

Abstracts

2. Grazer Berufsbildungskongress
Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

13.4. – 14.4.2023 Pädagogische Hochschule Steiermark

Kongressbeirat

HS-Prof. Dr. Daniela Moser (PH Steiermark)
Assoz. Prof. Dr. Sandra Holasek (Med Uni Graz)
HS-Prof. Mag. Thorsten Jarz (PH Steiermark)
HS-Prof. Dr. Norbert Kraker (PH Wien)
Prof. Dr. Eleonore Lickl (PH Steiermark)
HS-Prof. Dr. Regine Mathies (PH Tirol)
Prof. Mag. Ernst Pichler (PH Steiermark)
Assoz. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Barbara Siegmund (TU Graz)



Nachhaltigkeit entwickeln – fördern – leben
GRAZER BERUFSBILDUNGSKONGRESS

Inhalt

Programm.....	3
Sessions	5
Nachhaltigkeit und die Ausbildung von Lehrpersonen.....	5
Nachhaltigkeit und digitale Bildung	7
Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Entwicklungen	9
Symposium Nachhaltige Mittagsverpflegung.....	12
Symposium Green skills for future	13
Nachhaltigkeit und das Professionalisierungskontinuum	14
Offene Formate	17
Poster	19
Nachhaltigkeit im Kontext von Ernährung.....	24
Nachhaltigkeit und die Ausbildung von Lehrpersonen.....	26
Nachhaltigkeit im Kontext Lehren und Lernen	29

Programm

Datum: Donnerstag, 13.04.2023

10:00 - 10:45	Eröffnung
Aula	Ort: Aula
10:45 - 11:45	Keynote 1
Aula	Ort: Aula Doris Kiendl, Ernst Kreuzer Twin Transition: Wie Berufsbildung den ökologischen und digitalen Wandel unterstützen kann
12:00 - 13:00	Keynote 2
Aula	Ort: Aula Franz Rauch Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Konzepte und praktische Beispiele
13:00 - 14:00	Mittagspause
A 0112	Ort: A 0112
14:00 - 16:00	Nachhaltigkeit und die Ausbildung von Lehrpersonen
Aula	Ort: Aula Chair der Sitzung: Daniela Moser
14:00 - 16:00	Nachhaltigkeit und digitale Bildung
A 0117	Ort: A 0117 Chair der Sitzung: Silvia Kopp-Sixt
14:00 - 16:00	Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Entwicklungen
HS C	Ort: HS C Chair der Sitzung: Ernst Pichler
16:00 - 16:30	Pause
16:30 - 18:00	Symposium Nachhaltige Mittagsverpflegung
HS C	Ort: HS C Chair der Sitzung: Brigitte Pleyer
16:30 - 18:00	Symposium Green skills for future
Aula	Ort: Aula Chair der Sitzung: Corina Pacher
16:30 - 18:30	Nachhaltigkeit und das Professionalisierungskontinuum
A 0117	Ort: A 0117 Chair der Sitzung: Thorsten Jarz-Sand
18:00 - 18:45	Bildung für ein verantwortungsvolles berufliches und gesellschaftliches Leben
Aula	Ort: Aula Chair der Sitzung: Ernst Pichler Offenes Veranstaltungsformat
19:00 - 21:00	Abendessen - Empfang der Bürgermeisterin
	Augustinum - Lange Gasse 2

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

Datum: Freitag, 14.04.2023	
9:00 - 10:00	Keynote 3
Aula	Ort: Aula Frido Koch Die Zukunft hängt davon ab, was wir heute tun - nachhaltige Lernprozesse fördern
10:00 - 10:30	Erneuerbares Energie Labor
A 0117	Ort: A 0117 Chair der Sitzung: Harald Zeiner Offenes Veranstaltungsformat
10:00 - 10:30	Poster
Aula	Ort: Aula Chair der Sitzung: Bettina Pflug
10:15 - 10:45	Pause
10:45 - 12:15	Forschungswerkstatt: Erderwärmung und die Folgen für die (Berufs-)Pädagogik
A 0217	Ort: A 0217 Chair der Sitzung: Thorsten Jarz-Sand Offenes Veranstaltungsformat
10:45 - 12:15	Nachhaltigkeit im Kontext von Ernährung
HS C	Ort: HS C Chair der Sitzung: Isabella Sundt
10:45 - 12:45	Nachhaltigkeit und die Ausbildung von Lehrpersonen
Aula	Ort: Aula Chair der Sitzung: Monika Gigerl
10:45 - 12:45	Nachhaltigkeit im Kontext Lehren und Lernen
A 0117	Ort: A 0117 Chair der Sitzung: Ernst Pichler
12:15 - 12:45	Ernährung - Zuckerpräventionsprogramm
HS C	Ort: HS C Chair der Sitzung: Gundula Krausneker Offenes Veranstaltungsformat
12:45 - 13:00	Pause
13:00 - 14:00	Podiumsdiskussion
Aula	Ort: Aula

Sessions

Nachhaltigkeit und die Ausbildung von Lehrpersonen

Zeit: Donnerstag, 13.04.2023: 14:00 - 16:00 · Ort: Aula

Chair der Sitzung: Daniela Moser

14:00 - 14:30

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen steirischer Berufsschullehrpersonen im inklusiven Unterrichtsetting

Brigitte Reinprecht¹, Barbara Pflanzl²

¹Landesberufsschule 2, Graz; ²Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich;

Im Schuljahr 2022/21 wurden von 16.676 Lehrlingen 1.319 integrativ an Berufsschulen ausgebildet (FABS, 2022). Inklusive Unterrichtsettings sind damit Alltag an steirischen Berufsschulen mit den damit einhergehenden Herausforderungen für Lehrkräfte, wie z.B. in den Bereichen individualisierte Unterrichtsgestaltung, interdisziplinäre Kooperation und Umgang mit störendem Verhalten (Sharma, Loremann & Forlin, 2011). Inwieweit Lehrkräften die erfolgreiche Bewältigung dieser Anforderungen gelingt, hängt u.a. von ihrer Selbstwirksamkeitsüberzeugung ab. Diese beschreibt das Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten herausfordernde Anforderungssituationen aufgrund eigener Kompetenz bewältigen zu können (Schwarzer & Warner, 2014) und stellt gemäß Expertenparadigma einen wesentlichen Aspekt professioneller Kompetenz dar (Kunter & Baumert, 2011). Lehrer(aus)bildende Institutionen können die Entwicklung der Selbstwirksamkeit fördern, indem sie Wissen und Können in Bezug auf Differenzierung und Individualisierung von Lernprozessen sowie auf Diagnostik und Förderplanung vermitteln (Hecht, Niedermair & Feyerer, 2016) und gemäß Bandura eigene Erfolgserfahrungen ermöglichen (Schwarzer & Warner, 2014). Im Rahmen einer Masterarbeit wurde landesweit die Selbstwirksamkeit steirischer Berufsschullehrkräfte (N=646, Rücklaufquote 30 %) untersucht. Zur Erfassung der inklusionsbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wurde die deutschsprachige Version der Skala TEIP (Teacher Efficacy for Inclusive Practice; Feyerer et al., 2014) eingesetzt. Zudem wurden Informationen u.a. zu Dauer der Lehrtätigkeit, Vorerfahrungen und pädagogische Ausbildung erfasst. Die deskriptive Auswertung zeigt, dass sich die befragten Lehrkräfte (N=190) zu inklusionsbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen überwiegend wirksam wahrnehmen, wobei sich deskriptive Unterschiede u.a. hinsichtlich der pädagogischen Ausbildung zeigen. Entlang der Ergebnisse werden Implikationen für die Schulpraxis und Lehrerbildung diskutiert.

Feyerer, E., Dlugosch, A., Prammer-Semmler, E., Reibnegger, H., Niedermair, C., & Hecht, P. (2014). Einstellungen und Kompetenzen von Lehramtsstudierenden und LehrerInnen für die Umsetzung inklusive Bildung. Forschungsprojekt BMUKK-20.040/0011-I/7/2011.

Reinprecht, B. (2022). Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen. Störungen im Unterricht, Kooperation und Individualisierung im inklusiven Berufsschulalltag in der Steiermark. Unveröffentlichte Masterarbeit an der PH Steiermark.

Schwarzer, R., & Warner, L. (2014). Forschung zur Selbstwirksamkeit bei Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf (S. 662-678). Waxmann.

Bildung für Nachhaltigkeit in der Lehrerausbildung in Ungarn und an der Universität Sopron

Tímea Kollarics, Gábor Patyi

Universität Sopron, Ungarn;

Im Jahr 2030 wird wahrscheinlich eine der wichtigsten Aufgaben für die Schulen in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union, umweltbewusste Schüler/innen zu erziehen, die sich für die Nachhaltigkeit einsetzen. Die Methode unserer Forschung ist die Dokumentenanalyse. In Ungarn erscheint die Umwelterziehung in öffentlichen Bildungseinrichtungen seit Mitte der neunziger Jahre. In Ungarn ist das Nationale Kerncurriculum die umfassendste Inhaltsregulierung für die öffentliche Bildung. Das Dokument misst früher der Umwelterziehung, später der Nachhaltigkeit in den Schulen variable Bedeutung bei, jedoch wurde es seit seiner ersten Veröffentlichung mehrmals überarbeitet. Am Anfang hielt das Nationale Kerncurriculum die Umweltbildung als eine der wichtigsten Anforderungen in den Bildungsbereichen und seit 2003 sieht es als vorrangige pädagogische Aufgabe an. Im letzten Jahrzehnt verlor jedoch die Nachhaltigkeit, insbesondere die Umweltbeziehungen, in diesem Dokument an Bedeutung. In Schulen kann ein hohes Umweltbewusstsein nur mit gut ausgebildeten und motivierten Pädagogen/innen erreicht werden. In den Dekreten, die den Inhalt der Lehrerausbildung festlegen, wurden in den letzten zwei Jahrzehnten die Aspekte der Umwelterziehung und der Bildung für Nachhaltigkeit nicht oder kaum behandelt. Umweltbildung wurde in der Verordnung von 2006 nicht erwähnt. In der Verordnung von 2013 wurde sie in geringem Umfang erwähnt. Der Aspekt der Nachhaltigkeit spielt in der ungarischen Lehrerausbildung eine untergeordnete Rolle. Für angehende Lehrkräfte ist ein solches Bildungsgebiet nicht erforderlich, und die meisten Universitäten haben sogar keine ähnlichen Inhalte. Die Universität Sopron ist eine sogenannte „grüne Universität“, für uns ist dieser Bildungsbereich verhältnismäßig wichtig. Am Ende unserer Vorlesung wird die Praxis der Umwelterziehung in der Berufsschullehrerausbildung an unserer

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

Universität vorgestellt. Die Konklusion unserer Präsentation ist: die Schule der Zukunft braucht eine erneuerte Lehrerbildung, in der auch Bildung für Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle spielt.

Mónus, F. (2020). A fenntarthatóságra nevelés trendjei, lehetőségei és gyakorlata a közép- és felsőoktatásban. Debrecen: Debreceni Egyetem Felsőoktatási Kutató és Fejlesztő Központ (CHERD)

Varga, A. & Könczey, R. (2019). Which ways of evaluation of education for sustainability is acceptable for Hungarian teachers? HUNGARIAN EDUCATIONAL RESEARCH JOURNAL (HERJ), 9 (4), 654-667.

8/2013. (I.30.) EMMI Rendelet a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről

Fern und dennoch nah ... Befunde zur digitalen Fernlehre in der Ausbildung von Lehrkräften der beruflichen Bildung unter dem Aspekt der Selbstregulation und Kompetenzentwicklung

Daniela Moser¹, Susanne Miesera²

¹Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich; ²Technische Universität München, Deutschland;

Digitale Fernlehre erfordert flexibles und kooperatives Handeln von Lernenden der Lehrkräfteausbildung für die berufliche Bildung. Die Herausforderung liegt in einer digital vermittelten Kommunikation über räumliche und soziale Distanz hinweg. Als Chance eröffnet sich eine flexible Gestaltung des Lernortes und der Lernzeit. Neben der Verfügbarkeit einer digitalen Infrastruktur und der Medienkompetenz der Beteiligten, stellt sich die Frage nach dem Verhältnis von steuernden und strukturgebenden Settings und selbstbestimmbaren, offenen Lehr- und Lernformen. Basierend auf dem Ansatz der transaktionalen Distanz (Moore & Kearsly, 2012), Theorien der Selbstregulation (Nenniger, 2011) und Selbstorganisation (Erpenbeck & v. Rosenstiel, 2003) wurden u.a. die Dimensionen Arbeitsformen, Motivation/Engagement, Zuverlässigkeit und die Entwicklung von personaler bzw. sozial-kommunikativer Kompetenz abgeleitet. Die Studie geht der Forschungsfrage nach, welchen nachhaltigen Einfluss digitale Fernlehreumgebungen in der Lehrkräfteausbildung für die berufliche Bildung in Deutschland und Österreich auf die Entwicklung personaler und sozialer/kooperativer Kompetenzen sowie auf selbstregulative Fähigkeiten der Studierenden haben. Die Kompetenzentwicklung in digitalen Fernlernumgebungen wurde analysiert und hinsichtlich der Bedeutung für eine nachhaltige Lehrkräfteausbildung diskutiert. Es wird ein Mixed-Methods-Design angewendet. Die Stichprobe der quantitativen Erhebung umfasste 119 Teilnehmer*innen, die Daten wurden mittels uni- und multivariater statistischer Methoden einschließlich statistischer Hypothesentests sowie linearer Modellierung analysiert. Die qualitativen Daten wurden in Form von 7 Gruppeninterviews (n = 35) erhoben und mit einer Inhaltsanalyse (Kuckartz, 2018) unter Verwendung von MaxQDA ausgewertet. Die quantitativen Daten zeigen kontextunabhängige Effekte auf die Kompetenzentwicklung. Die qualitative Analyse belegt, dass Lehramtsstudierende unter dem Aspekt der Selbstregulation Strategien zur Adaption der Lehr-Lernumgebung wie z.B. Zeitmanagement entwickeln.

Erpenbeck, J. & Rosenstiel, L. v. (2003). Einführung. In J. Erpenbeck & L. v. Rosenstiel (Hrsg.), Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. S. IXXL. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Kuckartz, Udo (2018): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung, 4. Aufl., Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Moore, M. G. & Kearsley, G. (2012). Distance education: A Systems View of Online Learning. 3rd edition. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.

