

| | |
|---|----|
| <i>Claudia Angele & Susanne Obermoser</i> Editorial | 2 |
| <i>Manuela Pühringer & Rim Abu Zahra-Ecker</i> One Health im Ernährungsunterricht: ein kooperatives Lernkonzept zur Analyse eines Lebensmittelkorbs unter Berücksichtigung von Mensch, Tier und Umwelt | 3 |
| <i>Ulrich Hobusch, Johanna Michenthaler & Katharina Salzmann-Schojer</i> Mir doch WURST!?! – Implementierung des One-Health-Ansatzes im Unterricht zum Thema Fleischproduktion und Fleischkonsum | 15 |
| <i>Stefanie Albert, Maria Lerchbaumer & Martina Überall</i> One Health, klimafreundlich und gesundheitsförderlich ist teuer – oder doch nicht? | 28 |
| <i>Katharina Misslinger, Helga Mayr & Birgit Wild</i> „In meiner Jause steckt Nachhaltigkeit drin!“ Den Wert der Ernährungsweise im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung schätzen lernen | 40 |
| <i>Nicole Mair, Marlies Wallner & Martina Überall</i> Partizipative Umsetzung der Planetary Health Diet im Verpflegungsangebot der Volksschule | 56 |
| <i>Verena Gratzner & Michael Wukowitsch</i> Gesundheitsfördernde Lernsettings für Kinder mit erhöhtem Förderbedarf denken | 68 |
| <i>Johanna Maier, Rebecca Wagner-Kerschbaumer & Claudia Angele</i> Inklusive Ernährungsbildung für One Health: Forschungsgeleitete Entwicklung eines Lernsettings für den inklusiv- und sonderpädagogischen Bereich | 80 |
| <i>Werner Brandl</i> Rezension: Friese, M. (2021). Care Work 4.0. Digitalisierung in der beruflichen und akademischen Bildung für personenbezogene Dienstleistungsberufe | 94 |

Manuela Pühringer & Rim Abu Zahra-Ecker

One Health im Ernährungsunterricht: Ein kooperatives Lernkonzept zur Analyse eines Lebensmittelkorbs unter Berücksichtigung von Mensch, Tier und Umwelt

Unter Einbeziehung der kooperativen Unterrichtsmethode *Gruppenpuzzle*, angewandt bei der Analyse eines Lebensmittelwarenkorb, wird das Thema „One Health“ aufbereitet. Ziel ist es, den Lernenden Zusammenhänge zwischen Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt aufzuzeigen und die Komplexität des Themas erfassbar zu machen.

Schlüsselwörter: One Health, Kooperatives Lernen, Gruppenpuzzle, Unterrichtskonzept, Lebensmittelwarenkorb

One Health in Nutrition Education: A cooperative learning concept to analyse a food basket considering human, animals, and the environment

Using the cooperative teaching method *group puzzle* and with the help of a food basket, the topic of One Health is prepared. The aim is to show students the connections between animal health, human health and the environment and to make the complexity of the topic comprehensible.

Keywords: One Health, cooperative learning, group puzzle, teaching concept, food basket

1 Einleitung

Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit dem One-Health-Ansatz unter Einbeziehung kooperativer Lernkonzepte im Ernährungsunterricht an Berufsbildenden Höheren Schulen. Hierbei wird ein kooperatives Lernkonzept vorgestellt, das auf die Aspekte der Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt eingeht und die Analyse eines Lebensmittelwarenkorb umfasst. Es basiert auf der kooperativen Lernmethode *Gruppenpuzzle*. Zu Beginn wird die Thematik *Kooperatives Lernen* theoretisch aufbereitet und die Methode *Gruppenpuzzle* erläutert. Dabei wird insbesondere auf die Förderung sozialer Kompetenzen, die Stärkung der Lernmotivation sowie die Vermittlung von Teamfähigkeit und Reflexionskompetenz eingegangen (Wild & Möller, 2020). Mit Hilfe des erstellten Unterrichtskonzepts wird ein Lebensmittelwarenkorb analysiert, welcher von der Lehrkraft auf der Basis des One-Health-Ansatzes zusammengestellt ist. Die Auswahl der Lebensmittel für den Warenkorb ist so gewählt, dass Aspekte wie

etwa gesunde Ernährung, Regionalität und Saisonalität, Tierwohl und Umweltschutz diskutiert werden können. Mit der angewandten kooperativen Lernmethode können die Lernenden Zusammenhänge besser erkennen und eigene Lösungsvorschläge entwickeln. Dies fördert nicht nur die fachliche Kompetenz, sondern stärkt auch soziale Kompetenzen und die Fähigkeit zur konstruktiven Zusammenarbeit (Green & Green 2006).

