System im Körper, das in Wechselwirkung steht mit vielen anderen Faktoren. Die angemessene Einlagerung von Kalzium in die Knochen erfolgt durch Belastungs- und Bewegungsreize, hervorgerufen durch die Muskulatur, und die Verfügbarkeit von Kalzium im Körper. Diese wiederum kann durch den Verzehr kalziumhaltiger Lebensmittel und angemessenen Aufenthalt im Tageslicht gewährleistet werden. Das eigene Handeln beeinflusst also den Zustand der eigenen Knochen.

Das Kindheits- und Jugendalter ist für die Bildung im weitesten Sinne eine entscheidende Zeit. Auch die „Aus-Bildung“ von körperlichen Ressourcen (wie z. B. das Kalziumdepot in den Knochen) findet vorrangig in dieser Lebensphase statt. Die Verantwortung für den Erhalt von Gesundheit und Leistungsfähigkeit muss deshalb einhergehen mit dem Kompetenzerwerb, dieser Verantwortung nachkommen zu können. Dazu müssen Jugendliche Kenntnisse über körperliche Zusammenhänge erwerben und Wege angeboten bekommen, die es ermöglichen, die Verantwortung zu übernehmen. Konkret heißt das in dem Beispiel des Themenkomplexes „Skelett, Knochen, Kalzium“, dass es bereits in der unterrichtlichen Planung mit angelegt sein muss, Alltagskompetenzen zu erwerben, um die notwendigen Maßnahmen „Bewegung“, „Verzehr kalziumhaltiger Lebensmittel“ und „angemessene Tageslichtexposition“ individuell umsetzen zu können.

Folgende Fragen sind daher im Gesamtkontext zu stellen:

Gesundheitsbildung:

- Was kann ich tun, um den Aufbau und die Leistungsfähigkeit meines Knochenapparates zu gewährleisten? (Bewegung, Tageslicht, Ernährung)
- Welche Rolle spielen diese Komponenten? Wie sind sie zu gewichten? (Bewegung, Tageslicht und Kalziumzufuhr lebenslang, besonderes Gewicht in den ersten 20 bis 30 Lebensjahren wegen Aufbau der Knochen)
- Welche meiner Verhaltensweisen sind gesundheitsförderlich? Welche kann ich stabilisieren? Welche gibt es noch, die empfohlen werden? Wie kann ich diese in mein Alltagshandeln integrieren? (Eigenen Gewohnheiten auf die Spur kommen: z. B. Bewegungsprotokoll, Ernährungsprotokoll, Tageslichtexposition kennen lernen und üben / Empfehlungen wahrnehmen und mit den eigenen Gewohnheiten vergleichen)
- Was macht mir Spaß, was tut meinen Knochen gut? Wie kann ich bereits vorhandene „gute Gewohnheiten“ dauerhaft stabilisieren? Welche guten Gewohnheiten gibt es darüber hinaus? (eventuell von den Gewohnheiten anderer Schülerinnen und Schüler profitieren) Wie kann ich sie mir aneignen? Was kann ich dafür tun, dass sie dauerhaft umgesetzt werden? (Verhalten und Verhältnisse: z. B. Milch und Milchprodukte am Schulkiosk, Treppe statt Fahrstuhl, Bewegungspausen statt „Abhängen“, Sport im Freien, ...)

Ernährungsbildung:

- Durch welche Lebensmittel kann ich eine (nach den Empfehlungen) ausreichende Kalziumzufuhr gewährleisten?
- Welche Lebensmittel davon kenne ich? Welche kenne ich nicht? Welche möchte ich noch kennen lernen?
- Wie verwende ich diese Lebensmittel? (Häufigkeit am Tag, Menge, geschmacklicher Zusammenhang, z. B. süß, herzhaft, etc.)
- Welche Verwendung würde ich zusätzlich gern ausprobieren? Schmeckt mir das, schmeckt mir das nicht? Was davon kann ich mir vorstellen, regelmäßig zu essen oder zu trinken? (Ausbildung gesundheitsförderlicher Essgewohnheiten, gilt übrigens auch für Bewegungsgewohnheiten, hier ist das Fach Sport gefragt!)
- Warum reicht es nicht aus, dass ich kalziumreich esse, damit das Kalzium auch im Kochen ankommt und dort eingelagert wird? Was kann ich noch tun? (Verweis auf Gesundheitsbildung: Bewegung, Tageslicht)
- Mir und meinen Knochen geht es doch gut, warum muss ich heute auf Milch und Milchprodukte, auf Bewegung und auf Tageslichtexposition achten? (Physiologie des Knochenstoffwechsels im Lebensverlauf)