Nenniger, P. (2011). Autonomy in learning and instruction. In P. Martin, F. M. Cheung, M. C. Knowles, M. Kyrios, J. B.

Nachhaltigkeit und digitale Bildung

Zeit: Donnerstag, 13.04.2023: 14:00 - 16:00 · Ort: A 0117
Chair der Sitzung: Silvia Kopp-Sixt

Nachhaltiges Lernen mit Smart Learning Environments gestalten

Carina Ebli-Korbel

Anton Paar, Österreich;

Wir leben in einer Welt des Wandels, der durch die VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) geprägt ist. Das bedeutet in weiterer Folge, dass wir uns nicht mehr sicher sein können, welche Tätigkeiten morgen in der Berufswelt ausgeführt werden und welche bereits veraltet sind oder von einer Technologiewelle digitalisiert wurden. Wir können nicht vorausschauen, welche Berufe in der Zukunft relevant für die heutige Generation sein werden und müssen eher davon ausgehen, dass sich diese im beruflichen Leben flexibel ändern werden. Daher ist unser wichtigster Anhaltspunkt der Gesellschaft selbstorganisiert zu Lernen und ein Growth Mindset zu entwickeln. Der informelle Bildungsweg löst den formalen in immer größeren Bereichen ab. Die Bildungslandschaft ist hier gefragter denn je neue Strategien zu entwickeln, diesem Trend gerecht zu werden, um hochqualifizierte Arbeitskräfte auszubilden und die Wettbewerbsfähigkeit gewährleisten können.

In meinem Beitrag möchte ich einerseits auf die Bedingungen des selbstorganisierten Lernens eingehen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und anschließend die Rolle von Smart Learning Environments zur Lernerfolgssteigerung näherbringen. Smart Learning Environments bilden dabei ein Konzept, das Bildung, Technologie und Architektur in einem ganzheitlichen menschenzentrierten Kontext sieht. Durch die Verschmelzung des physischen und digitalen Raumes können Lerninhalte immersiver erlebt und dadurch nachhaltiger erlernt werden. Smart Learning Environments bieten hier eine Möglichkeit schnell und flexibel auf benötigte Inhalte zu reagieren und Inhalte on Demand abrufbar zu machen. So können wir das selbstorganisierte Lernen der Zukunft unterstützen und flexibler und individueller auf Lerninhalte einwirken um nachhaltige Lernsettings zu ermöglichen.

1) 3) Mulyadi, D., Huda, I. & Gusmian, I. (2022). Smart Learning Environment (SLE) in the Fourth Industrial Revolution (IR 4.0): Practical Insights Into Online Learning Resources. *International Journal of Asian Business and Information Management*. 13(2). 1/23.

2) Dreck, C. (2017): *Mindset. Changing The Way You think To Fulfil Your Potential*. Little, Brown Book Group.

3) Sasson, I., Yehuda, I., Miedijensky, S. & Malkinson, N. (2021). Designing new learning environments: An innovative pedagogical perspective. In *The Curriculum Online Journal*. 33(1). 1/21.

Ein Extended Reality-basiertes Lehr- und Lerntool zur Erweiterung konstruktivistischer Unterrichtsmethoden an der BHS

Werner Alexander Isop

Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich;

In den vergangenen Jahren kam es, nicht zuletzt auf Grund der herausfordernden Covid-19 Situation, zum vermehrten Einsatz von digitalen Lehr- und Lerntools an den berufsbildenden höheren Schulen (BHS) (Tengler et al., 2020). Gebräuchliche Lehr- und Lerntools basieren dabei typischerweise auf zweidimensionalen Benutzeroberflächen und konzentrieren sich auf die Unterstützung von organisatorischen Aufgaben für den Unterricht (Weinberger et al., 2020). Als Erweiterung stellt dieser Beitrag ein Lehr- und Lerntool vor, welches dreidimensionale virtuelle Lehr- und Lernwelten mit gebräuchlichem, konstruktivistischem Unterricht kombiniert. Im Rahmen dieses Unterrichts wurden, unter Verwendung von Fragebögen mit sechsstufiger Likert-Skala, fünf Umfragen durchgeführt. Hierbei wurden insgesamt neunzig Schüler*innen zwischen der zehnten und zwölften Schulstufe befragt. In der Folge wurde empirisch untersucht, ob durch den Einsatz des Lehr- und Lerntools der Unterricht an der BHS verständlicher, interaktiver und lebendiger gestaltet werden kann, verglichen mit dem gewöhnlichen, den Schüler*innen bereits bekannten Unterricht. Hierbei wurden pro Fragestellung Mittelwert und Standardabweichung ausgewertet. Neben einem überwiegend deutlich positiven Gesamtergebnis wurden auch Einschränkungen und Verbesserungsmöglichkeiten des Lehr- und Lerntools evaluiert. Als wesentlichen nachhaltigen Aspekt unterstreicht das Tool des Weiteren einen verantwortungsvollen Umgang mit den eingesetzten Technologien. Durch den Miteinbezug von zwar einerseits virtuellen, jedoch auch unbedingt gleichzeitig physisch präsenten Lehrenden und Lernenden (Semeraro et al., 2021), soll dabei der Erhalt von Menschlichkeit als Grundlage des Wissenstransfers im Bereich Bildung, Wissenschaft und Forschung betont werden. Abschließend wird ein Ausblick auf weitere potenzielle Verbesserungen und Folgeschritte des Lehr- und Lerntools gegeben.

Tengler, K., Schrammel, N., & Brandhofer, G. (2020). Lernen trotz Corona. Chancen und Herausforderungen des distance learning an österreichischen Schulen. *Medienimpulse*, 58(02), 37 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-02-20-24>

Semeraro, C., Lezoche, M., Panetto, H., & Dassisti, M. (2021). Digital twin paradigm: A systematic literature review. *Computers in Industry*, 130, 103469. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2021.103469>

Weinberger, A., Hartmann, C., Kataja, L.J., & Rummel, N. (2020). Computer-unterstützte kooperative Lernszenarien. In Niegemann,

H., Weinberger, A. (eds) Handbuch Bildungstechnologie. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54368-9_20

Der Beitrag der nationalen Plattform iMooX zum Nachhaltigkeitsziel (SDG) 4 „Hochwertige Bildung“ und die Rolle von Microcredentials

Martin Ebner, Sarah Edelsbrunner, Sandra Schön

Technische Universität Graz, Österreich;

Die Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen nennen Zielsetzungen der Weltgemeinschaft, die für nachhaltige Entwicklung sorgen. Im Ziel Nummer 4 wird hochwertige Bildung adressiert, darunter wird u.a. der Zugang zu qualitativ hochwertiger Bildung für alle Bevölkerungsgruppen verstanden (Unterhalter 2019; Boeren, 2019). Offene Bildungsressourcen (OER) und kostenfreie, offen zugängliche Online-Kurse für viele (MOOC), wie sie beispielsweise auf der österreichischen Plattform iMooX angeboten werden, werden dabei als ein Beitrag zur Zielerreichung gesehen (McGreal, 2017). In der Präsentation werden Beispiele gezeigt, wie und welche Angebote und Erfahrungen mit Hilfe der MOOCs im Bereich der Berufsbildung und im doppelten Sinne auch in Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen hier bislang einen Beitrag geleistet haben (u.a. Ebner, 2021; Edelsbrunner et al., 2022). Im Vortrag werden auch Voraussetzungen und Chancen genannt, wie die vorhandenen MOOCs auch in eigenen Veranstaltungen und Angeboten integriert werden können (Ebner et al., 2020). Weil qualitativ hochwertige Bildungsangebote, zumal solche, die kostenfrei angeboten werden, auch nachhaltig finanziert werden müssen, schließt die Präsentation mit einem Hinweis auf die Einführung von Microcredentials als Möglichkeit der nachhaltigen Finanzierung und Nutzung von MOOCs bei iMooX.

Ebner M., Schön S., Braun C. (2020). More Than a MOOC—Seven Learning and Teaching Scenarios to Use MOOCs in Higher Education and Beyond. In: Yu S., Ally M., Tsinakos A. (eds) Emerging Technologies and Pedagogies in the Curriculum. Bridging Human and Machine: Future Education with Intelligence. pp. 75-87 Springer, Singapore.

Ebner, M. (2021). iMooX - a MOOC platform for all (universities), 2021 7th International Conference on Electrical, Electronics and Information Engineering (ICEEIE), 2021, pp. 1-5, doi: 10.1109/ICEEIE52663.2021.9616685

Edelsbrunner, S., Steiner, K., Schön, S., Ebner, M., & Leitner, P. (2022). Promoting Digital Skills for Austrian Employees through a MOOC: Results and Lessons Learned from Design and Implementation. *Education Sciences*, 12(2), 89.

How to make interaction at university online lessons work? Insights from emergency remote teaching

Tomáš Lintner^{1,2}, Silvia Kopp-Sixt³

¹Masaryk University, Tschechische Republik; ²National Institute for Socio-Economic Research on the Impact of Diseases and Systemic Risks, Tschechische Republik; ³Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich;

Although learning is most effective when students are actively involved in a dialogic co-construction of meaning and the more students talk, discuss, and argue, the better they learn (Bernard et al., 2009), investigators often demonstrate that student participation in university classroom dialogue is dominated by monologic teacher talk combined with brief student utterances with little space for student active learning and engagement (Børte et al., 2020). Digital technologies are often seen as a way to enhance interaction (Englund et al., 2017), yet most reports show that the emergency remote teaching due to the COVID pandemic only worsened interaction in university lessons (Ferri et al., 2020). This study provides an in-depth view into interaction in synchronous online university lessons during the pandemic aiming to address the following question: *How can practitioners at universities promote interactive online lessons?*

Even though contact teaching at universities will gradually resume, we believe that online teaching will necessarily play an increasingly more important role in university education of the future. Therefore, we believe that results of our study are relevant to practitioners beyond emergency remote teaching as they concern any form of online teaching.

Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A., & Bethel, E. C. (2009). A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243–1289.

Børte, K., Nesje, K., & Lillejord, S. (2020) Barriers to student active learning in higher education. *Teaching in Higher Education*, 1–19.

Englund, C., Olofsson, A. D., & Price, L. (2017). Teaching with technology in higher education: understanding conceptual change and development in practice. *Higher Education Research & Development*, 36(1), 73–87.

Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), 86.

Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Entwicklungen

Zeit: Donnerstag, 13.04.2023: 14:00 - 16:00 · Ort: HS C
Chair der Sitzung: Ernst Pichler

PTS Future4U Polytechnische Schule - Förderung der Berufswahlkompetenz

Ernst Pichler, Thorsten Jarz, Alois Tieber, Bettina Hinkel, Thomas Eibel

Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich;

Die Polytechnische Schule umfasst ein Schuljahr und wird primär von jenen 14- bis 15-jährigen Schüler*innen als 9. Schulstufe genutzt, die unmittelbar nach der allgemeinen Schulpflicht einen Beruf erlernen wollen. In einer Orientierungsphase zu Beginn des Schuljahres werden die Interessen der Jugendlichen durch Informationen und Betriebserkundungen geweckt und pädagogisch begleitet. Driesel-Lange et al. (2010) sehen den Prozess der Berufswahl als zentrale Frage mit der sich Jugendliche nach dem Übergang von der schulischen zur nachschulischen Ausbildung auseinandersetzen müssen. Damit ein konkreter Berufswunsch realisiert werden kann, bei dem persönliche Interessen, Fähigkeiten, Werte und Ziele mit den Möglichkeiten, die die berufliche Alltagswelt bietet, übereinstimmen, benötigen junge Erwachsene spezifische Kenntnisse und Haltungen, die subsumiert als Berufswahlkompetenz bezeichnet werden. Das Thüringer Berufswahlkompetenzmodell spricht von drei Dimensionen: Wissen, Motivation und Handlung. Den berufspraktischen Tagen kommt im Rahmen der Berufsorientierung eine wichtige Bedeutung beim Kennenlernen der einzelnen Berufsfelder und der Anforderungen zu (Härtel & Marterer, 2017). Im Beitrag soll das Forschungsprojekt PTS – Future4U – Erfolgreicher Einstieg in die Berufswelt vorgestellt werden. Es thematisiert den Erwerb von Kompetenzen, die unerlässlich sind, um in der komplexen Arbeitswelt bestehen zu können (Lipowski & al., 2017).

Methodischer Ansatz

Leitfadengestützte Interviews mit Leitungsorganen (N=25), Lehrkräften/ BO-Koordinator*innen (N=14), Fallanalysen und Evaluationen zu Betriebspraktika.

Folgende Systemfaktoren fördern einen erfolgreichen Berufseinstieg:

- Entwicklung der Berufswahlkompetenz
- Zusammenarbeit der PTS mit Unternehmen und Ausbildungsbetrieben
- Präsentation der Berufsbilder in den Schulen
- Projektunterricht als zentrale Unterrichtsform
- Fortbildungsangebote für Leitungsorgane und Lehrkräfte

Erpenbeck, J. & Rosenstiel, L. v. (2003). Einführung. In J. Erpenbeck & L. v. Rosenstiel (Hrsg.), Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis (S. IXXL). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Moser, D., Pichler, E. (2014), Kompetenzen in der Berufspädagogik. Graz: Leykam Buchverlagsgesellschaft.

Lipowski, K.; Kaak, S.; Kracke B., Holstein J., (2017) Handbuch Schulische Berufsorientierung Praxisorientierte Unterstützung für den Übergang Schule: Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien: Bad Berka

Härtel, P.; Marterer, M. (2017). Anforderungen an Berufseinsteiger, Studie der Steirischen Volkswirtschaftlichen Gesellschaft. Auftraggeber Industriellenvereinigung und WKO Steiermark: Graz

Driesel-Lange, K; Weyland, U; Ziegler, B. (Hrsg.), (2020). Berufsorientierung in Bewegung, Themen, Erkenntnisse und Perspektiven, Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Mitchell, L. K. & Krumboltz, J. D. (1994). Die berufliche Entscheidungsfindung als sozialer Lernprozess: Krumboltz' Theorie. In D. Brown & L. Brooks (Hrsg.), Karriere-Entwicklung. Stuttgart: Klett-Cotta.

