



Die Geschichte des Body-Mass-Index (BMI)

Zielgruppe

- 2./3. Zyklus (ab 12 Jahren)

Kompetenzen

- SuS erfahren die Hintergründe der Entstehung des BMI und mögliche negative Konsequenzen seiner Anwendung.

Arbeits- und Sozialformen

- Einzelarbeit
- Gruppenarbeit
- Diskussion im Plenum

Zeitfenster

- 1 Lektion

Vorbereitung/Material

- Arbeitsblatt «Die Geschichte des Body-Mass-Index»



Ablauf

Zeit	Inhalt	Material
45'	Die SuS versuchen mit Hilfe des Textes «Die Geschichte des Body-Mass-Index» die Fragen zu beantworten.	Arbeitsblatt

Hintergrund für Lehrpersonen

Der breite Einsatz des BMI wird von vielen Forscherinnen und Forschern kritisch betrachtet, da oft eine fachkundige Interpretation der Ergebnisse nicht gegeben ist. Auch die Gültigkeit der bestehenden Normwerte wird von manchen in Frage gestellt.

Wir empfehlen, den BMI nicht gemeinsam im Unterricht auszurechnen. Soziale Vergleichsprozesse und die Orientierung an einer fremdbestimmten Norm können problematische Auswirkungen haben, die schwer vorhersehbar und beeinflussbar sind (z.B. soziale Ausgrenzung von übergewichtigen/untergewichtigen Kindern/Jugendlichen, Selbstabwertung und Initiierung von problematischen Gewichtsreduktionsmaßnahmen).

Wichtig ist aber den Schüler/innen eine **kritische Auseinandersetzung** zu ermöglichen und Wissen über die Aussagekraft des BMI zu vermitteln, da der BMI sehr weit verbreitet ist und auf vielen Internetseiten berechnet werden kann. Gerade für Jugendliche, deren BMI an der oberen Grenze des definierten Normalgewichts oder schon im Bereich des Übergewichts liegt, kann das problematisch sein. Dies umso mehr, wenn die Ergebnisse falsch interpretiert werden.

Jugendliche sollten darüber informiert werden, dass sich die Körperzusammensetzung im Laufe ihres Wachstums deutlich verändert und Wachstumsschübe bzw. Phasen von Gewichtszunahme in dieser Zeit normal sind. Zudem verändert sich pubertätsbedingt der Muskel- und Fettanteil bei männlichen und weiblichen Jugendlichen unterschiedlich. Bei weiblichen Jugendlichen kommt es zu einer Zunahme von Fettgewebe, bei männlichen Jugendlichen nimmt eher die Muskelmasse zu. Deshalb sagt der errechnete BMI allein nichts aus. Er muss anhand von geschlechtsspezifischen Wachstumskurven verglichen werden. Die Wissenschaft spricht hier von geschlechtsbezogenen BMI-Perzentilen.

In diesem Zusammenhang bietet es sich an, die Wichtigkeit des Körpergewichts für Wohlbefinden, Selbstakzeptanz, soziale Akzeptanz und Attraktivität zu relativieren. Wichtig ist auch, darauf hinzuweisen, dass die körperliche Entwicklung (Wachstum, Proportionen, Fettstoffwechsel) sehr stark genetisch festgelegt ist und daher kaum jemand dem herrschenden Schönheitsideal ohne nachzuhelfen tatsächlich entsprechen kann.

Quelle

- Essstörungen. Materialien zur Prävention von Essstörungen in der Schule. Institut Suchtprävention, Linz. 2. Aufl. 2016. Seite 67.
Download (06.10.2021): http://www.praevention.at/uploads/media/x-act_Esstörungen2016.pdf
Ausleihbar bei Berner Gesundheit: www.bernergesundheit.ch/mediothek/

Die Geschichte des Body-Mass-Index (BMI)

Geschichte des BMI – schlank einschlafen, fett aufwachen

Die meisten Menschen träumen davon, im Schlaf abzunehmen. 35 Millionen Amerikanerinnen und Amerikanern widerfuhr 1998 das Gegenteil. Sie gingen mit Normalgewicht ins Bett, um als Übergewichtige aufzuwachen. Der Grund: Die Regierung hatte die Norm gesenkt. Galten bis dahin in den USA Männer ab einem Body-Mass-Index von 27,8 und Frauen ab 27,3 als übergewichtig, wurde nun dieser Grenzwert auf 25 für beide Geschlechter gesenkt. Die unterschiedliche Körperzusammensetzung von Männern und Frauen blieb zugunsten eines markanten Grenzwertes unberücksichtigt.

Der Traum von der Norm

Als Erfinder des BMI gilt der belgische Mathematiker **Adolphe Quetelet** (1796–1874). Es ist nicht ohne Ironie, dass es ihm mit seiner Formel gar nicht um Fett und Übergewicht ging. Er träumte im Gegenteil davon, eine mathematische Beschreibung des „Normalen“ zu entwickeln. Seine Formel beschreibt die Standardproportion des menschlichen Körpers, das Verhältnis von Gewicht und Größe bei einem Erwachsenen. Eine Gleichung, die den Menschen in eine Gauss'sche Normalverteilung hineinpresste. Eine Glockenkurve, wie sie bei vielen Merkmalen gültig ist, vom Blutdruck bis zur Intelligenz. Mit seiner BMI-Gleichung glückte Quetelet das.

Zu schwer befunden

Quetelets Formel geriet bald in Vergessenheit. Bis weit ins 19. Jahrhundert hinein galten beleibte Menschen als gesund. Dicke waren im Vorteil. Das änderte sich erst im 20. Jahrhundert. Bei der Suche nach einem einfach zu erstellenden Gradmesser für Fettsucht stieß der amerikanische Physiologe Ancel Keys 1972 auf Quetelets Formel und nannte sie „**Body-Mass-Index**“. Weil er so leicht und billig zu ermitteln war, wurde der **BMI** zu dem Maßstab für Übergewicht schlechthin. Keys jedoch wandte sich dagegen, den BMI bei einzelnen Patientinnen und Patienten anzuwenden. Er sei als Messinstrument bei großen Gruppen sinnvoll, ignoriere aber so wichtige Dinge wie Geschlecht und Alter eines Patienten. Keys' Warnung erwies sich als vergebens.

Zeitungsartikel von Harmut Wewetzer, www.tagesspiegel.de, 26.08.2011

Beantworte mithilfe des Textes folgende Fragen:

- Wie ist es zu erklären, dass 1998 über Nacht 35 Millionen Amerikaner übergewichtig wurden?
- Mit welchem Ziel hat der Erfinder Adolphe Quetelet den BMI entwickelt? Was sollte der Index aussagen?
- Welches Verhältnis berücksichtigt die Formel des BMI? Was berücksichtigt sie nicht? Wie wirkt sich das aus?
- Bis wann galten beleibte Menschen als gesund und im Vorteil?
- Warum konnte sich der BMI durchsetzen?
- Welche Branche hat dazu beigetragen? Warum?

Essstörungen. Materialien zur Prävention von Essstörungen in der Schule. Institut Suchtprävention, Linz. 2. Aufl. 2016