2 Kooperatives Lernen

Die Erlangung von Wissen und die Bildung von kognitiven Strukturen bei Lernenden erfolgt nicht ausschließlich durch individuelle Lernprozesse, sondern ist eng mit sozialen Interaktionen und Kommunikation verknüpft. Diese Bedeutung von sozialem Lernen bezieht sich sowohl auf den Alltag und berufliche Tätigkeiten als auch auf den schulischen Kontext, wo eine Implementierung des kooperativen Lernens als grundlegende Form und Ergänzung zum Unterricht in der Klassengemeinschaft und der Einzelarbeit betrachtet wird (Pauli, 2000). Das Konzept des kooperativen Lernens lässt sich bis in die frühe Geschichte zurückverfolgen. Comenius (1905, nach Konrad & Traub, 2019) forderte in seiner Didaktik eine Verringerung des Lehrerfokus zugunsten einer stärkeren Partizipation der Lernenden. Dabei sollten Lehren und Lernen nicht isoliert, sondern in ihrer gegenseitigen Ergänzung betrachtet werden. Pauli & Reusser (2000) beschreiben kooperatives Lernen als eine gemeinsame und koordinierte Aktivität, bei der mehrere Personen zusammenarbeiten, um ein Problem zu lösen oder ein gemeinsames Verständnis für eine Situation zu entwickeln. Ziel dabei ist es, neues Wissen oder neue Perspektiven zu schaffen, die Einzelne vorher nicht hatten und die nur durch Zusammenarbeit in der Gruppe entstanden sind (Pauli, 2000). Borsch (2019) erachtet es als unabdingbar, dass innerhalb einer Gruppe ein gemeinsames Ziel verfolgt wird und zwischen den Mitgliedern eine positive Interdependenz vorherrscht. Gemäß Lipowsky (2020) lässt sich kooperatives Lernen von traditionellem Gruppenunterricht klar abgrenzen, und es handelt sich um einen breiteren Begriff, der Gruppenarbeit einschließt. Der Autor fasst aus unterschiedlichen Literaturquellen folgende zentrale Merkmale zusammen, die kooperatives Lernen auszeichnen – diese werden auch als Basiselemente (Green & Green, 2006) bezeichnet:

- *Positive Interdependenz*: Lernenden wird bewusst gemacht, dass eine Zusammenarbeit als Team oder in der Gruppe notwendig ist, um eine Aufgabe zu erledigen.
- *Aktive Teilnahme und Verantwortung*: Jedes Mitglied ist entscheidend für den Arbeitsprozess.
- *Synchrone, direkte Austauschprozesse*: Diese entstehen durch gegenseitige Unterstützung und Feedback.
- *Soziale Kompetenzen*: werden eingebracht.

Ulrich Hobusch, Johanna Michenthaler & Katharina Salzmann-Schojer

Mir doch WURST!?! – Implementierung des One-Health-Ansatzes im Unterricht zum Thema Fleischproduktion und Fleischkonsum

Der Beitrag skizziert die Implementierung des WHO One-Health-Ansatzes in der schulischen Bildung. Dieser Ansatz betont die Verbindung von Gesundheit von Menschen, Tieren und Umwelt, insbesondere in der Landwirtschaft und Fleischproduktion. Das Autorenteam betont die Notwendigkeit, den One-Health-Ansatz in der schulischen Berufs- und Verbraucherbildung zu integrieren. Der Artikel bietet eine fachdidaktische Herangehensweise. Als Ausblick wird ein partizipativer empirischer Ansatz für die (hoch-)schulische Lehre präsentiert.

Schlüsselwörter: Lernfeld One Health, Interdisziplinarität, Ernährungs- und Verbraucherbildung, Grüne Pädagogik

Not My Concern?! – Implementation of the One Health Approach in Teaching about Meat Production and Consumption

The article outlines the implementation of the WHO One Health approach in school education. This approach emphasizes the connection between the health of humans, animals, and the environment, particularly in agriculture and meat production. The author team highlights the necessity of integrating the One Health approach into vocational and consumer education in schools. The article provides a subject-specific didactic approach. As a future perspective, it introduces a participatory empirical approach for (higher) education.

Keywords: One Health Education, Interdisciplinarity, Nutrition and Consumer Education, Green Pedagogy

1 One Health als gesamtgesellschaftlicher Bildungsauftrag zu nachhaltigem Fleischkonsum

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert One Health als einen Ansatz zur Gestaltung und Umsetzung einer gesamtheitlichen Gesundheitsförderung. Dabei sind Politik, Gesetzgebung und Forschung unterschiedlicher Fachdisziplinen angehalten, miteinander zu kommunizieren und zu kooperieren (Mackenzie & Jeggo, 2019). Um gesunde Ökosysteme zu erhalten, müssen One-Health-Programme die Gesundheit von Menschen, Haus- und Nutztieren, Wildtieren und Pflanzen, Landwirtschaft und Aquakultur sowie der Umwelt effizient miteinander verbinden (Comizolli et al., 2021).

Der Sektor der Landwirtschaft und der Fleischkonsum haben signifikante Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt. Im Rahmen der One-Health-Perspektive ist es von großer Bedeutung, die Verbindungen zwischen diesen Bereichen zu verstehen, um potenzielle inter- und transdisziplinäre Zusammenhänge einfach darstellbar und zugänglich zu machen.

1.1 Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

Fleisch stellt für eine Vielzahl von Menschen einen wichtigen Bestandteil der Humanernährung dar. Sowohl der Verzehr von Fleisch als auch von Fleischerzeugnissen trägt zur Versorgung mit unterschiedlichen Vitaminen und Mineralstoffen wie Eisen, Zink, Selen und Vitamin B12 bei. Darüber hinaus sind Fleischerzeugnisse eine wichtige Quelle für biologisch hochwertiges Eiweiß, das essenzielle Aminosäuren für physiologische Prozesse im Körper liefert (Elmadfa & Leitzmann, 2019).

1.1.1. Verarbeitetes Fleisch

Der hohe Konsum von Fleisch, insbesondere von rotem und verarbeitetem Fleisch (z.B. gepökelt und geräuchert), steht in Zusammenhang mit verschiedenen gesundheitlichen Problemen, wie dem Risiko von Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Fettleibigkeit, entzündlichen Darmerkrankungen, nicht-alkoholischer Fettleber und Unfruchtbarkeit (Libera et al., 2021).