Ohlemann, S. (2021). Das Thüringer Berufswahlkompetenzmodell. In: Berufliche Orientierung zwischen Heterogenität und Individualisierung. Wiesbaden: Springer VS.

https://doi.org/10.1007/978-3-658-33039-2_6

Umweltbewusste Berufsschüler:innen!? Ergebnisse der Studie „Lebenswelten Jugendlicher in der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino 2021“

Mirjam Hoffmann, Nikolaus Janovsky

KPH Edith Stein, Österreich;

Im Rahmen der Studie „Lebenswelten Jugendlicher in der EUREGIO Tirol, Südtirol und Trentino“ wurden von März 2020 bis Januar 2021 insgesamt 6650 Jugendliche zwischen 14 und 16 Jahren in den drei Regionen der Europaregion anhand eines onlinebasierten Fragebogens zu verschiedenen Lebensbereichen befragt: Wie geht es ihnen in Schule, Familie und Freizeit, welche Werte sind Ihnen wichtig, welche Rolle spielt Religion in ihrem Leben, welche Perspektiven haben sie für Ihre Zukunft, welche Ängste haben sie, was denken sie über das Thema der Inklusion, wie sehr sind sie auch politisch interessiert und engagiert, welche Erwartungen haben sie an ihren Beruf und was ist ihnen in der Berufswahl besonders wichtig? (vgl. Vollmer, Koller & Hoffmann 2022, 11).

Anhand der vorliegenden Daten wird einer Frage des Kongresses aus der Sicht der Schüler:innen nachgegangen: „Welche Relevanz hat das Thema Nachhaltigkeit für die Adressaten beruflicher Bildung?“ Dabei fokussiert der Beitrag

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

auf jene Befragten, die eine Berufsschule besuchen (N=829), sowie auf Fragen des Umweltbewusstseins und der Sorge um den Klimawandel. Der Beitrag weist die Zukunftssicht und Ängste der Jugendlichen empirisch nach und zeigt relevante Unterschiede zu Befragten in anderen Schulformen auf. Er verortet diese auch im Gesamt der Werthaltungen, Hoffnungen und Sorgen der Jugendlichen und stellt Bezüge zum Freizeitverhalten, sowie der sozialen und kulturellen Herkunft der Jugendlichen her.

Die Ergebnisse der Studie zeigen die hohe Relevanz des Kongressthemas für die Schüler:innen auf und belegen wesentliche Unterschiede der Haltungen der Jugendlichen im Hinblick auf die besuchte Schulform. Auf diese Weise wird der Zugang der Schüler:innen in Berufsschulen zum Thema Umweltbewusstsein und Sorge um den Klimawandel herausgearbeitet und eine Handlungsoption für die Berufsbildung entworfen.

Jugendforschung Pädagogische Hochschulen (2021). Lebenswelten 2020—Werthaltungen junger Menschen in Österreich. Studien Verlag.

Janovsky, N. & Resinger, P. (2022). Lebenswelten 2021: Eine Studie über die Werthaltungen von Jugendlichen in der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino = Realtà di vita 2021: uno studio sui valori dei giovani nell'Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino. Studien Verlag.

Leven, I., Hurrelmann, K. & Quenzel, G. (2019). Beruf und Karriere: Im Falle des Falles zählt die Sicherheit des Arbeitsplatzes. In Shell Deutschland Holding (Hrsg.) Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort (187-211). Beltz.

Who cares? - Evaluation der Schwerpunkte auf der PHSt mit Fokus auf Werteentwicklung und deren Relevanz im Kontext der Global Citizenship Education

Aleksandra Wierzbicka, Monika Gigerl, Elke Knoll

PHSt, Österreich;

Im Schwerpunkt "mutig und fair – Persönlichkeit entwickeln und Gemeinschaft stärken" bildet das Themenfeld Global Citizenship Education einen zentralen inhaltlichen Aspekt (EVSO Curriculum Primar Bachelor, 2018). Dabei handelt es sich um einen multiperspektivistischen pädagogischen Ansatz, welcher eine wesentliche Komponente für die Bewältigung der globalen Herausforderungen darstellt. Ebenfalls spielen überfachliche Kompetenzen in der Berufsbildung eine wichtige Rolle (Moser et al., 2014). Ob Friedenspädagogik, Politische Bildung, Globales Lernen oder Bildung für nachhaltige Entwicklung sind Werte und Einstellungen neben Wissen und Kompetenzen eine der drei Seiten des pädagogischen Dreiecks. Alle drei Elemente des Dreiecks bilden die Basis jeglicher Umsetzung in die Praxis (Wintersteiner et al., 2015). Die Entwicklung der erstgenannten wurde im Rahmen der vorliegenden Studie erforscht. Die ersten Auswertungsergebnisse haben überraschende Entwicklungen gezeigt.

Der vorliegende forschungsbasierte Beitrag setzt sich mit der Relevanz eigener Werte und Einstellungen der Lehrpersonen auseinander. Eine der Fragestellungen der Begleitstudie zum Schwerpunkt lautet: *Inwiefern verändern sich eigene Werte und Einstellungen im Rahmen der Schwerpunktausbildung?* Die aufgestellte Hypothese besagt, dass die grundlegende Ausrichtung in der Werteorientierung sich weiterentwickeln und verändern wird. Es wird ebenfalls erwartet, dass die Studierenden des Schwerpunktes am Ende ihrer Ausbildung eine höhere Ausprägung auf der Skala zur Erfassung der zivilgesellschaftlichen Handlungsbereitschaft aufweisen als am Anfang ihrer Schwerpunktausbildung.

Mit einer multimethodischen Mehrebenen-Evaluation werden Werthaltungen untersucht. Die Zielgruppe, die Studierenden der Primarstufe auf der PHSt, die ihre Ausbildung im Studienjahr 2018/19 begonnen und im Jahr 2022 beendet haben, wurde in ihrer dreijährigen Selbstevaluation kontinuierlich begleitet. In Form eines Mixed-Methods-Ansatzes gelangen sowohl qualitative als auch quantitative Instrumente zur Datenerhebung zur Anwendung.

EVSO Curriculum Primar Bachelor (2018). Bachelorstudium Lehramt Primarstufe, Curriculum PH Steiermark.

https://www.phst.at/fileadmin/user_upload/EVSO_Curriculum_Primar_Bachelor_PHSt_Version_Mitteilungsblatt_ab_2018_19.pdf

Moser, D., & Pichler, E. (Hrsg.). (2014). Kompetenzen in der Berufspädagogik. Studienreihe der PHSt, Bd. 4. Graz: Leykam.

Wintersteiner, W., Grobbauer, H., Diendorfer, G., Reitmair-Juárez, S. (Hrsg.) (2014): Global Citizenship Education. Citizenship Education for Globalizing Societies. https://www.unesco.at/fileadmin/Redaktion/Publikationen/Publikations-Dokumente/2014_GCED_Politische_Bildung_fuer_die_Weltgesellschaft_en.pdf

Bildungsaspirationen von österreichischen Jugendlichen im Kontext sozialer und regionaler Ungleichheit

Karina Fernandez¹, Otto Bodi-Fernandez², Martin Auferbauer¹, Gudrun Quenzel³

¹Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich; ²Universität Graz; ³PH Vorarlberg;

Bildung stellt eine zentrale Ressource für die individuellen Lebenschancen wie beruflichen Erfolg oder soziale Sicherheit dar. Gleiche Bildungschancen gehören daher zu den Fundamenten von Chancengleichheit. Die Gewährleistung von Chancengleichheit und die Reduktion von Ungleichheiten sind eines der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen. Dass Chancengleichheit im Bereich in Österreich im Bereich der Bildung nicht erreicht ist, belegt eine Vielzahl an Studien (z.B. Bacher 2013, Bruneforth et al. 2015, BMBWF 2021). Eine Thematik, die in der wissenschaftlichen Debatte wiederkehrend diskutiert wird, jedoch einen geringeren Stellenwert einnimmt als etwa die Analyse der Effekte des Elternhauses (Boudon 1974) oder der Struktur des Bildungssystems (Maaz et al. 2008;

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

Lassnig 2015), ist die regionale Dimension. Der Ausbau des Bildungssystems und die Bildungsexpansion führten seit den 60er Jahren zu einer insgesamt gesteigerten Bildungsbeteiligung – dennoch musste in Folge der ersten PISA-Studien um die Jahrtausendwende festgestellt werden, dass regionale Bildungsungleichheiten persistieren (Ditton 2008; Sixt et al. 2019). Obwohl in Österreich die berufsbildenden höheren Schulen (BHS) zu einem gewissen ausgleichenden Effekt führen, ist die Chance, eine maturaführende Schule zu besuchen, vor allem in ländlichen Regionen weiterhin geringer als in städtischen Gebieten (Mayrhofer et al. 2019).

Anhand der Daten der Jugendstudie Lebenswelten 2020, die eine repräsentative Datengrundlage zu Lebenszielen, Einstellungen und Lebensbedingungen junger Menschen im Alter von 14 bis 16 Jahren (N= 14.432) in Österreich bietet, analysiert der Beitrag den Einfluss sozialer und regionaler Ungleichheiten auf Bildungsaspirationen und Bildungsentscheidungen. Es kann gezeigt werden, dass auch bei Berücksichtigung des sozialen Hintergrundes regionale Ungleichheiten in Österreich vorhanden sind, wobei sich Wechselwirkungen zu den Schulformen der Sekundarstufe 1 feststellen lassen.

Bacher, Johann und Robert Moosbrugger. 2019. Bildungsabschlüsse, Bildungsmobilität und Bildungsrenditen: Entwicklungen. In Sozialstruktur und Wertewandel in Österreich, Hrsg. H. Bacher, A. Grausgruber, M. Haller, F. Höllinger, D. Prandner, R. Verwiebe, Wiesbaden: Springer VS.

Bayer, Michael, Sixt, Michaela und Doreen Müller. 2018. Bildung und Raum – Eine neue alte Debatte. In Bildungsentscheidungen und lokales Angebot. Die Bedeutung der Infrastruktur für Bildungsentscheidungen im Lebensverlauf, Hrsg. M. Sixt, M. Bayer, und D. Müller, 11–19. Münster, New York: Springer.

Bittlingmayer, Uwe H. und Ullrich Bauer. 2007. Aspirationen ohne Konsequenzen. Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation 27:160-180. <https://doi.org/10.25656/01:5609>.

Symposium Nachhaltige Mittagsverpflegung

Zeit: Donnerstag, 13.04.2023: 16:30 - 18:00 · Ort: HS C

Chair der Sitzung: Brigitte Pleyer

Nachhaltige Mittagsverpflegung

Chair(s): **Brigitte Pleyer** (Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich)

In den letzten Jahren erstellen nationale und internationale Institutionen lebensmittelbezogene Ernährungsempfehlungen, die gesundheitsfördernde und nachhaltige Vorgaben verbinden (Breitenassel et al. 2022). Diese sind untrennbar mit dem höheren Einsatz von regionalen und saisonalen Gemüsesorten und insbesondere von Hülsenfrüchten sowie der Reduktion des Anteils von Fleisch und Fleischwaren verbunden (Renner et al. 2021). Ein hoher Gemüseanteil heimischen Ursprungs und eine stärkere Berücksichtigung von Hülsenfrüchten wären wichtig für ein nachhaltiges und zukunftsorientiertes Speisenangebot, auch an Schulen. Kriterien für die Umsetzung zeigen Vorgaben für modifizierte Menülinien an Schulen, die zukünftig nicht nur angeboten, sondern auch wissenschaftlich evaluiert werden sollten. Die Darstellung von Good-Practice-Beispielen vom Gesundheitsfonds Steiermark und die Umsetzung des Klimatellers in Truppenküchen des Österreichischen Bundesheeres zeigen Lösungsansätze die zukünftig auch ein nachhaltig wirksamer Beitrag von Schulen mit ihrem Speisenangebot wären.

Renner, B., Arens-Azevedo, U., Waltzl, B., Richter, M., Virmani, K., & Linseisen, J. (2021). DGE-Positionspapier zur nachhaltigen Ernährung. Ernährungs Umschau 68 (7) 144-154.

Breidenassel, Ch., Schäfer, A. C., Micka, M., Richter, M., Linseisen, J., & Waltzl, B. (2022). Einordnung der Planetarx Health Diet anhand einer Gegenüberstellung mit den lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen der DGE. Ernährungs Umschau 69 (5) 56-72.

Ferstl, L., & Wagner, K.-H. (2020). Berechnungs- und Bewertungsmethoden von Treibhausgasemissionen in der Gemeinschaftsverpflegung. Masterarbeit, Universität Wien.

Beiträge des Symposiums

Nachhaltige vegetarische Mittagsverpflegung: Vom Alternativangebot zur Normalität?

Martina Steiner

Gesundheitsfonds Steiermark

Kriterien für eine nachhaltige Mittagsverpflegung an berufsbildenden Schulen

Paula Wawrina, Brigitte Pleyer

Pädagogische Hochschule Steiermark

Umsetzung des Klimatellers in der Gemeinschaftsverpflegung am Beispiel der Truppenküchen des Österreichischen Bundesheeres

Georg Frisch

Österreichisches Bundesheer

Symposium Green skills for future

Zeit: Donnerstag, 13.04.2023: 16:30 - 18:00 · Ort: Aula
Chair der Sitzung: Corina Pacher

Green skills for future

Chair(s): **Bernhard Puttinger** (Green Tech Cluster), **Ernst Kreuzer** (Technische Universität Graz), **Doris Kiendl** (FH Joanneum), **Wilfried Weigend** (Höhere Technische Bundeslehranstalt (HTL) Graz-Gösting), **Uwe Trattnig** (FH Joanneum), **Sonja Wogrin** (Technische Universität Graz), **Sandra Meier** (FH Joanneum), **Martin Glinik** (Technische Universität Graz, Österreich)

Bildung kann als eine zentrale Investition in die Zukunft betrachtet werden, insbesondere in dem, was Schäßter [1] als Transformationsgesellschaft definiert. Die Vermittlung relevanter Kompetenzen und somit qualitativ hochwertige Bildung ist unverzichtbar [2], um als Bürger*innen aktiv und selbstbewusst einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Wirtschaft und Gesellschaft leisten zu können [3]. Hierfür wurde in der Steiermark das erste Exzellenzzentrum für berufliche Aus- und Weiterbildung im Bereich der grünen Innovation gegründet. Die Green Tech Academy Austria – kurz GRETA - fokussiert sich auf alle Arten von beruflicher Bildung für die (Weiter-)Entwicklung grüner Kompetenzen, indem es Stakeholder im österreichischem Qualifikationsökosystem vereint. Folgend werden drei konkrete Maßnahmen des Zentrums, i) das Kartenset „Green Transformation Navigator“, ii) die Fortbildungsreihe „Grüne Innovation in der Berufsbildung“ und iii) die Projektwoche „Erneuerbare Energiegemeinschaften“ präsentiert.