Verbraucherbildung:

- Welche Milch und Milchprodukte liefern mir tatsächlich Kalzium? Welche weisen in der Werbung darauf hin? Welchen Informationen kann ich glauben? (Lebensmittel mit Kalziumzusatz, Kinderprodukte mit der Extra-Portion Milch, kritische Analyse, ...)
- Welche Lebensmittel können eventuell neben Milch und Milchprodukten noch einen Beitrag zur Kalzium-Versorgung leisten? (Gemüse, Supplemente, Mineralwässer, ...) Wie ist der Beitrag zu bewerten?

Das salutogenetische, kompetenzorientierte und lebensbegleitend ausgerichtete Lernen in der Ernährungs- und Verbraucherbildung sieht Methoden vor, die diese Art des Lernens unterstützen. Neben begleitenden Methoden für den Wissenserwerb (Wie ist ein Knochen aufgebaut?, Wie hängen Bewegung, Kalzium-Versorgung und Vitamin D für den Knochenaufbau zusammen?, etc.) können zu diesem Thema folgende Methoden unterstützen:

- Erkundungen (z. B. Supermarkt: Kalziumreiche Lebensmittel, welche, wie teuer, welchen Beitrag für Kalziumversorgung)
- Werbeanalyse, selbst Werbung entwerfen für kalziumreiche Grundnahrungsmittel, zum Beispiel Milch und Milchprodukte
- Erhebungsmethoden für das Selbstmanagement: Protokollmethoden, Umgang, Verwendung und Aussagekraft
- Befragungen:
 - Gesundheitsorientiert: Kennst du den Zusammenhang zwischen Bewegung und Knochenaufbau? Wie schätzt du die gesundheitliche Bedeutung von Milch und Milchprodukten ein? Isst du regelmäßig Milch und Milchprodukte? In welcher Form? ...)
 - Biografisch: Welche Rolle spielte die körperliche Bewegung (Alltagsbewegung, Sport, ...) in deiner Kindheit, welche Rolle spielt sie heute? Welche Rolle spielte Milch, welche Rolle spielten Milchprodukte in deiner Kindheit, welche Rolle spielen sie heute?

- Zukunftswerkstatt: Was verändert sich in meinem Leben, wenn ...
- Stationenlernen
 - Milch unterschiedlicher Tiere in unterschiedlichen Kulturen (Schaf, Ziege, Stute, Kuh, ...)
 - Herstellung von Nahrungsmitteln: Joghurt aus Milch, Käse aus Milch, Quark aus Milch
 - Lebensmittelvielfalt in der Gruppe ‚Milch und Milchprodukte‘, zu Inhaltsstoffen, etc.
 - kulturelle Unterschiede im Bewegungsverhalten, in der Tageslichtexposition, in der Verwendung von Milch und Milchprodukten auch von unterschiedlichen Tieren
- SchmeXperimente: http://www.ernaehrung-und-verbraucherbildung.de/docs/SchmeXperiment-Druckfassung_280205.pdf
- Exkursionen zu Lebensmittel verarbeitenden Betrieben
- Nahrungszubereitung und -verzehr, kreativer Umgang mit Lebensmitteln

Anke Oepping, Dipl. oec. troph.

Fachgruppe Ernährung und Verbraucherbildung

Universität Paderborn

Tel. 05251-603756

E-Mail: anke.oepping@uni-paderborn.de