1.1.2. Zoonotische Krankheiten

Erkrankungen, die von Tieren auf Menschen übertragen werden können und umgekehrt, stellen ein großes Gesundheitsrisiko dar. Die Fleischproduktion erhöht dabei die Übertragung von Krankheiten von Tieren auf Menschen entweder direkt durch den vermehrten Kontakt mit Wild- und Nutztieren oder indirekt durch ihre Auswirkungen auf die Umwelt. Diese stehen in enger Beziehung mit ökologischen Phänomenen wie dem Verlust der biologischen Artenvielfalt, dem Wasserverbrauch und letzten Endes dem Klimawandel. Eine intensive bzw. industrielle Landwirtschaft verstärkt diese Auswirkungen aufgrund der hohen Bestandsdichte, der unmittelbaren genetischen Nähe, der erhöhten Immunschwäche und der Lebendtransporte von Nutztieren (Espinosa et al., 2020).

1.1.3. Antibiotikaresistenzen

Antibiotikaresistenzen sind ein kritisches globales Problem, das Menschen, die Umwelt und Tiere zu gleichen Anteilen betrifft. Ein übermäßiger Einsatz von antimikrobiellen Mitteln in verschiedenen Sektoren wie der Landwirtschaft, der Viehzucht und der Humanmedizin schafft zunehmend gravierende Probleme in diesen

Stefanie Albert, Maria Lerchbaumer & Martina Überall

One Health, klimafreundlich und gesundheitsförderlich ist teuer – oder doch nicht?

Die Erkenntnis, dass jeder Einkauf Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Ökosysteme und den Planeten hat, aber trotzdem leistbar sein muss, kann leicht zu Lethargie und Überforderung führen. Als Ideen und Werkzeuge für Lehrende und Lernende sollen in diesem Beitrag Strategien zur Umsetzung eines One-Health-konformen Einkaufs in Schule und Alltag mitgegeben werden.

Schlüsselwörter: One Health Education, nachhaltiger Konsum, Kosteneffizienz, Spannungsfeld Lebensmitteleinkauf, Ernährungs- und Verbraucher/-innenbildung

One Health, climate-friendly and health-promoting is expensive— or isn't it?

The fact that every purchase has an impact on human health, our ecosystems, and the planet, but must still be affordable, can easily lead to lethargy and overload. Providing ideas and tools for teachers and learners, this paper will present strategies for implementing One Health compliant purchasing in schools and everyday life.

Keywords: One Health Education, sustainable consumption, cost-effectiveness, field of tension food purchasing, nutrition and consumer education

1 Kosteneffizienz und One Health – kein Widerspruch

One Health stellt einen ganzheitlichen Ansatz dar, der darauf abzielt die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt in Einklang zu bringen und zu erhalten. Die menschliche Ernährung spielt dabei eine zentrale Rolle (BMZ, 2022; WHO, 2017). So kann eine ernährungsphysiologisch hochwertige Kost aufgrund ihrer potentiell präventiven Wirkung dazu beitragen, den Kostendruck auf das Gesundheitssystem zu vermindern. Auch die Berücksichtigung ernährungsökologischer Aspekte ermöglicht die Erhaltung des Ökosystems als Grundlage für Leben und langfristig Kostenersparnisse in diversen Bereichen. Die sieben Grundsätze der nachhaltigen Ernährung (Von Koerber et al., 2014) sowie die *Planetary Health Diet* der EAT-Lancet-Kommission (Willett et al., 2019) geben Leitlinien vor, anhand derer eine Ernährung, die dem *One-Health*-Ansatz entspricht, erleichtert werden soll.

Ob diese Konzepte vom Großteil der Gesellschaft umgesetzt werden (können), hängt immer auch vom Preis ab. Im Februar 2023 betrug die Inflationsrate in

Österreich im Vergleich zum Vorjahr 10,9 Prozent (Huber, 2023). Konsumentinnen und Konsumenten bemerkten das vor allem bei Lebensmitteln. So lagen die Preissteigerungen insbesondere bei Milchprodukten, Eiern, Fleisch, Gemüse, Fetten, Ölen, Brot und Getreide deutlich über der Inflationsrate. Die Teuerung von durchschnittlich 16,2 Prozent führte dazu, dass vermehrt zu rabattierten Produkten oder den Discounter-Eigenmarken gegriffen wurde (Huber, 2023; Strasser, 2023). Hohe Lebensmittelkosten führen dazu, dass das Einkaufsverhalten verändert wird und überwiegend energie liefernde, vermeintlich preisgünstige Alternativen im Einkaufskorb landen. Unter diesem Effekt rücken der ernährungsphysiologische Wert der Lebensmittel und die ernährungsökologischen Auswirkungen in den Hintergrund, die Kluft zwischen dem Preis im Supermarkt und den ‚wahren Kosten‘ wird größer.

Wie auch mit ‚kleiner Geldtasche‘ eine Ernährung umgesetzt werden kann, die dem *One-Health*-Ansatz gerecht wird, wird in den folgenden Unterkapiteln erläutert und an evidenzbasierte Empfehlungen angelehnt aufgeschlüsselt. Anschließend werden diese Tipps in zwei Unterrichtskonzepte integriert.