Beiträge des Symposiums

Fortbildungsreihe „Grüne Innovation in der Berufsbildung“

Sonja Wogrin¹, Günter Getzinger¹, Sandra Meier², Helmuth Kreiner¹, Alexander Passer¹, Mario Hirz¹, Martin Glinik¹, Corina Pacher¹

¹Technische Universität Graz, ²FH Joanneum

Projektwoche - Erneuerbare Energiegemeinschaften

Sonja Wogrin¹, Uwe Trattnig², Wilfried Weigend³, Martin Glinik¹, Corina Pacher¹

¹Technische Universität Graz, ²FH Joanneum, ³Höhere Technische Bundeslehranstalt (HTL) Graz-Gösting

Green Transformation Cards – The easy entry for companies on the way to climate-neutrality

Martina Schöneich¹, Bernhard Puttinger¹, Ernst Kreuzer², Martin Glinik², Corina Pacher²

¹Green Tech Cluster, ²Technische Universität Graz

Nachhaltigkeit und das Professionalisierungskontinuum

Zeit: Donnerstag, 13.04.2023: 16:30 - 18:30 · Ort: A 0117

Chair der Sitzung: Thorsten Jarz-Sand

Fortbildung von Lehrpersonen an berufsbildenden Schulen als zentrales Element von nachhaltigem Lehren und Lernen

Georg Jäggle¹, Brigitte Koliander², Bettina Pflug³, Elisabeth Scherrer¹, Birgit Schmied², Maria Steiner³

¹PH Wien, Österreich; ²PH Niederösterreich, Österreich; ³PH Steiermark, Österreich;

Die Arbeitseinheit 2 im Bereich der Berufsbildung befasst sich mit den Themen Nachhaltigkeit, Employability und lebenslanges Lernen.

Aktuelle Studien von Ehlers (2020) zu „Future Skills“, aber auch die OECD-Studie (2021) zu „Teachers and Leaders in Vocational Education and Training“ bestätigen die schnellen Veränderungen der Arbeitswelt und der Employability, womit deutlich mehr Angebote von den Pädagogischen Hochschulen erforderlich sind. Lebenslanges Lernen kann in diesem Kontext als Auftrag an das Individuum und an verantwortliche Bildungsinstitutionen gesehen werden. Zur Wirksamkeitsforschung von Lehrkräftefortbildungen wurde von Lipowsky (2010) ein Angebots-Nutzungs-Modell formuliert. Dem Modell zufolge lässt sich das Angebot durch strukturelle Merkmale und inhaltliche Merkmale beschreiben.

Im aktuellen Forschungsprojekt wird Hochschul-übergreifend (PH Steiermark, PH Niederösterreich und PH Wien) untersucht, wie Hochschulen die Lehrpersonen an den berufsbildenden Schulen beim lebenslangen Lernen unterstützen können. Die ersten Teilfragestellungen sind folgende: In welchen Bereichen gibt es im Bereich der Fortbildung für Lehrpersonen der berufsbildenden Schulen Angebote? Wie werden diese angenommen? Worin unterscheiden sich Bereiche, in denen es viele (angenommene) Angebote gibt von jenen, in denen es kaum Angebote gibt? Inwieweit können wir unsere Angebote österreichweit vergleichen?

Zum Erheben der Daten und als Grundlage für Vergleiche zwischen den Angeboten der drei Hochschulen wurde ein Kategorienkatalog entwickelt. Die abgehaltenen und abgesagten Lehrveranstaltungen des Wintersemesters 2021 wurden nach diesen Kategorien codiert und verglichen. Die ersten Analysen zeigen Hochschul-übergreifend ähnliche Schwerpunkte in den Angeboten. Weiters sind Bereiche sichtbar, in denen es wenige Angebote gibt, bzw. in denen Angebote nicht angenommen wurden. Diese Ergebnisse werden vorgestellt und hinsichtlich ihrer Bedeutung diskutiert.

Ehlers, U.-D. (2020). Future Skills. Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft. Wiesbaden: Springer VS.

Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In Müller, F., Eichenberger, A., Lüders, M. & Mayr, J. (Hrsg.), Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung (S. 51–72). Münster: Waxmann.

OECD (2021). Teachers and Leaders in Vocational Education and Training. OECD Reviews of Vocational Education and Training. Paris: OECD Publishing. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.1787/59d4fbb1-en> (14.10.2022).

Eine nachhaltigkeitsorientierte Weiterbildungsdidaktik

Claudia Müller, Jens Reißland

Universität Erfurt, Deutschland;

Die regulative Idee einer nachhaltigen Entwicklung stellt herausfordernde Ansprüche an ein zukunftsfähiges gesellschaftliches Zusammenleben. Hochwertige Bildung in allen Teilbereichen des Bildungssystems soll (junge) Menschen als verantwortungsbewusste gesellschaftliche Akteur:innen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigen. Damit kann der Wissensaufbau zu Bildungsinhalten nachhaltiger Entwicklung als Aspekt qualitativ hochwertiger beruflicher Bildung verstanden werden.

Eine Auseinandersetzung mit den Themen der Nachhaltigkeit kann für die Breite der Gesellschaft angenommen werden. Mögliches Nachhaltigkeitswissen impliziert jedoch nicht gleich nachhaltiges Handeln, was Rebmann und Stopinski (2017) unter dem Begriff Diskrepanztheorem erfassen. So sei jene „Kluft zwischen Nachhaltigkeitsbewusstsein, Nachhaltigkeitswissen und nachhaltigen Handeln [...]“ durch „[...] vollständige Lernprozesse“ (2017, S. 77) zu bearbeiten.

Nach der theoretischen Diskussion des Diskrepanztheorems erfolgt ein Übertrag auf die berufliche Bildung. Die didaktische Konzeption einer nachhaltigkeitsorientierten Weiterbildung wird exemplarisch am Transferprojekt TraNaxis gezeigt. Nach den Prinzipien der Ermöglichungsdidaktik und dem Ansatz vollständiger Lernprozesse (Arnold, Schön 2019) wurde eine Weiterbildung für Trainer:innen der beruflichen Bildung konzipiert, welche dann betriebliche Ausbilder:innen qualifizierten (Müller, Pranger, Reißland 2021). Die Qualifizierung umfasst 60 Stunden und ist modular zu den Themen: pädagogisch didaktische Grundlegung, nachhaltiges berufliches Handeln, betriebliche Ausgangsanalyse, betriebliche Umsetzungsmöglichkeiten sowie die praktische Gestaltung, aufgebaut. Es wird gezeigt, wie die Anforderungen einer nachhaltigen Berufsbildung sowie der Anspruch nachhaltige Handlungen zu initiieren, in

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

die Konzeption einfließen können. Abschließend werden dann Erkenntnisse und Herausforderungen aus der internen Evaluation über das Vorgehen im Projekt dargestellt.

Arnold, R., Schön, M. (2019). Ermöglichungsdidaktik. Ein Lernbuch. hep verlag ag.

Müller, C., Pranger, J., Reißland, J. (2021). Transfer von Nachhaltigkeit in die Praxis. Ein doppelter Qualifizierungsansatz für das Aus- und Weiterbildungspersonal. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 3/ 2021. Nachhaltigkeit. S. 28-29

Rebmann, K., Stopinski, A. (2017). Zum Diskrepanztheorem der (Berufs-)Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: J. Schlicht; U. Moschner (Hrsg), Berufliche Bildung an der Grenze zwischen Wirtschaft und Pädagogik. (S. 73-88). Springer VS.

Überlegungen zu einem nachhaltigen postpandemischen Kompetenzentwicklungsmodell für Lehrpersonen der Berufsbildung

Reinhard Bauer, Gabriela Leitner, Charlotte Lang

Pädagogische Hochschule Wien, Österreich;

Die berufliche Ausbildung an den vier österreichischen Zentrumshochschulen für Berufsbildung hatte und hat sich an den Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt und in der Gesellschaft zu orientieren. Das erfordert ein frühzeitiges Erkennen und Reagieren auf sogenannte Megatrends (Haberfellner & Sturm, 2016), sprich auf vielfältige Transformationsprozesse wie die Globalisierung und Internationalisierung, die Digitalisierung von Lebens- und Arbeitswelt, die Urbanisierung, den demografischen Wandel, die Feminisierung und Diversität sowie die Nachhaltigkeit. Dabei stellt sich die Frage, wie diese Veränderungen an den Zentrumshochschulen für Berufsbildung aufgenommen, in den Curricula gestaltet und schließlich in der Lehre umgesetzt werden können, um nachhaltige Lehr- und Lernprozesse zu ermöglichen.

Basierend auf dem Modell der Kompetenz-Spirale zum lebenslangen Lernen von Baumgartner (2004) und dem strukturellen Bildungs- und Kompetenzmodell der Future Skills von Ehlers (2020) wird im Beitrag ein nachhaltiges postpandemisches Kompetenzentwicklungsmodell für Lehrpersonen der Berufsbildung vorgestellt. Im Fokus stehen Überlegungen, wie sich das Kompetenzmodell bestehender Studienangebote, basierend auf den Dublin Deskriptoren, durch das Future-Skills-Modell ablösen lässt, um über eine bloße Aufzählung von Kompetenzen hinauszugehen.

Baumgartner, P. (2004). The Zen Art of Teaching – Communication and Interactions in eEducation. In Proceedings of the International Workshop ICL2004. Villach, 29. September – 1. October 2004. Kassel University Press.

http://peter.baumgartner.name/wp-content/uploads/2012/12/Baumgartner_2004_The-Zen-Art-of-Teaching.pdf

Ehlers, U.-D. (2020). Future Skills: Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft. Springer VS.

Haberfellner, R., & Sturm, R. (2016). Die Transformation der Arbeits- und Berufswelt. Nationale und internationale Perspektiven auf (Mega-)Trends am Beginn des 21. Jahrhunderts. AMS report 120/121. AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation. Wien. www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/AMS_report_120-121.pdf

Engagement und Teilhabe von Pädagoginnen und Pädagogen – Gelingensbedingungen im berufsbildenden Schulwesen für eine Nachhaltige Entwicklung

Elke Knoll, Eleonore Lickl

PH Steiermark, Österreich;

Berufsbilder ändern sich, unser Fachwissen wird immer kurzlebiger. Die Digitalisierung hat mit unvorstellbarer Geschwindigkeit Einzug in alle Bereiche des Lebens gehalten, davon sind alle beruflichen Sektoren betroffen. Das in der Ausbildung erworbene Wissen reicht längst nicht mehr aus, um die Lebensarbeitszeit überbrücken zu können, neben fachlichen Qualifikationen sind überfachliche Kompetenzen notwendig.

Das Lehrplanpaket 2015 (1) für die BHS nennt in den Allgemeinen Bildungszielen Fach-, Methoden-, Soziale und Personale Kompetenz und Fremdsprachenkompetenz. Das Bildungsziel der Berufsschule (2) ist auf die Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz ausgerichtet.

Die 17 Ziele für Nachhaltige Entwicklung der UNO (3) gehen auf die Herausforderungen in der Gegenwart und Zukunft ein. Wirtschaftliche, ökologische und soziale Entwicklungen brauchen einen globalen Rahmen, welcher Fortschrittsmaße für eine nachhaltige Entwicklung bietet. Auf dieses Spannungsfeld kann die Schule – vor allem die berufsbildenden Schultypen – reagieren und im Rahmen der Ausbildung und Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen eine Balance von Individualität, Begabung und Gemeinschaft herstellen. Persönlichkeitsentwicklung stellt nach Hülshoff das Lernen als ganzheitlichen, geistigen, kreativen und authentischen Prozess dar (4).

Im forschungsbasierten Beitrag wird der Frage nachgegangen, wie Pädagog*innen (BHS/BS) im Rahmen ihres Unterrichts bei der Auseinandersetzung mit dieser Thematik unterstützend wirken, motivieren und aktive Teilhabe anregen können. Mittels eines Fragebogens wurde erhoben, wie stark diese Thematik bereits in unterschiedlichen Bildungslandschaften eingebunden ist und welche weiteren Schritte zu einer stärkeren Verankerung notwendig wären. Eine weitere Fragestellung setzt sich mit den Aufgaben des Staates, dem Bildungssystem und der eigenen Werte und

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

Einstellungen der Lehrpersonen auseinander. Ein Maßnahmenkatalog diesbezüglich wurde erarbeitet. Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen eines Mixed-Methods-Ansatzes, qualitative und quantitative Ergebnisse liegen vor.

- (1) Verordnung der Bundesministerin für Bildung und Frauen über die Lehrpläne der Höheren technischen und gewerblichen Lehranstalten 2015; Bekanntmachung der Lehrpläne für den Religionsunterricht. BGBl. II Nr. 262/2015
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20009288>
- (2) Verordnung der Bundesministerin für Bildung über die Lehrpläne für Berufsschulen (Lehrplan 2016) BGBl. II Nr. 211/2016
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20009625>
- (3) Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development Doc. A/RES/70/1 (United Nations General Assembly, 2015).
- (4) Hülshoff, T. (2010). Über den Zusammenhang von Lernen, Persönlichkeitsentwicklung und Führungskultur in betriebs- und führungspädagogischen Kontext. In C. Negri (Hrsg.). *Angewandte Psychologie für die Personalentwicklung*. Heidelberg: Springer.
- (5) Moser, D., & Pichler, E. (Hrsg.). (2014). *Kompetenzen in der Berufspädagogik*. Studienreihe der PHSt, Bd. 4. Graz: Leykam

Offene Formate

Zeit: Donnerstag, 13.04.2023: 18:00 - 18:45 · Ort: Aula
Chair der Sitzung: Ernst Pichler

Bildung für ein verantwortungsvolles berufliches und gesellschaftliches Leben als Auftrag der beruflichen Schulen. Eine Bedingungsanalyse aus der Praxisperspektive der beruflichen Schule.

Diana von Drojetzky¹, Marco Albrecht², Mareen Derda², Marco Wedel²

¹Brillat-Savarin-Schule - OSZ Gastgewerbe, Deutschland; ²Technische Universität Berlin, Deutschland;

Eine Aufgabe der Berufsschule ist es, Lernenden die Entwicklung von Kompetenzen zu ermöglichen, um später erfolgreich arbeiten, auf berufliche Veränderungen reagieren und verantwortungsvoll an der Gesellschaft teilhaben zu können. Dieser Anspruch wird in Deutschland durch die Kultusministerkonferenz formuliert und beinhaltet u.a. die Ausbildung digitaler und nachhaltiger Kompetenzen. Diese sind zum einen in die jeweiligen Bildungsgänge zu integrieren, zum anderen ist der Entwicklung dieser Kompetenzen im Unterricht Raum zu geben.

Welche Anforderungen ergeben sich hieraus an die unterrichtenden Lehrkräfte? Welche Kompetenzen müssen in den verschiedenen Phasen der Lehrkräftebildung entwickelt werden? Welche Rahmenbedingungen werden benötigt? Sollte die Umsetzung von Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Unterricht durch spezielle Unterrichtsfächer gesteuert werden?

Ziel unseres Workshops ist es, basierend auf eigenen Erfahrungen aus Berufsschule und Lehrer:innenbildung, diese Fragen aufzunehmen und mit Kolleg:innen aus Schule und Lehrer:innenbildung sowie Wissenschaft, zu diskutieren.

Kultusministerkonferenz (2021): Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015 i. d. F. vom 09.09.2021): <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/beschluesse-und-veroeffentlichungen/bildung-schule/berufliche-bildung.html#c1531>

Kultusministerkonferenz (2017): Berufliche Schulen 4.0. Weiterentwicklung von Innovationskraft und Integrationsleistung der beruflichen Schulen in Deutschland in der kommenden Dekade (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017):

https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_12_07-Berufliche-Schulen-4_0.pdf

Albrecht, M., Wedel, M., Derda, M. (2022). Individualisierung durch Digitalisierung – eigene Lernwege digital beschreiben. In M. Stein, M. Jungwirth, N. Harsch, Y. Noltensmeier & N. Willenberg (Hrsg.), Diversität Digital Denken – The Wider View. Tagungsband. S. 291-299. Münster: WTM. <https://doi.org/10.37626/GA9783959871785.0>

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020): Natürlich. Digital. Nachhaltig. Ein Aktionsplan des BMBF. Verfügbar unter: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/natuerlich-digital-nachhaltig--1946192>

Zeit: Freitag, 14.04.2023: 10:00 - 10:30 · Ort: A 0117
Chair der Sitzung: Harald Zeiner

Erneuerbares Energie Labor (EE-Labor) an der LBS Voitsberg

Karl Hofer¹, Dohr Albert², Horst Kreis²

¹PHST, Österreich; ²LBS Voitsberg;

An der LBS Voitsberg wurde ein innovatives, bisher im deutschsprachigen Raum wohl einzigartiges, Labor für Erneuerbare Energien im Wert von rund € 500.000,- errichtet und ständig an die fortschreitende Technologie (z.B. Stromspeicher, Blackoutvorsorge) angepasst.

Dieses ermöglicht nachhaltiges Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung in den Bereichen solarer Strom- und Warmwassergewinnung, Speichertechnologien, Elektromobilität, Wärmepumpen sowie angewandter Steuer- und Regelungstechnik in einer neuen bisher nicht möglichen Dimension. Die praxisbezogene berufliche Ausbildung für Lehrlinge des Lehrberufes Elektrotechnik im EE-Labor verbindet wichtige UN-Ziele der nachhaltigen Entwicklung (Agende 2030). Es stehen 6 Laborplätze zur Verfügung. Eine Photovoltaikanlage (Strom), sowie eine Solaranlage (Warmwasser) arbeiten außerhalb der Laborübungszeiten im Netzparallelbetrieb und speisen überschüssige Energie in einen Speicher bzw. übernehmen die Brauchwassererwärmung des Internates. Die Solaranlage dient vor allem für Steuer-Regeltechnikanwendungen (SRT).

Zeit: Freitag, 14.04.2023: 10:45 - 12:15 · Ort: A 0217
Chair der Sitzung: Thorsten Jarz-Sand

Forschungswerkstatt: Erderwärmung und die Folgen für die (Berufs-)Pädagogik

Henning Schluß¹, Sabine Krause², Sara Rahman¹, Caroline Vicentini-Lerch¹, Hanna Holzapfel¹, Nazime Öztürk¹, Heinz Ganser¹

¹Universität Wien, Österreich; ²Universität Innsbruck;

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

Dass in einem Krisensyndrom von Ressourcenverbrauch, Artensterben und Erderwärmung der Planet an Grenzen für ein Leben menschlicher Gesellschaften kommt, ist seit dem Bericht des Club of Rome (1972) bekannt. Internationale Vereinbarungen, soziale Bewegungen wie FFF und wissenschaftliches Wissen über die Erderwärmung (IPCC 2021) haben bislang nicht zu einer Änderung geführt. Die Dynamik von Wachstum und dem Versprechen allgemeiner Wohlfahrt verstärken eine „imperiale Lebensweise“, die medial vermittelt, global angestrebt wird und ‚selbstdestruktiv‘ (Schellnhuber 2015) wirkt.

Die Pädagogik gilt als Praxis, die es mit einer offenen Zukunft zu tun hat, welche in ein hohes Maß an Sicherheit eingebettet ist, das individuelle Entfaltungsmöglichkeiten allererst ermöglicht (Schluß 2021). Angesichts der Belastungsgrenze, die der Planet für dies komfortable Leben menschlicher Zivilisationen erreicht hat, ist die Frage unabweisbar, wie die (Berufs)-Pädagogik mit der Herausforderung einer sich radikal ändernden Welt umgehen wird. Dies wollen wir in thematischen Arbeitsgruppen diskutieren.

Schluß, Henning (2021): Pädagogik zwischen Erderwärmung und Hoffnung. In: Böhme, Thomas / Kappelhoff, Bianca / Van, Juliane Ta (Hrsg.): Zur Zukunft religiöser Bildung in Europa. Festschrift für Dr. Peter Schreiner. Waxmann, Münster, New-York 2021, S. 69 - 84.
Schluß, Henning (2021): (Un-)Sicherheit – Zur Bedeutung der Klimakrise für die Pädagogik. In: Agnieszka Czejkowska – Susanne Spieker (Red.): Innere Sicherheit - Jahrbuch für Pädagogik 2019. Peter Lang Verlag, Berlin 2021, S. 41-53.

Zeit: Freitag, 14.04.2023: 12:15 - 12:45 · *Ort:* HS C

Chair der Sitzung: Gundula Krausneker

„Die Naschkatze“ nachhaltiges Zuckerpräventionsprogramm für Kinder

Daniela Schmid, Katharina Garzon

Gemüsewerkstatt OG, Österreich;

Die Reduktion des Zuckerkonsums ist nicht nur eine wichtige Maßnahme gegen Übergewicht, sondern auch Teil einer klimafreundlichen Ernährungswende. Die Ernährungsbildung und der Umgang mit zuckerhaltigen Lebensmitteln und Getränken ist eine große Herausforderung im Schulalltag. „Die Naschkatze“ ist ein aktuelles pädagogisches Konzept zur spielerischen und altersadäquaten Wissensvermittlung im Bereich Zuckerprävention, die durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Pädagogik und Ernährungswissenschaft entwickelt wurde.

Dieses Programm beinhaltet Themen zur Erweiterung des Sachwissens, Geschmacksentwicklung, Zuckerkonsum und dem Ziel das damit verbundene Ernährungsverhalten der Kinder nachhaltig zu ändern.

Für eine nachhaltige Wissensvermittlung wird mit interaktiven Spielen, Geschichten, Bildern und einfachen Erklärungsmodellen lustbetont gearbeitet. Wir möchten viele praktische Werkzeuge zur Wissensvermittlung, didaktisch aufbereitete Methoden und innovative Ideen zur Ernährungskommunikation mit Eltern für eine effiziente Umsetzung in der Schule anbieten.

Poster

Zeit: Freitag, 14.04.2023: 10:00 - 10:30 · Ort: Aula
Chair der Sitzung: Bettina Pflug

NEMOS – Nachhaltigkeitskompetenzen erreichen durch „Service Learning“

Barbara Siegmund¹, Lena Pfeiffer², Michael Murkovic²

¹Technische Universität Graz, Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie; ²Technische Universität Graz, Institut für Biochemie;

In der Agenda 2030 sind 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung definiert – die Ziele 2 „Kein Hunger“ und 12 „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“ stehen in direktem Zusammenhang mit Studienrichtungen, in deren Zentren die Themenbereiche Ernährung und Lebensmittel stehen. Lebensmittelverschwendung, Verlust von Lebensmitteln, der Einfluss des Klimawandels auf die Rohstoffproduktion bis hin zur Produktion von sog. „by-products“ aus Rückständen der Lebensmittelproduktion stehen damit in engem Zusammenhang.

Das Erasmus+ Projekt NEMOS setzt sich damit auseinander, wie Nachhaltigkeit in den Curricula der lebensmittelwissenschaftlichen Studienrichtungen implementiert werden kann. Fokus liegt dabei auf dem Konzept des „Service Learnings“ (Lernen durch Engagement LdE). Studierende tragen ihr Wissen in (gemeinnützige) Betriebe (z.B. Großküchen, Lebensmittelproduzenten), lernen aus der Praxis und reflektieren mögliche Änderungen in Lehrveranstaltungen. Die intensive Wechselwirkung zwischen Lehre, Praxis und Forschung bewirkt Verankerung der Ziele 2 und 12 in den Curricula.

www.nemosproject.com

Wamster, C. (2020). Education for sustainability. Fostering a more conscious society and transformation towards sustainability. International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 21 No. 1, 2020, pp. 112-130, Emerald Publishing Limited.

Bianchi, G. (2020). Sustainability competences, EUR 30555 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg

„Otto macht MINT“ – Der MagdeMINT-PopUp-Kiosk als außerschulischer Lernort für das nachhaltige technische Denken und Handeln

Stefan Brämer, Linda Vieback, Frank Bünning

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Deutschland;

Eine Vernetzung von schulischen und außerschulischen Bildungsangeboten ist eine mögliche Strategie, um latent vorhandenes MINT-Interesse zu wecken und Jugendliche zu motivieren, sich intensiver mit technischen und nachhaltigkeitsrelevanten Fragestellungen zu beschäftigen. Hier setzt MINT-Cluster „Otto macht MINT – Selbstbestimmte MINT-Sensibilisierung in der Region Magdeburg (MagdeMINT)“ an. Zentrales Element des Projekts ist der MagdeMINT-PopUp-Kiosk, welcher bereits etablierte Treffpunkte von Jugendlichen nutzt (u.a. Kinder- und Jugendhäuser), um dort Angebote zur selbstbestimmten Nachhaltigkeits- und MINT-Sensibilisierung speziell für 10- bis 16-Jährige zu etablieren. Das Poster stellt einerseits die, unter dem Fokus der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, entstandenen technischen Bildungsangebote vor und beschreibt erste Ergebnisse zum Nutzungsverhalten. Andererseits werden erste Schlussfolgerungen für die Ausgestaltung außerschulischer Lernorte für eine gendersensible, nachhaltigkeitsorientierte, technische Bildung zur Berufs- und Studienorientierung vorgestellt.

Brämer, Stefan et al. (2019): Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenzen in den dualen Berufsausbildungen der Lebensmittelindustrie. In: Juen-Kretschmer, Christa et al. (Hrsg.): Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt. S. 245–249. (= Transfer Forschung ↔ Schule 5. Jahrgang, Heft 5 (2019)).

Brämer, Stefan/Vieback, Linda (2016): Praxisorientiertes Lernen als Erfolgsfaktor für die technische Berufswahl von Mädchen. Ergebnisse einer qualitativen Analyse in Sachsen-Anhalt. In: Bünning, Frank (Hrsg.): Konzepte und Effekte außerschulischer Lernorte in der technischen Bildung. Bielefeld: wbv. S. 131–168.

Brämer, Stefan (2018): Frauen in technischen Berufsausbildungen und Studiengängen. Eine empirische Analyse von Einflussfaktoren auf die Berufs- und Studienwahl junger Frauen in Sachsen-Anhalt. In: Bünning, Frank (Hrsg.): Schriftenreihe Technische Bildung. Band 9. Magdeburg: Mitteldeutscher Wissenschaftsverlag.

Vieback, Linda/Bünning, Frank/Brämer, Stefan (2022): TBNE – Technische Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Aktive Gestaltung der sozial-ökologischen Transformation durch die Förderung eines technikorientierten nachhaltigen Denkens und Handelns in Schule und Ausbildung. In: Binder, Martin/Wiesmüller, Christian/Finkbeiner, Timo (Hrsg.): Leben mit der Technik. Welche Technik wollen ‚Sie‘? - Technik: Verstehen wir, was wir nutzen!? 1. Auflage. Karlsruhe: Deutsche Gesellschaft für Technische Bildung e.V. S. 118–138.

Vieback, Linda; Brämer, Stefan; Hagendorf, Tom; Folkens, Lukas; Herzog, Michael A.; Bünning, Frank (2020): Situierete Lehr-Lernarrangements zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen in der betrieblichen Ausbildung von Lebensmittelberufen. In: HiBiFo – Haus-halt in Bildung & Forschung. 9. Jahrgang, Heft 3, 2020. Leverkusen-Opladen: Barbara Budrich. 48-64.