1.1 Fleischkonsum – weniger ist mehr

0,9 bis 1,32 kg Fleisch isst eine Österreicherin bzw. ein Österreicher im Schnitt pro Woche (Rust et al., 2017). Das entspricht nahezu dem Dreifachen der empfohlenen Menge für eine ausgewogene Ernährung. Neben potenziell negativen gesundheitlichen Folgen kommen die ökologischen Auswirkungen hinzu. Der hohe Fleischkonsum benötigt große Wassermengen, trägt durch Veredelungsverluste zu Lebensmittelverschwendung bei und begünstigt den Verlust von fruchtbarem Boden z.B. durch die Rodung von Urwäldern (Chemnitz et al., 2021; Von Koerber, 2014; Willerstorfer, 2013). Auch (tier)ethische Bedenken hinsichtlich Massentierhaltung, Lebendviehtransporten, oder den Einsatz von Tierarzneimitteln sprechen gegen den vermehrten Konsum von Fleisch.

Um beim Fleischkonsum den *One-Health*-Ansatz zu beachten und gleichzeitig kostengünstig zu konsumieren, ist eine Änderung des Fleischkonsums, durch eine Reduktion der Verzehrsmenge, unerlässlich. Das dabei eingesparte Budget kann in weniger Fleisch mit besserer Qualität, welches beispielsweise Veredelungsgewinne erwirtschaftet, z.B. Fleisch aus Alm-/Weidehaltung aus dem Alpenraum, investiert werden. Zudem ist eine Ersparnis auch durch *Nose-To-Tail*-Verarbeitung und Nutzung weniger nachgefragter Fleischteile, z.B. Rinderschulter anstatt Rinderfilet, möglich (Albert, 2022).

1.2 Lebensmittelverschwendung – nicht alles, was glänzt, ist Gold

Im Einkauf verleiten lukrative Lockangebote und Aktionen zum übermäßigen Kauf von Lebensmitteln, welche zuhause (teils originalverpackt) in den Mülleimern landen. Zudem lohnen sich der Blick auf Produkte außerhalb der Augenhöhe oder der

| Ist One Health immer teuer?

„Quengelzone“, der reflektierte Preisvergleich zwischen regulären Mengen und Großpackungen sowie das Planen der Speisen bereits vor dem Einkauf. Zuhause gilt es die Lebensmittel richtig zu lagern und auch Reste wie zum Beispiel Schalen weitgehend zu verwerten (Albert, 2022; Macho & Reiselhuber-Schmölzer, 2016).

1.3 Obst und Gemüse – mehr im Hier und Jetzt essen

Statt den in ernährungsphysiologischen Leitlinien empfohlenen *five a day* essen in Österreich lebende Menschen im Schnitt nur zwei Portionen Obst und Gemüse pro Tag (Rust et al., 2017). Der Konsum wäre im Hinblick auf die persönliche und planetare Gesundheit zu steigern und sollte die Hälfte des Volumens der verzehrten Gerichte ausmachen (Willett et al., 2019). Um die finanziellen und ökologischen Kosten möglichst gering zu halten, empfiehlt sich der saisonale und regionale Einkauf. Jedoch ist festzuhalten, dass regionaler Konsum oftmals nur in der Saison des Produkts die nachhaltigere Option ist, da die Bewirtschaftung von Glashäusern bzw. die Lagerung oft mehr emittiert als lange Transportwege (Garnett, 2014; Von Koerber, 2014).

1.4 Vollkorn und Hülsenfrüchte – etwas Ballast(stoff) muss sein

Mehr als 50 Prozent des Energiebedarfs sollten durch Kohlenhydrate gedeckt werden. Gleichzeitig wird der Verzehr von mindestens 30 g Ballaststoffen pro Person und Tag empfohlen. Vollkornprodukte sind dafür ideale Quellen. Während Vollkorn- und Auszugsmehle mittlerweile in etwa gleich viel kosten, sind verarbeitete Produkte aus dem ganzen Korn nach wie vor etwas teurer als Weißmehlprodukte. Beim Preisvergleich lässt sich feststellen, dass sich zum Sparen insbesondere der Griff zu den Discounter-Produkten, z.B. Vollkornspaghetti der Supermarkt-Eigenmarke, anbietet. Diese sind meist billiger als das Auszugsmehl-Produkt der gängigen Marken, gleichzeitig jedoch gesundheitsförderlicher und benötigen in der Herstellung aufgrund des fehlenden zusätzlichen Arbeitsschrittes weniger Energie (Von Koerber, 2014).

Bohnen, Erbsen und Kichererbsen stellen eine kostengünstigere Alternative zu tierischen Proteinen dar und leisten einen Beitrag zur Deckung des Ballaststoffbedarfs (ÖGE, o. J.). Außerdem reichern Leguminosen im Anbau den Boden mit Stickstoff an, was einen geringeren Düngebedarf für Folgekulturen bewirkt (Böhm, 2019).

1.5 Wasser statt Soft- und Energydrinks – der Geldbeutel dankt es

Der Großteil des Flüssigkeitsbedarfs sollte durch Wasser gedeckt werden. Dennoch geben österreichische Haushalte monatlich im Schnitt Euro 20,30 für Energydrinks, Limonade, Säfte und Nektar aus (Kronsteiner-Mann & Braun, 2021). Besonders bei Jugendlichen sind derartige Getränke beliebt. Unter ihnen geben 8 % an, täglich Energydrinks zu sich zu nehmen. Zudem greifen 15 % der Mädchen bzw. 18 % der Jungen

Katharina Misslinger, Helga Mayr & Birgit Wild

„In meiner Jause steckt Nachhaltigkeit drin!“ Den Wert der Ernährungsweise im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung schätzen lernen

Der vorliegende Artikel beschäftigt sich mit der Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige Ernährungsweise im Volksschulalter. Durch zielgerichtete, didaktische Zugänge kann bereits bei den Jüngsten der Grundstein für eine nachhaltige Lebensführung gelegt werden, wie die Evaluation eines fächerübergreifenden Projektes darlegt. Das Forschungsdesign, das Interventionsprojekt und resultierende Ergebnisse, sowie ein Ausblick werden in diesem Beitrag vorgestellt.