Primärpräventive Maßnahmen mit dem Ziel der Reduktion des Zuckerkonsums in der Zielgruppe Kinder und Jugendliche in Österreich: qualitative Einstufung des Good-Practice Kriteriums Nachhaltigkeit und Evaluierung des Bekanntheitsgrades bei Pädagog*innen

Pia Oitzl, Isabella Sundl

Institut für Sekundarstufe Berufsbildung, Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich;

Der Zuckerverzehr liegt in Österreich über den WHO-Empfehlungen (<10Energie%). Ziel dieser Bachelorarbeit war es, primärpräventive Maßnahmen (PM) mit dem Ziel einer Zuckerreduktion hinsichtlich des Kriteriums Nachhaltigkeit lt. dem Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit qualitativ zu vergleichen und den Bekanntheitsgrad der PM bei 25 Pädagog*innen (Fachbereich Ernährung, Steiermark) in einer Umfrage zu erheben. Als nachhaltig (Stufe 4) konnten die PM Lebensmittel unter der Lupe (LUL), SIPCAN und Unser Schulbuffet (US) eingestuft werden, die zucker-raus-Initiative (ZRI) erreichte die Stufe 2/4. Die Reihung des PM-Bekanntheitsgrades lautete wie folgt: US (64%), SIPCAN (52%), LUL (32%), ZRI (24%). Die genauen Ziele der einzelnen PM konnten nur von max. 32% der Befragten definiert werden. 80% haben bisher keine der PM im Unterricht eingesetzt und nur 40% kennen die quantitativen Zuckerempfehlungen. Ein Fokus auf bestehende PM in der pädagogischen Ausbildung ist deshalb gefordert, um eine bessere Umsetzung im Schulbereich zu gewährleisten.

Unterschiede in der ethnischen Diskriminierungswahrnehmung im Ausbildungsübergang: Eine intersektionale Perspektive nach Herkunftsgruppe und Geschlecht

Julia Hufnagl

Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Deutschland;

Diese Studie stellt die Frage, wie sich die Wahrnehmung persönlicher ethnischer Diskriminierung bei Jugendlichen je nach Herkunftsgruppenzugehörigkeit unterscheidet. Mehrere Studien haben bereits Herkunftsgruppenunterschiede in der Diskriminierungswahrnehmung bestätigt. Aufgrund widersprüchlicher Forschungsergebnisse stellt sich zudem die Frage, wie sich die wahrgenommene ethnische Diskriminierung je nach Geschlecht unterscheidet. In welcher Herkunftsgruppe ist der Unterschied zwischen jungen Männern und Frauen am stärksten ausgeprägt? Produktivitätstheoretische Annahmen und intersektionale Theorien dienen als theoretische Grundlage. Zur Hypothesenüberprüfung werden Personen mit Migrationshintergrund aus dem NEPS herangezogen (N = 1.421). Zugewanderte aus der Türkei, der ehemaligen Sowjetunion, Polen und dem ehemaligen Jugoslawien werden verglichen. Es werden logistische Regressionsmodelle sowie marginale Effekte berechnet.

- Beicht, U., & Walden, G. (2017). Transitions of young migrants to initial vocational education and training in Germany: The significance of social origin and gender. *Journal of Vocational Education & Training*, 69(3), 424–449. <https://doi.org/10.1080/13636820.2016.1275032>
- Best, H., & Wolf, C. (2012). Modellvergleich und Ergebnisinterpretation in Logit- und Probit-Regressionen. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 64(2), 377–395. <https://doi.org/10.1007/s11577-012-0167-4>
- Busse, R. (2020). Übergangsverläufe am Ende der Sekundarstufe I. *wbv Media*. <https://doi.org/10.3278/6004818w>
- Diehl, C., Liebau, E., & Mühlau, P. (2021). How Often Have You Felt Disadvantaged? Explaining Perceived Discrimination. *KZfSS Kölner Zeitschrift Für Soziologie Und Sozialpsychologie*, 73(1), 1–24. <https://doi.org/10.1007/s11577-021-00738-y>
- El-Mafaalani, A. (2018). *Das Integrationsparadox: Warum gelungene Integration zu mehr Konflikten führt* (2. Auflage). Kiepenheuer & Witsch.
- Else-Quest, N. M., & Hyde, J. S. (2016). Intersectionality in Quantitative Psychological Research: II. Methods and Techniques. *Psychology of Women Quarterly*, 40(3), 319–336. <https://doi.org/10.1177/0361684316647953>
- Enggruber, R. (2011). Versuch einer Typologie von „Risikogruppen“ im Übergangssystem – und damit verbundene Risiken. In D. Münk & C. Schmidt (Hrsg.), *bwp@Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Workshop 15* (S. 1–15). Online: http://www.bwpat.de/ht2011/ws15/enggruber_ws15-ht2011.pdf.
- Ette, A., Weinmann, M., & Schneider, N. F. (2021). Kulturelle Diversität in der öffentlichen Verwaltung in Deutschland: Forschungsstand, Theorien und Forschungsfragen. In A. Ette, S. Straub, M. Weinmann, & N. F. Schneider (Hrsg.), *Kulturelle Vielfalt der öffentlichen Verwaltung: Repräsentation, Wahrnehmung und Konsequenzen von Diversität* (S. 19–42). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/84742454>
- Flores, R. D. (2015). The resurgence of race in Spain: Perceptions of discrimination among immigrants. *Social Forces*, 94(1), 237–269.
- Horr, A., De Paiva Lareiro, C., & Will, G. (2020). Messung wahrgenommener ethnischer Diskriminierung im Nationalen Bildungspanel (NEPS). <https://doi.org/10.5157/NEPS:SP68:1.0>
- Hunkler, C. (2016). Ethnische Unterschiede beim Zugang zu beruflicher Ausbildung. In C. Diehl, C. Hunkler, & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf* (S. 597–641). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04322-3_14
- Hunkler, C., & Tjaden, J. (2018). Die Ausbildungsentscheidungen von Migranten im stratifi-zierten deutschen Bildungssystem: Zu optimistisch? In E. Schilling (Hrsg.), *Verwaltete Biografien* (S. 71–107). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20522-5_4
- Kopp, J., & Lois, D. (2014). *Sozialwissenschaftliche Datenanalyse: Eine Einführung* (2., überarbeitete und aktualisierte Auflage). Springer VS.
- Lindemann, K. (2020). How Labor-Market Integration Affects Perceptions of Discrimination: School-to-Apprenticeship Transitions of Youth with Migration Background in Germany. *International Migration Review*, 54(4), 1045–1071.

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

<https://doi.org/10.1177/0197918319885892>

McWhirter, E. H. (1997). Perceived Barriers to Education and Career: Ethnic and Gender Differences. *Journal of Vocational Behavior*, 50(1), 124–140. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1995.1536>

Purdie-Vaughns, V., & Eibach, R. P. (2008). Intersectional Invisibility: The Distinctive Advantages and Disadvantages of Multiple Subordinate-Group Identities. *Sex Roles*, 59(5–6), 377–391. <https://doi.org/10.1007/s11199-008-9424-4>

Salentin, K. (2007). Determinants of Experience of Discrimination in Minorities in Germany. *International Journal of Conflict and Violence (IJCV)*, 1(1), 32–50.

Salentin, K. (2008). Diskriminierungserfahrungen ethnischer Minderheiten in der Bundesrepublik. In A. Groenemeyer & S. Wieseler (Hrsg.), *Soziologie sozialer Probleme und sozialer Kontrolle* (S. 515–526). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

https://doi.org/10.1007/978-3-531-90879-3_27

Schaafsma, J. (2011). Discrimination and subjective well-being: The moderating roles of identification with the heritage group and the host majority group: Discrimination and subjective well-being. *European Journal of Social Psychology*, 41(6), 786–795.

<https://doi.org/10.1002/ejsp.825>

Skrobanek, J. (2007). Wahrgenommene Diskriminierung und (Re)Ethnisierung bei jugendlichen Zuwanderern. Second Report. Halle: Deutsches Jugendinstitut.

Steinmann, I., & Strietholt, R. (2019). Student achievement and educational inequality in half- and all-day schools: Evidence from Germany. *International Journal for Research on Extended Education*, 6(2–2018), 175–197. <https://doi.org/10.3224/ijree.v6i2.08>

Strand, S. (2014). Ethnicity, gender, social class and achievement gaps at age 16: Intersectionality and 'getting it' for the white working class. *Research Papers in Education*, 29(2), 131–171. <https://doi.org/10.1080/02671522.2013.767370>

Straub, S., Ette, A., & Weinmann, M. (2021). Diskriminierungs- und Mobbingverfahren in der Bundesverwaltung. In A. Ette, S.

Straub, M. Weinmann, & N. F. Schneider (Hrsg.), *Kulturelle Vielfalt der öffentlichen Verwaltung: Repräsentation, Wahrnehmung und Konsequenzen von Diversität* (S. 129–148). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/84742454>

SVR-Forschungsbereich (Forschungsbereich beim Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration) 2018. „Wo kommen Sie eigentlich ursprünglich her?“. Diskriminierungserfahrungen und phänotypische Differenz in Deutschland. Berlin.

Te Lindert, A., Korzilius, H., Van de Vijver, F. J. R., Kroon, S., & Arends-Tóth, J. (2008). Perceived discrimination and acculturation among Iranian refugees in the Netherlands. *International Journal of Intercultural Relations*, 32(6), 578–588.

<https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2008.09.003>

Tjaden, J. D. (2017). Migrant Background and Access to Vocational Education in Germany: Self-Selection, Discrimination, or Both? *Zeitschrift Für Soziologie*, 46(2), 107–123. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2017-1007>

Veenstra, G. (2013). The Gendered Nature of Discriminatory Experiences by Race, Class, and Sexuality: A Comparison of Intersectionality Theory and the Subordinate Male Target Hypothesis. *Sex Roles*, 68(11–12), 646–659.

<https://doi.org/10.1007/s11199-012-0243-2>

Venema, M., & Grimm, C. (2002). Situation der ausländischen Arbeitnehmer und ihrer Familienangehörigen in der Bundesrepublik Deutschland - Repräsentativuntersuchung 2001. Teil A: Türkische, ehemalige jugoslawische, italienische sowie griechische

Arbeitnehmer und ihre Familienangehörigen in den alten Bundesländern und im ehemaligen West-Berlin. Offenbach & München.

Wenz, S. E., Olczyk, M., & Lorenz, G. (2016). Measuring teachers' stereotypes in the NEPS. NEPS Survey Paper, No. 3.

<https://doi.org/10.5157/NEPS:SP03:1.0>

Innovations- und Nachhaltigkeitsmanagement an der HLW Weiz

Tanja Enne

HLW Weiz, Österreich;

An der HLW FSB Weiz ist es uns wichtig, mit unserem Schulschwerpunkt einen wertvollen Beitrag für die Umwelt und eine lebenswerte Zukunft zu leisten.

Es werden Kenntnisse über Abfall- und Energiewirtschaft, nachhaltige Lebens-räume, Mobilität, Umweltmanagement und nachhaltiges Projekt- und Prozess-management erworben. Zusätzliches Wissen über diese Inhalte wird durch Experimente im Labor und Arbeiten im Freiland erlangt.

Neben der Ausbildung zur Fachfrau / Fachmann in der Gastronomie und Hotellerie erfahren die Schülerinnen und Schüler durch Exkursionen in regionale Unternehmen mehr über gelebtes Umweltmanagement.

Erwartungen an die Ganztagschule und erwünschte nachhaltige Effekte auf das österreichische Bildungs- und Sozialsystem

Katharina Wimmer

StV PH Steiermark, Österreich;

Die österreichische Bildungslandschaft befindet sich im stetigen Umbruch: die Bereitschaft zum Ausbau der Ganztagschulen bestärkt den Trend. Die pädagogischen Erwartungen, die für die SchülerInnen von Vorteil sind, sowie die pädagogischen Anforderungen von Seiten der Lehrpersonen sollen methodisch durch Recherchearbeit untersucht und in Form von Experteninterviews an verschränkten GTS und Fallanalysen bestätigt/korrigiert werden. Der Zugang zu Berufsbildungsmöglichkeiten ist an GTS wesentlich höher, da u.a. die Kooperationen mit Betrieben zeitlich leichter vereinbar sind. Im Sinne des Kongresses ist zentral von Bedeutung inwiefern die Berufsbildung ausgebaut und für SchülerInnen von GTS schmackhafter und effektiver gemacht werden könnte.

Von mehreren Seiten, insbesondere aber von den ExpertInnen der Bildungsabteilung an der Arbeiterkammer Steiermark, wird ein Ausbau der GTS in Österreich gefordert. Die Ausweitung würde dazu führen, dass SchülerInnen

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

eine fachliche Lernbegleitung, eine nachhaltige Nachmittagsbetreuung und einen weitaus umfangreicheren Zugang zur Berufsbildung bekommen.

- Arnoldt, Bettina. Steiner, Christine. (2015) Perspektiven von Eltern auf die Ganztagschule. In: Zeitschrift für Familienforschung. (27) 2. S. 208-227.
- Bourdieu, P. F. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Soziale Welt. Sonderband 2, S. 183-198.
- Bollweg, Petra. Buchna, Jennifer. Coelen, Thomas. Otto, Hans-Uwe. (2020). Ganztagsbildung als Konzept und Referenzrahmen: Einleitung in die zweite, aktualisierte und erweiterte Auflage. In: Handbuch Ganztagsbildung. (S. 3-4) Wiesbaden: VS Springer.
- Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2022). Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für Beiträge für Schülerheime und ganztägige Schulformen, Fassung vom 26.09.2022. Wien: Bundesministerium für Finanzen.
- Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2022). Fakten auf einen Blick. Formen der ganztägigen Schule. Wien: Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung. Online: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulsystem/gts/fakten.html>
- Chiapparini, Emanuela. (2019). Tagesschulen, kurz und bündig erklärt. In: Alder, Martin (Hrsg.) Knoten und Maschen, BFH Blog zur sozialen Sicherheit. Bern: Berner Fachhochschule. Online: <https://www.knoten-maschen.ch/tagesschulen-kurz-und-buendig-erklart/>
- Grunert, Kathleen. Krüger, Heinz-Hermann. (2020). Peerbeziehungen. In: Bollweg, Petra. Buchna, Jennifer. Coelen, Thomas. Otto, Hans-Uwe. (Hrsg.) Handbuch Ganztagsbildung. (S. 701-714). Wiesbaden: VS Springer.
- Höhmann, Katrin. Kamski, Ilse. Schnetzer, Thomas. (2012) Was ist eigentlich eine Ganztagschule? Eine Informationsbroschüre für Eltern und Interessierte. In: Deutsche Kinder- und Jugendstiftung (Hrsg.). Ideen für mehr! Ganztägig lernen. (6). Berlin: Deutsche Kinder- und Jugendstiftung.
- Kammer für Arbeiter und Angestellte für Steiermark. (2015). Ganztageschule, die Schulform der Zukunft. Graz: Arbeiterkammer Steiermark.
- Koller, Hans-Christoph. (2021). Der hermeneutische Ansatz in der Erziehungswissenschaft. In: Koller, H.-CH. (Hrsg.), Grundbegriffe, Theorien und Methoden der Erziehungswissenschaft: Eine Einführung (S. 199-225), Kohlhammer Verlag, 2017.
- Michelsen, Gerd. Overwien, Bernd. (2020). Nachhaltige Entwicklung und Bildung. In: Bollweg, Petra. Buchna, Jennifer. Coelen, Thomas. Otto, Hans-Uwe. (Hrsg.) Handbuch Ganztagsbildung. (S. 557-574). Wiesbaden: VS Springer.
- Niedermair, Klaus. (2010). Eine kleine Einführung in Wissenschaftstheorie und Methodologie: für Sozial- und Erziehungswissenschaftler/innen. Innsbruck: Staudia-Universitäts-Verlag.
- StEG Konsortium. (2016) Ganztagschule: Bildungsqualität und Wirkungen außerunterrichtlicher Angebote. Ergebnisse der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen 2012-2015. Frankfurt am Main: DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation.
- Sorger, Claudia. Bergmann, Nadja. (2019). Kind und Job, wie schaffen Sie das? Auswertung der offenen Antworten einer online-Befragung. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte.
- Wendt, Heike. Bis, Wilfried. (2015). Auf dem Weg zum Ganztagsgymnasium : erste Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung zum Projekt Ganz In. Münster: Waxmann.
- Wendt, Heike. Tarelli, Irmela. Bos, Wilfried. (2012): Primärbildung. In: Bauer, Ullrich. Bittlingmayer, Uwe. Scherr, Albert. (Hrsg.) Handbuch Bildungs- und Erziehungssoziologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Akzeptanz der Planetary Health Diet unter Jugendlichen