Schlüsselwörter: Bildung für nachhaltige Entwicklung, Nachhaltige Entwicklung, Ernährungsbildung, Gesundheitsförderung, Interventionsprojekt

“There’s sustainability in my snack!”—Learning to appreciate the value of nutrition in terms of sustainable development

This article deals with raising awareness for sustainable nutrition in elementary schools. The evaluation of an interdisciplinary project shows that targeted didactic approaches can provide the foundation for a sustainable lifestyle already among the youngest children. Research design, intervention project and results as well as an outlook are presented in this article.

Keywords: Education for Sustainable Development, Sustainable Development, nutrition education, health promotion, intervention project

1 Einleitung

In diesem Jahr wurden die Ressourcen der Erde, die der Menschheit rein rechnerisch pro Jahr zur Verfügung stehen, am 2. August aufgebraucht. Der Erdüberlastungstag veranschaulicht, dass global betrachtet, für die vorherrschende Lebensweise bereits mehr als eine Erde benötigt wird, obwohl nur diese eine zur Verfügung steht (Rieckmann, 2020; Global-Footprint-Network, 2023). Dominierende Lebens- und Wirtschaftsweisen haben zu ökologischen Krisen wie der Klimakrise oder der Biodiversitätskrise geführt. Während in einigen Bereichen die planetaren Belastungsgrenzen bereits überschritten sind, stehen wir in anderen knapp davor (UNESCO & DUK, 2021, S. 6; Steffen et. al., 2015). Unser Handeln hat existenzbedrohende Auswirkungen auf die Ökosysteme der Erde und gefährdet unsere Lebensgrundlage. Zu den ökologischen Krisen (Brand & Welzer, 2019) gesellen sich soziale Probleme und

Herausforderungen. Ressourcen und Welteinkommen sind ungleich und zum Teil ungerecht verteilt und der ökologische Fußabdruck von Menschen in Ländern mit hohem Einkommen übersteigt „deutlich ihre inländische Extraktion“ (Fischer, 2023, S. 197). Sie eignen sich Ressourcen auf Umwelt- und Sozialkosten anderer an. Nach wie vor leben viele Menschen in Verhältnissen, in denen grundlegende soziale Standards, wie der Zugang zu ausreichender und gesunder Nahrung, zu Gesundheitsversorgung, Arbeitsbedingungen oder Bildung nicht gewährleistet sind (Raworth, 2018, 2020; André et. al. 2020; Rieckmann, 2020; Wulfmeyer, 2020). Die Herausforderung besteht darin, sozio-kulturelle, ökologische und ökonomische Aspekte synergetisch zu betrachten und einen Weg zu finden, um sowohl allen Menschen angemessene soziale Standards zu gewährleisten als auch innerhalb der planetaren Belastungsgrenzen zu bleiben. Eine entsprechende sozial-ökologische Transformation (Brand, 2014) hin zu einer nachhaltigen Entwicklung ist daher notwendig und dringlich.

Die heutige Gesellschaft bewegt sich allerdings auf einem nicht-nachhaltigen Entwicklungspfad (Unteregger, 2018). Unsere Lebens- und Wirtschaftsweise ist maßgeblich verantwortlich für die großen globalen Herausforderungen und wie wir uns ernähren, wie wir Nahrungsmittel produzieren und in den Verkehr bringen, tragen enorm dazu bei (Bommert et al., 2016, S. 10f; WWF Deutschland, 2021). Verstärkte Anstrengungen sind daher notwendig, um den ökologischen Fußabdruck der Landwirtschaft zu verringern, den Zugang zu gesunden Lebensmitteln zu verbessern, soziale Gerechtigkeit entlang der gesamten Lieferkette sicherzustellen und eine nachhaltige Ernährungsweise zu fördern (Bommert et al., 2016; Von Koerber, 2015; WWF Deutschland, 2021). Eine nachhaltige Ernährungsweise hat positive Auswirkungen und dies nicht nur auf die menschliche Gesundheit, sondern auch auf die Umwelt, die Gesellschaft und die Wirtschaft (Bommert et. al., 2016; WWF Deutschland, 2021).

Im vorliegenden Beitrag wird der Frage nachgegangen, inwiefern es im Rahmen des Unterrichts gelingt, bereits Kinder im Volksschulalter für eine gesunde und planetenfreundliche Ernährungsweise zu sensibilisieren und sie durch geeignete didaktische Zugänge in der Entwicklung einer gesunden Lebensweise zu unterstützen. Dazu wurde ein fächerübergreifendes Ernährungsbildungsprojekt mit Fokus auf Nachhaltigkeit entwickelt und in einer 3. Klasse Primarstufe umgesetzt sowie evaluiert. Nach Überlegungen zum theoretischen Hintergrund werden in diesem Beitrag das Bildungsprojekt, das Forschungsdesign und ausgewählte Erkenntnisse beschrieben.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Nachhaltige Entwicklung

Die bekannteste Definition von nachhaltiger Entwicklung (NE) stammt von der Brundtland-Kommission (United Nations, 1987), die NE als „Entwicklung, die die Bedürfnisse der heutigen Generationen befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige

Nicole Mair, Marlies Wallner & Martina Überall

Partizipative Umsetzung der Planetary Health Diet im Verpflegungsangebot der Volksschule

One Health Education im Setting Volksschule umzusetzen, ist eine Herausforderung, die mit der gemeinsamen Gestaltung einer One-Health-konformen Verpflegung gelingen könnte. Das erprobte Konzept fusioniert die für Kinder adaptierten Empfehlungen der Planetary Health Diet mit der Optimierte Mischkost optimiX® und dient dazu, die Kinder hinsichtlich generationengerechter Ernährung nachhaltig ‚anzustupsen‘.