Paula Wawrina, Brigitte Pleyer

Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich;

„Besteht ein Unterschied zwischen der theoretischen und praktischen Durchführung der Planetary Health Diet in Bezug auf die Akzeptanz dafür bei Jugendlichen an höheren Lehreinrichtungen für Landwirtschaft und Ernährung?“

Die globale Nahrungsmittelproduktion ist die größte Einzelursache der Umweltzerstörung (Willett et al., 2019). Jede Ernährungsform wirkt sich auf unterschiedlich hoher Intensität auf das Klima aus (UniNETZ, 2022). Die Planetary Health Diet wurde daher entwickelt, um die planetaren Grenzen nicht zu überschreiten (Renner et al., 2021). Basierend auf diesen Fakten soll in dieser Masterarbeit die Akzeptanz, im Sinne einer Änderung im Ernährungsverhalten bei Jugendlichen ermittelt werden. Dies erfolgt in einer kontrollierten Pilot-Interventionsstudie an zwei höheren Lehreinrichtungen für Landwirtschaft und Ernährung, die eine praktische Durchführung dieser Referenzkost als Einflussfaktor auf die Akzeptanz untersucht. Die Ergebnisse sollen einen Beitrag zu Umsetzungsstrategien nachhaltiger Ernährungsformen leisten, sowie die didaktische Relevanz dieser Methode auf den Akzeptanzeinfluss prüfen.

Renner, B., Arens-Azevedo, U., Watzl, B., Richter, M., Virmani, K., & Linseisen, J. (2021). DGE-Positionspapier zur nachhaltigeren Ernährung. Ernährungs Umschau international, 69(7), M406 – M416. <https://doi.org/10.4455/eu.2021.030>

UniNETZ. (o.D.). Der UniNETZ Optionenbericht. <https://www.uninetz.at/>

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J., De Vries, W., Majele Sibanda, L., ... Murray, C. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. The Lancet. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2818%2931788-4>

Das Fleisch der Zukunft ist vegetarisch

Anna Mitterbacher, Brigitte Pleyer

Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich;

„Welche Kriterien sollte eine vegetarische Burgeralternative erfüllen, um bei Jugendlichen und Erwachsenen an Akzeptanz zu gewinnen?“

Die Fleischkonsum steigt aufgrund der erhöhten Nachfrage und des Bevölkerungswachstums global an. Die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit erweisen sich als problematisch (Wirsam & Leitzmann, 2022, S. 290). Diese Masterarbeit vergleicht Aspekte der Nachhaltigkeit, Herstellungstechnologien und den Proteingehalt von Rindfleischpatties und pflanzlichen Burgerpatties. Darauf basierend folgt die Pilotstudie mit 20 Schüler*innen im Alter von 14 bis 20 Jahren und 10 Erwachsenen an der höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe Fohnsdorf. Mit einer quantitativen Erhebung zum Wissen über Nachhaltigkeit und Fleischalternativen sowie der Auswertung einer Degustation von pflanzlichen Burgerpatties soll die Akzeptanz vegetarischer Burgeralternativen erhoben werden. Die gewonnenen Erkenntnisse sind ein Beitrag zur Akzeptanz von zukünftig notwendigen fleischlosen Alternativen für die nachhaltige Mittagsverpflegung an Schulen.

Wirsam, J. & Leitzmann C. (2022). Die Vermessung der Ernährung. Eugen Ulmer.

Nachhaltigkeit im Kontext von Ernährung

Zeit: Freitag, 14.04.2023: 10:45 - 12:15 · Ort: HS C
Chair der Sitzung: Isabella Sundl

Mit interdisziplinären Bildungskonzepten zur Ernährungswende

Katharina Garzon, Daniela Schmid

Gemüsewerkstatt OG, Österreich;

Die weltweite Lebensmittelproduktion verursacht rund ein Viertel der klimaschädlichen Emissionen. Zur Eindämmung der Erderhitzung braucht es auch eine Ernährungswende und durch eine pflanzenbasierte nachhaltige Ernährung. (EAT-Lancet)

Die Umsetzung der nationalen Ernährungsempfehlung ist auch Grundlage für die Eindämmung der Überernährung und ihrer Folgen. Übergewicht und Adipositas betreffen in Österreich mehr als die Hälfte der erwachsenen Bevölkerung (Statistik Austria) und mehr als ein Viertel aller Kinder. (COSI-Studie) Verstärkt wurden diese Entwicklungen durch die COVID-19-Beschränkungen, wie eine aktuelle Studie aus Kärnten zeigt. Der BMI von Schulkindern hat zwischen 2019 und 2021 dramatisch zugenommen. (Jarnig et al.)

Die Ernährungsbildung nimmt in diesem Bereich eine zentrale Rolle ein, um Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen diese wissenschaftlichen Erkenntnisse zugänglich zu machen, da diese dringend zur Erreichung der Klimaziele umgesetzt werden müssen.

Um es Lehrenden und Multiplikatoren im pädagogischen Bereich zu erleichtern, komplexe Inhalte und Zusammenhänge einfach, anschaulich und nachhaltig zu transportieren, entwickeln wir in enger Zusammenarbeit zwischen Ernährungswissenschaft und Pädagogik moderne und anschauliche Konzepte zur Wissensvermittlung. Dabei spielen im Bereich Fortbildung von PädagogInnen die Aufbereitung von aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen mit hoher Evidenz, sowie Konzepte und Anleitungen zur niederschweligen Wissensvermittlung mit einfachen Erklärungsmodellen, Experimenten, Bildern, Geschichten etc. eine wichtige Rolle im erfolgreichen Wissenstransport.

Wir sehen uns als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und praktischer Wissensvermittlung und möchten am Beispiel unserer verschiedenen Programme (u.a. Ernährung & Klimaschutz) zeigen, wie enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Ernährungswissenschaft und Pädagogik die Umsetzung einer ansprechenden, aktuellen und nachhaltigen Ernährungsbildung möglich macht.

Willet, Walter & Rockström, Johan & Loken, Brent & Springmann, Marco & Lang, Tim & Vermeulen, Sonja & Garnett, Tara & Tilman, David & Declerck, Fabrice & Wood, Amanda & Jonell, Malin & Clark, Michael & Gordon, Line & Fanzo, Jessica & Hawkes, Corinna & Zurayk, Rami & Rivera, Juan & Vries, Wim & Sibanda, Lindiwe & Murray, Christopher. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. 393. 10.1016/S0140-6736(18)31788-4.

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) (Hg.); Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI), 2021

Gerald Jarnig, Reinhold Kerbl, Mireille N. M. van Poppel, The Impact of COVID-19-Related Mitigation Measures on the Health and Fitness Status of Primary School Children in Austria: A Longitudinal Study with Data from 708 Children Measured before and during the Ongoing COVID-19 Pandemic, *Sports*, 10.3390/sports10030043, 10, 3, (43), (2022).

Nachhaltigkeit im Unterricht des Fachbereiches Ernährung an Berufsbildenden Schulen: Eine qualitative Studie über Implementierungspraktiken des Konzepts „School farming“ am Beispiel der Kultivierung von Pilzen

Gundula Krausneker, Isabella Sundl

Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich;

Die Entwicklung von innovativen Konzepten für nachhaltige Konsum- und Produktionsstrukturen entlang der Lebensmittel-Wertschöpfungsketten sind in den Sustainable Development Goals (#GlobalGoals, 2015) verankert. Ein Ansatz, der zum Gesundheitsverhalten von Schüler*innen beitragen kann, ist die Errichtung von Schulgärten, die von der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen als "Anbauflächen um oder in der Nähe von Schulen, die hauptsächlich für Lernzwecke genutzt werden können aber auch Lebensmittel und Einkommen für die Schule erzeugen können". Die Umsetzung setzt eine Vielzahl von Faktoren voraus, wie z.B. Schulinfrastruktur, Ausbildung des Lehrpersonals, Verfügbarkeit von Lernmaterialien und Lehrmittel, Abbildung in Lehrplänen, Budget, etc. Mittlerweile ist eine Indoor-Kultivierung von Speisepilzen mittels Fertigungskulturen einfach und kostengünstig möglich und könnte als niederschwelliges „School farming-Projekt“ gewissermaßen in jedem Klassenzimmer bzw. ausgewählten Funktionsräumen konzipiert werden. Speisepilze gelten nicht nur als ökologisch nachhaltige Lebensmittel, sie zeichnen sich auch durch eine hohe Nährstoffdichte und hohen Gehalt an bioaktiven Substanzen aus. So deckt eine Handvoll Pilze (100 g) bei einem sehr geringen Energiegehalt von 25 kcal bereits 5-10% Tagesbedarfs von Jugendlichen an Eiweiß, Ballaststoffen, Vitamin C, Thiamin, Folat, Calcium und Eisen. In diesem Pilotprojekt wird die Machbarkeit der Kultivierung von Speisepilzen im Rahmen des fachpraktischen und fachtheoretischen Unterrichts im Bereich Ernährung an einer Berufsbildenden mittleren und höheren Schule untersucht. Mittels qualitativer

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

Interviews auf Basis eines semistrukturierten Leitfadens werden Einblicke in die Implementierungspraktiken einschließlich fördernder Faktoren und Hindernisse gegeben und die Wahrnehmung von Projektmitarbeiter*innen und Schüler*innen in Bezug auf die Partizipation und Nachhaltigkeit evaluiert. Die Erkenntnisse über diese Faktoren können für zukünftige „School farming-Projekte“ von Relevanz sein.

United Nations Department of Global Communications. (2020, May). Sustainable Development Goals (SDG) (p. 4). UNN. https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2019/01/SDG_Guidelines_AUG_2019_Final.pdf
Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2004, September). School Gardens Concept Note: Improving Child Nutrition and Education through the Promotion of School Garden Programmes. FAO. <https://www.fao.org/3/af080e/af080e00.pdf>
Ramos, M., Burgos, N., Barnard, A., Evans, G., Preece, J., Graz, M., Ruthes, A. C., Jiménez-Quero, A., Martínez-Abad, A., Vilaplana, F., Ngoc, L. P., Brouwer, A., van der Burg, B., Del Carmen Garrigós, M., & Jiménez, A. (2019). Agaricus bisporus and its by-products as a source of valuable extracts and bioactive compounds. *Food chemistry*, 292, 176–187. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.04.035>

Nachhaltiges Denken und Handeln im Lebensmittelhandwerk. Ansätze zur Entwicklung eines Nachhaltigkeitsbewusstseins bei Auszubildenden und Ausbilder*innen

Linda Vieback, Stefan Brämer, Frank Bünning

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Deutschland;

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE) umfasst Aktivitäten, die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigt, wodurch die Auswirkungen des eigenen Handelns verstanden und verantwortungsvolle Entscheidungen getroffen werden können. Voraussetzung für die Umsetzung von Nachhaltigkeit bzw. für nachhaltiges Denken und Handeln ist eine entsprechende Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz. Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) setzt an diesem Punkt an, indem Nachhaltigkeitskompetenzen innerhalb der beruflichen Bildung gefördert werden. Es fehlen jedoch fachdidaktische Lehr-Lernarrangements zur Vermittlung von Nachhaltigkeitskompetenzen innerhalb der beruflichen Handlungskompetenz vor allem für den betrieblichen Teil der dualen Berufsausbildungen sowie Fort- und Weiterbildungen im Lebensmittelhandwerk. Innerhalb des BIBB-Modellversuchs „Nachhaltigkeit in den Lebensmittelberufen. Situierete Lehr-Lernarrangements zur Förderung der Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz in der betrieblichen Ausbildung (NachLeben)“ (2018-2020) und des darauf aufbauenden BIBB-Modelltransferprojekts „Nachhaltiges Denken Erleben (NachDenkEr)“ (2021-2022) wurden nachhaltigkeitsorientierte didaktische Lehr-Lernarrangements für Auszubildende (NachLeben) und Ausbilder*innen (NachDenkEr) im Lebensmittelhandwerk entwickelt, im betrieblichen Umfeld erprobt und evaluiert, welche die einzelnen Dimensionen der Nachhaltigkeit nicht isoliert voneinander, sondern ganzheitlich betrachten. Die Erprobungsberufe der Projektvorhaben umfassten die dualen Berufsausbildungen Süßwarentechnolog*in, Fachkraft Lebensmitteltechnik, Brenner*in, Destillateur*in und Weintechnolog*in (NachLeben) sowie Bäcker*in, Konditor*in und Fachverkäufer*in im Lebensmittelhandwerk (NachDenkEr). Der vorgeschlagene Beitrag stellt die Ergebnisse aus fünf Jahren Modellversuchsarbeit vor. Dies beinhaltet u.a. die Vorstellung und Diskussion der entwickelten Lehr-Lernarrangements für die betriebliche Aus- und Weiterbildung sowie des Nachhaltigkeitsverständnis der Praxispartner*innen.