Schlüsselwörter: Planetary Health Diet, One Health Education, Volksschule, Umsetzbarkeit, Nudging

Participatory implementation of the Planetary Health Diet in the primary school's catering offer

Implementing One Health Education in a primary school setting is a challenge that could be met by jointly designing One Health compliant snacks. The proven concept fuses the recommendations of the Planetary Health Diet adapted for children with the Optimized Mixed Diet optimiX® and serves to nudge the children in the direction of generation-appropriate nutrition.

Keywords: Planetary Health Diet, One Health Education, primary school, implementability, nudging

1 Einleitung

Jedes Kind hat Anspruch auf den Schutz und die Fürsorge, die für sein Wohlergehen notwendig sind, auf bestmögliche Entwicklung und Entfaltung sowie auf die Wahrung seiner Interessen auch unter dem Gesichtspunkt der Generationengerechtigkeit. (4. Bundesverfassungsgesetz über die Rechte von Kindern (Bundeskanzleramt der Republik Österreich, 2011)

Am 21.2.2023 ging eine Klage der besonderen Art beim Verfassungsgerichtshof ein. Zwölf Kinder klagten gegen das unzureichende Klimaschutzgesetz, im Bewusstsein, dass ihre Zukunft, beziehungsweise die des Planeten, unzureichend geschützt ist und die Gesundheit aller mit zu kurz greifender Gesetzgebung kompromittiert wird (APA-OTS, 2023).

Die globale basisdemokratische Graswurzelbewegung ‚Fridays for Future‘ (FFF), der diese zwölf Kinder und weltweit über 14 Millionen mehr angehören, verkörpert gelebte Global Citizenship (2023). Der rege Aktionismus von Kindern und

Jugendlichen rund um den Globus verdeutlicht, dass sich junge Menschen um ihre Zukunft sorgen und gleichzeitig auch Lust haben, diese aktiv mitzugestalten. Die Befähigung der Lernenden als Schlüssel der ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung‘ zur Gestaltung einer lebenswerten Zukunft gilt als Basis einer One Health Education (BMBF, 2020).

Dieser Beitrag zeigt eine Möglichkeit auf, Gesundheit ganzheitlich, im Sinne von One Health, und im Setting Volksschule integrativ zu betrachten. Mit der gemeinsamen Gestaltung einer gesundheitsförderlichen Pausenverpflegung sollen Volksschulkinder hinsichtlich generationengerechter Ernährung möglichst nachhaltig motiviert werden, sowohl in ernährungsphysiologischer als auch -ökologischer Hinsicht.

2 Theoretischer Hintergrund

Essen ist heutzutage mehr als die bloße Zufuhr von Nahrung. Es gibt viele verschiedene Ernährungsempfehlungen und Ernährungstrends mit dem Fokus auf Gesundheit, die nicht selten zur Verunsicherung bei den Empfängerinnen und Empfängern führen (LZfE Baden-Württemberg, 2020).

Bis dato basieren die Ernährungsempfehlungen für Kinder im D-A-CH-Raum auf der Leitlinie der *Optimierten Mischkost optimiX*[®] (= OMK) (Alexy et al., 2008). Auch die *Leitlinie Schulbuffet*, die für Österreich vom Bundesministerium für Gesundheit (2015) erstellt wurde, bezieht sich auf diese Grundlage.

Die *Planetary Health Diet* (= PHD) – zu Deutsch *Planetare Gesundheitsdiät* – hebt sich von bisherigen Ernährungsempfehlungen dadurch ab, dass sie auf dem One-Health-Ansatz basiert. Mit dieser soll eine radikale globale Ernährungstransformation gelingen, um den Planeten zu schützen, indem die Gesundheit von Menschen, Tier und Umwelt ganzheitlich gesehen wird (Willett et al., 2019).

Bislang gibt es keine Verzehrsempfehlungen der PHD für Kinder, deshalb erscheint es als sinnvoll, die Grundsätze mit dem evidenzbasierten Konzept der OMK zu vereinen.

Grundschulkindern im Rahmen der gesunden Jause für eine nachhaltige Ernährungsweise zu motivieren, die flexibel an die globalen Gegebenheiten angepasst werden kann, wäre eine fortschrittliche Maßnahme für eine bessere Zukunft. Nun stellt sich die Frage, wie eine nachhaltige Version eines One-Health-konformen Jausenbuffets für die Volksschule aussehen könnte.

2.1 Planetary Health Diet und Volksschule

Viele Empfehlungen der beiden Ansätze der *PHD* sowie der *OMK* sind deckungsgleich. Deutliche Unterschiede liegen jedoch im Kartoffel-, Nuss- und Hülsenfrüchtekonsum (Mair, 2022). Die *EAT-Lancet* Kommission plädiert für Nüsse und Hülsenfrüchte als fixen Bestandteil in der Ernährung, empfiehlt jedoch den Konsum von

Verena Gratzner & Michael Wukowitsch

Gesundheitsfördernde Lernsettings für Kinder mit erhöhtem Förderbedarf denken

Ergebnisse der rezenten HBSC – Studie bestätigen hinsichtlich der Parameter Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten österreichischer Schülerinnen und Schüler eine negative Entwicklung. Zwecks Beleuchtung des ausgeklammerten sonderpädagogischen Bereichs findet die Methode einer qualitativen Fokusgruppendifkussion mit Augenmerk auf gesundheitsfördernden Umsetzungs- und Gestaltungsmöglichkeiten in Form von schulischen Lernsettings im Unterricht von Schülerinnen und Schüler mit erhöhtem Förderbedarf (SEF) statt.

Schlüsselwörter: Inklusion, Gesundheit, Bewegung, Ernährung

Thinking about health-promoting learning environments for children with special needs

The results of the recently published HBSC study confirm a negative development about the parameters health status and health behaviour among Austrian students. To shed light on the excluded area of special needs education, a qualitative focus group discussion is held with an eye on health-promoting implementation and design possibilities in the form of school learning settings in the teaching of children with special needs (SEF).

Keywords: inclusion, health, movement, nutrition

1 Ausgangslage

Die Vernetzung einer menschenrechtsbasierten Pädagogik im Sinne der Behindertenrechtskonvention von 2006 mit den Grundprinzipien der Gesundheitsförderung zeigen sich nicht nur in deren Verpflichtung zur Umsetzung durch die österreichische Ratifizierung 2008, sondern spiegeln sich ebenfalls in den 2015 von den Vereinten Nationen (UN) formulierten Zielen für nachhaltige Entwicklung, den Sustainable Development Goals (SDGs) in den Themenbereichen SDG 3 *Gesundheit* und dem Themenbereich SDG 4 *Bildung*, wider (United Nations – Department of Economic and Social Affairs, 2015).

Schule lässt sich als zentralen Ort verorten, um Gesundheitskompetenz zu erlangen und inklusive Prozesse voranzutreiben. Die Notwendigkeit, eine gesundheitsfördernde Lern- und Lehrumgebung zu schaffen, ergibt sich nicht zuletzt aus der rezent veröffentlichten HBSC-Studie (Health behavior of school aged children). Sie ist die international größte angelegte Studie, welche mittlerweile in 51 Ländern im

Vierjahresrhythmus den Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten und das Gesundheitsempfinden von Kindern und Jugendlichen präsentieren. Ergebnisse der letzten Befragung zeigen negative Trends in Bezug auf psychische Belastungen, dem Ernährungs- und Rauchverhalten sowie dem Zusammenhang von Wohlbefinden in der Schule und dem schulischen Erfolg und bestätigen damit den negativen Trend der letzten Jahre in weiten Aspekten der physischen und psychischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Besondere Erwähnung findet an dieser Stelle das Sample der Studie, in der sonder- und heilpädagogische Bereiche explizit ausklammert werden (Felder-Puig et al., 2023). Ebenso hält der unabhängige Monitoring Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (2023) in seinem unlängst veröffentlichten Sonderbericht fest, dass Österreich seine Zielvorstellungen eines inklusiven Schulsystems weit verfehlt und sich darüber hinaus kontinuierliche Menschenrechtsverletzungen von Menschen mit Behinderungen im Bildungsbereich zeigen. Die Verfehlungen Österreichs gegenüber Menschen mit Behinderungen können unter die Kategorien *Ressourcenprobleme, Passivität und Gleichgültigkeit gegenüber Menschenrechten und Pseudo-Partizipation in allen Bereichen* subsummiert werden (UMA, 2023).

Gesundheitserziehung als Unterrichtsprinzip auch in der Beschulung von Kindern mit erhöhtem Förderbedarf stellt Lehrkräfte bei der Gestaltung von Lernsettings täglich vor methodisch-didaktische Herausforderungen und konfrontiert sie mit Beschränkungen räumlicher Ressourcen sowie emotionalen, kognitiven und sozialen Dimensionen des schulischen Alltags. Bezugnehmend auf die eben skizzierten Ergebnisse soll in diesem Beitrag der Fokus auf der Gestaltung und den Umsetzungsmöglichkeiten einer gesundheitsfördernden Lernumgebung für Kinder mit erhöhtem Förderbedarf in den Bereichen Ernährung und Bewegung gelegt werden, woraus sich folgende Forschungsfrage ergibt:

Welche Möglichkeiten zur Gestaltung und Umsetzung bieten schulische Lernsettings mit Fokus auf Ernährung und Bewegung unter dem gesundheitsfördernden Aspekt für Kinder mit erhöhtem Förderbedarf?

2 Inklusiver Unterricht – eine theoretische Annäherung

Im bildungswissenschaftlichen Kontext tritt der aus dem englischsprachigen Raum stammende Begriff *inclusion* gegen Ende der 1980er Jahre in Verbindung mit der Beschulung von Kindern mit Behinderungen auf. In der weiteren Folge etabliert sich der Inklusionsbegriff vor allem durch die tragende Rolle der UNESCO World Conference on Special Need Education 1994 in Salamanca als auch dank der UN-Behindertenrechtskonvention von 2006 (UN-BRK) (Giese, 2019) als zentrales Konzept des gesamten Schulwesens. Als menschenrechtsbasierte Pädagogik, welche das Recht auf Bildung für jedes Kind in den Vordergrund stellt, umfasst inklusive Pädagogik nicht nur den schulischen Bereich, sondern ebenso die Partizipation in allen

Johanna Maier, Rebecca Wagner-Kerschbaumer & Claudia Angele

Inklusive Ernährungsbildung für One Health: Forschungsgeleitete Entwicklung eines Lernsettings für den inklusiv- und sonderpädagogischen Bereich

Wissenschaftlich erprobtes Lernmaterial für die Ernährungsbildung im inklusiv- und sonderpädagogischen Setting ist bisher nur wenig vorhanden. Dieser Beitrag beleuchtet das Beispiel einer explorativen fachdidaktischen Entwicklungsforschung nach dem Design Based Research-Ansatz in der Sekundarstufe 1. Spezifisch didaktisch angepasste Materialien fördern sowohl die Eigenständigkeit als auch die Urteilskompetenz der Lernenden im Kontext von One Health.

Schlüsselwörter: Lernsetting, inklusive Pädagogik, Ernährungsbildung für One Health, Urteilskompetenz

Inclusive Nutrition Education for One Health: Research-Driven Development of a Learning Materials for Inclusive and Special Education Settings

Scientifically evaluated educational material for nutrition education in inclusive and special education settings are insufficient. This article investigates an exploratory classroom research within the Austrian secondary education system, using the Design-Based Research approach. Special designed and pedagogically adapted materials enhance students' independence and judgement skills within the context of One Health.

Keywords: learning environment, inclusive pedagogy, One Health nutrition education, judgement competence

1 Einleitung

Die Berlin Principles (Gruetzmacher et al., 2021) formulieren einen Paradigmenwechsel im Verständnis von Gesundheit: Im One-Health-Ansatz kommt zum Ausdruck, dass die Gesundheit von Menschen, Pflanzen, Tieren und Umwelt untrennbar miteinander verbunden ist (Gruetzmacher et al., 2021). Eine nachhaltige Ernährungsweise, die die Gesundheit des Menschen und die Gesundheit des Planeten mit allen seinen Lebewesen (Willet et al., 2019) fokussiert, ist dabei ein zentrales Handlungsfeld innerhalb des One-Health-Ansatzes.

Angesichts aktueller ökonomischer Entwicklungen ist in diesem Zusammenhang für die Alltagsbewältigung vieler Menschen zentral, wie eine solche Ernährungsweise

bei geringem Haushaltsbudget umgesetzt werden kann. Zur Einordnung: Die durchschnittliche Kaufkraft in Österreich lag 2022 bei 25.163 Euro pro Kopf und Jahr (Sališovic, 2023). 17,5% der Privatpersonen in Österreich waren 2022 armuts- und ausgrenzungsgefährdet. Als arm gilt beispielsweise ein Einpersonenhaushalt, wenn dieser weniger als 1.392 Euro pro Monat zur Verfügung hat (Statistik Austria, 2023).

Um eine lebenswerte, gesunde und sichere Zukunft für alle gestalten zu können, fokussiert ein Part der Berlin Principles auf die Bedeutung von Bildung. Punkt 10 der Berlin Principles konzentriert sich speziell darauf, dass diesbezüglich zukünftig mehr in globale Bewusstseinsbildung in pädagogischen Einrichtungen wie Schulen oder Universitäten investiert werden solle (Gruetzmacher et al., 2021). Aus Perspektive einer inklusiven Ernährungsbildung stellt sich hierbei die Frage, welches Wissen und welche Kompetenzen im Themenkontext nachhaltiger Ernährung relevant sind, damit ALLE Lernenden in die Lage versetzt werden, bestenfalls wissenschaftliche Urteile fällen zu können (Wagner-Kerschbaumer & Angele, 2023). Damit an diesen Bildungsprozessen, die für den One-Health-Ansatz zentral sind, alle Kinder und Jugendlichen mit ihren diversen Lernausgangslagen partizipieren können, ist die forschungsgeleitete Entwicklung zielgruppenspezifischer Lernsettings in der Ernährungsbildung ein Desiderat. Diesem Desiderat widmet sich der vorliegende Beitrag und konzentriert sich dabei auch gezielt auf die Frage, wie die Erprobung eines Lernsettings forschungsgeleitet erfolgen kann.

2 Ernährungsbildung im inklusiven Setting

In Österreich können Kinder und Jugendliche mit sonderpädagogischem Förderbedarf in einer Sonderschule oder in einer inklusiv geführten Regelschule lernen und gefördert werden (BMBWF, 2022). Im Bundesland Wien gibt es Inklusive Schulzentren, an denen inklusiv Klassen und Sonderschulklassen geführt werden (Bildungsdirektion Wien, 2023). Das Stundenausmaß im Unterrichtsfach Ernährung und Haushalt beträgt dabei in einem inklusiven Schulzentrum ab der 5. Schulstufe 1,5 Wochenstunden.

Im Lehrplan der Allgemeinen Sonderschule sind Kenntnisse in Nachhaltigkeit (v.a. im Unterrichtsfach Biologie und Sport im Zusammenhang mit persönlicher Gesundheit) und bedarfsgerechter Ernährung als auch Fertigkeiten in der Nahrungszubereitung (v.a. im Unterrichtsfach Ernährung und Haushalt) für eine selbstverantwortete Alltagsbewältigung als zentrale Bildungsinhalte verankert (BMBWF, Allgemeine Sonderschule, 2008). Die Realität der Unterrichtspraxis zeigt aber, dass es für inklusiven Unterricht bzw. für den Unterricht in Sonderschulklassen kaum Unterrichtsmaterialien für das Unterrichtsfach Ernährung und Haushalt gibt, das nach fachdidaktischen und inklusiv-pädagogischen Kriterien konzipiert ist. Hinzu kommt, dass das Unterrichtsfach dort nicht selten von fachfremden Lehrpersonen unterrichtet wird, die auf die Verfügbarkeit von fachlich und fachdidaktisch fundierten Unterrichtsmaterialien