Brämer, Stefan/Vieback, Linda/Schübler, Philipp/Bünning, Frank (2019): Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenzen in den dualen Berufsausbildungen der Lebensmittelindustrie. In: Juen-Kretschmer, Christa et al. (Hrsg.): *Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt. S. 245-249. (= Transfer Forschung ↔ Schule 5. Jahrgang, Heft 5 (2019)).
Vieback, Linda/Brämer, Stefan/Hagendorf, Tom/Folkens, Lukas/Herzog, Michael A./Bünning, Frank (2020): Situierete Lehr-Lernarrangements zur Förderung von Nachhaltigkeitskompetenzen in der betrieblichen Ausbildung von Lebensmittelberufen. In: *HiBiFo – Haushalt in Bildung & Forschung*. 9. Jahrgang, Heft 3, 2020. Leverkusen-Opladen: Barbara Budrich. 48-64.
Vieback, Linda/Brämer, Stefan/Bünning, Frank (Hrsg.): (2022): *Nachhaltigkeitsorientierte Ausbildungskonzepte für die betriebliche Praxis der Lebensmittelberufe*. Heft 1 – Heft 9. Magdeburg: OVGU.

Nachhaltigkeit und die Ausbildung von Lehrpersonen

Zeit: Freitag, 14.04.2023: 10:45 - 12:45 · Ort: Aula
Chair der Sitzung: Monika Gigerl

Zur Förderung von Ambiguitätstoleranz für Nachhaltigkeitsbildung

Angela Forstner-Ebhart¹, Christian Schroll¹, Tamara Katschnig², Elke Poterpin³

¹Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Österreich; ²Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems; ³Pädagogische Hochschule Wien;

Die Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 beanspruchen Ambiguitätstoleranz zur Bewältigung von Dilemmata und Aporien. Abweichungen zwischen Ist- und Sollsituation erfordern einen selbstreflexiven Umgang mit Handlungsspielräumen und Lösungsoptionen bei unvorhersehbaren und unsicheren Erfahrungen bewusst zu machen. In der „Grünen Pädagogik“ (z. B. Forstner-Ebhart, 2018; Forstner-Ebhart & Linder, 2020) werden deshalb prioritär die Ziele Ambiguitätstoleranz, Kritikfähigkeit und Verantwortungsübernahme postuliert und stehen im Fokus für nachhaltigen Unterricht der Berufsbildung. Vor allem der Umgang mit Ambiguität ist entscheidend, da damit die Förderung des agilen Denkens, der Flexibilität und der Interdisziplinarität (Graf et al., 2017; Häusling, 2018) einhergehen. Ambiguitätstoleranz ist erforderlich, da weder lineare noch kurzfristige Lösungen für komplexe Problemstellungen zielführend sind. Es ist „nicht das Ziel, zu einer einheitlichen Lösung zu kommen, sondern eigene Vorstellungen mit unterschiedlichen Perspektiven zu bereichern“ (Forstner-Ebhart, 2018, S. 43). Ambiguitätstoleranz wirkt als dispositionale Stellschraube für die Akzeptanz von Widersprüchlichkeiten, Inkonsistenzen oder mehrdeutige Informationslagen in ihrer Vielschichtigkeit und deren positive Bewertung (Reis, 1996; Müller-Christ & Weßling, 2007; Knob, 2008). Es ist daher von Interesse, inwiefern zukünftige Lehrpersonen diese Voraussetzungen mitbringen, um einem zukunftsfähigen Unterricht, gewachsen zu sein. Ambiguitätstoleranz wurde im Forschungsprojekt bei Studierenden an drei Pädagogischen Hochschulen und der Universität Wien mit adaptiertem validen Inventar quantitativ und für eine differenzierte Auswertung qualitativ mit Fallvignetten, die Antinomien enthalten, erhoben. Dies lässt Einblicke in die Einschätzung hypothetischer Emotionsregulationsstrategien und Verhaltenstendenzen der Befragten gewinnen. Die Ergebnisse verweisen auf Ausprägungen entlang der Ambiguitätskategorien Offenheit, soziales Sicherheitsempfinden und Problembewusstsein.

Forstner-Ebhart, A. (2018). Lernen am Widerspruch – Conceptual reconstruction im Unterricht für nachhaltige Bildung. (S. 34-44). In K. Allabauer, A. Forstner-Ebhart, N. Kraker & H. Schwetz (Hrsg.), *Masterarbeiten in pädagogischen Berufsfeldern*. Wien: facultas.
Forstner-Ebhart, A., Linder, W. (2020). Changing the mindset – Anforderungen an Lernsettings für berufsbildende Schulen. (S. 237 – 247). In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren*. Innsbruck: Studienverlag.
Knob, D. (2008). Mit negativen Emotionen professionell umgehen. Frustrations- und Ambiguitätstoleranz als Kernkompetenz von Weiterbildungnern. In *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung* 03. Demografischer Wandel. 45-48. Bielefeld. DOI:10.3278/DIE0803.
Müller-Christ, G. & Weßling, G. (2007). Widerspruchsbewältigung, Ambivalenz- und Ambiguitätstoleranz. Eine modellhafte Verknüpfung. In: G. Müller-Christ, L. Arndt & Ehnert, I. (Hrsg.), *Nachhaltigkeit und Widersprüche. Eine Managementperspektive* (S. 179–198). Hamburg: Lit-Verlag.
Radant, M., Dalbert, C. (2006). Dimensionen der Komplexitätstoleranz: Ergebnisse einer Synopse von Persönlichkeitskonstrukten. Vortrag gehalten auf dem 45. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Nürnberg.
Reis, J. (1996). *Inventar zur Messung der Ambiguitätstoleranz (IMA)*. Manual. Heidelberg: Asanger.
Schlink, S., Walther, E. (2007). Kurz und gut: Eine deutsche Kurzskaala zur Erfassung des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit. In *Zeitschrift für Sozialpsychologie* 3(38), 153–161.
Schneidewind, U. (2018). *Die große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels*. Frankfurt am Main: Fischer.

Ergebnisse aus dem Forschungs- und Evaluationsprojekt BNEHochschulbildung wirkt!?

Sandra Parth¹, Helga Mayr¹, Anna Oberrauch¹, Thorsten Kosler¹, Christian Vollmer¹, Eva Freytag², Nora Luschin-Ebengreuth², Monika Gigerl²

¹Pädagogische Hochschule Tirol, Österreich; ²Pädagogische Hochschule Steiermark, Österreich;

Die Verankerung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) an Hochschulen stellt ein prioritäres Handlungsfeld in internationalen sowie nationalen BNE-Strategien dar (UNESCO 2017, 2020). An der Pädagogischen Hochschule Tirol (PHT), die sich mitten im Prozess der strategischen Orientierung am Leitbild der Nachhaltigkeit und BNE befindet, werden Maßnahmen gestartet, die zur zunehmenden strukturellen Verankerung von BNE in der Lehramtsausbildung beitragen. Zu diesen Maßnahmen zählt die Einführung eines BNE Moduls. Im Rahmen des Forschungs- und Evaluationsprojekts BNEHochschulbildung wirkt!? untersucht die PHT in Kooperation mit der Fachhochschule Graubünden und der Pädagogischen Hochschule Steiermark, inwiefern BNE in der Hochschulbildung Wirkung erzielt. Dabei wird der Frage nachgegangen, inwiefern Studierende ausgewählter Studiengänge in der Laufzeit ihres Studiums BNE-spezifische professionelle Handlungskompetenz, d.h. Wissen, Fähigkeiten und Haltungen, entwickeln und durch welche Faktoren diese Lernprozesse beeinflusst werden.

Das Evaluationsprojekt ist als Langzeitstudie angelegt und begleitet drei Jahrgänge vom Bachelor bis in den Master (Beginn 2020/21). Bei dem angewandten quasiexperimentellen Pre-, Post- und Follow-Up-Design werden quantitative

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

sowie qualitative Forschungsinstrumente eingesetzt und trianguliert. Die Ergebnisse dienen zum einen der formativen Weiterentwicklung des BNE-Moduls im Sinne einer systematischen und evidenzbasierten Qualitätsentwicklung der Hochschule, zum anderen können Beiträge zur fachdidaktischen Grundlagenforschung zu BNE in der Hochschullehre geleistet werden.

Parth, S.; Schickl, M.; Keller, L.; Stoetter, J. (2020). Quality Child-Parent Relationships and Their Impact on Intergenerational Learning and Multiplier Effects in Climate Change Education. Are We Bridging the Knowledge-Action Gap? In: Sustainability 12/17, No. 7030.

Parth, S.; Kubisch, S.; Oberauer, K.; Deisenrieder, V.; Koster, T.; Oberrauch, A.; Steiner, R.; Dür, M.; Keller, L. (2021). Multiplikation von Bildung einer nachhaltigen Entwicklung. In: 2030. Österreichs Handlungsoptionen für ein gutes Leben aus Forschungssicht. Die Potentiale der UN-Agenda 2030 aus Sicht interdisziplinärer Forschung. UniNETZ. Wien, Allianz Nachhaltige Universitäten: 1775.

Oberrauch, A.; Mayr, H.; Nikitin, I.; Bügler, T.; Koster, T.; Vollmer, C. (2021). "I Wanted a Profession That Makes a Difference"—An Online Survey of First-Year Students' Study Choice Motives and Sustainability-Related Attributes. Sustainability, 13, 8273. <https://doi.org/10.3390/su13158273>

Anforderungen an Berufsbildungspersonal als „Global Citizens“ - Global Citizenship Education aus wirtschaftspädagogischer Perspektive

Julia Hufnagl

Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Deutschland;

Die Krisen unserer Zeit machen deutlich, dass eine Transformation in verschiedenen Bereichen nötig ist – so auch in der (Berufs-)Bildung. Eine bedeutende Rolle spielt dabei die Hochschullehre, da dort Wirtschaftspädagog:innen für ihre späteren Tätigkeiten an Schulen und in Betrieben ausgebildet werden. Ein ganzheitliches globales Verständnis muss zukünftig zu einem bestehenden Anspruch in der Professionalisierung werden, um damit zu globaler nachhaltiger Entwicklung beitragen und die Sustainable Development Goals (SDGs) erfüllen zu können.

GCE bietet eine Antwort auf die Frage, was es heißt, Bürger:in im 21. Jahrhundert zu sein und trägt zur Umsetzung des Ziels 4.7 der SDGs bei. GCE hat sich vor allem aus der Friedenspädagogik, der ESD und der interkulturellen bzw. transkulturellen Bildung entwickelt. Für die Berufsbildung liefert GCE einerseits Antworten auf die Frage, wie Schüler:innen zukünftig ausgebildet werden sollen, und bietet andererseits Ansatzpunkte, wie Lehrkräfte und betriebliches Bildungspersonal darauf vorbereitet werden müssen, „Global Citizens“ zu erziehen und selbst Global Citizens werden können.

Allerdings fehlt es an Konzepten zur Umsetzung von GCE in der wirtschaftspädagogischen Hochschulbildung. Um diese Forschungslücke zu schließen, werden Expert:inneninterviews mit beruflichem und schulischem Bildungspersonal im In- und Ausland[1] geführt. Aus den Interviews werden mit einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring & Brunner (2007) deduktiv Aussagen in Kategorien eingeordnet. Die theoretische Rahmung der Auswertung bieten die CCAI und die Global Citizenship Scale. Es soll die Frage beantwortet werden, welche Anforderungen in der wirtschaftspädagogischen Praxis an berufliches Bildungspersonal gestellt werden.

[1] Für die schulische Perspektive wird insbesondere Kontakt zu finnischen, niederländischen und österreichischen Schulen gesucht, da dort GCE mehr in Lehrplänen verankert ist als in Deutschland (vgl. z.B. Veugelers & De Groot, 2019, S. 30).

Nachhaltigkeit durch und mit Campus-Community Partnerships (CCP) – Theoretische Hinführung und Stand in Österreich

Peter Slepcevic-Zach

University of Graz, Österreich;

Hochschulen stehen vermehrt in der Verantwortung, sich mit gesellschaftspolitischen Themen zu beschäftigen – eine Anforderung, die auch das hochschulische Lehren & Lernen verändert. Projektbasiertes Lernen, forschendes Lernen oder andere Lehrmethoden mit Praxisbezug unterstützen dabei das erfahrungsorientierte Lernen von Studierenden (Felten 2011, Resch et al. 2020). Damit entstehen auch neue Möglichkeiten sowohl nachhaltiges Lernen als auch nachhaltige Entwicklungen in der Region der jeweiligen Hochschule zu fördern. Um diese Ziele erfolgreich in der Lehre umzusetzen, können neue Kooperationen mit externen Partner:innen eingegangen werden, so genannte Campus-Community Partnerships, CCPs.

Bislang ist in Österreich wenig über das Aufkommen und den Institutionalierungsgrad dieser Partnerschaften bekannt. Die im Beitrag vorgestellte Studie erhebt die Zusammenarbeit von Lehrenden und Hochschulen mit externen Partner:innen österreichweit. Die Forschungsfragen lauten: Wie entstehen CCPs an österreichischen Hochschulen? In welchem Ausmaß sind diese von den sozialen und beruflichen Netzwerken der Lehrenden abhängig? Welche Rolle kommt den Hochschulleitungen bei der strategischen und organisationalen Institutionalisierung zu?

Mittels einem standardisierten Onlinefragebogen wurden im Frühjahr und Herbst 2022 Lehrende und Hochschulleitungen zur Zusammenarbeit mit externen Partner:innen befragt. Die Ergebnisse werden deskriptiv sowie inferenzstatistisch ausgewertet und bieten einen Überblick über Faktoren, die zum Aufkommen, der Dauer sowie der

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

Institutionalisierung von CCPs beitragen. Die Studie leistet damit einen Beitrag zur Weiterentwicklung der empirischen pädagogischen Forschung. In diesem Beitrag sollen die Ergebnisse mit Blick auf Potenziale für nachhaltiges Lernen und berufliche Bildung diskutiert werden.

Resch, K., Fellner, M., Fahrenwald, C., Slepcevic-Zach, P., Knapp, M., & Rameder, P. (2020). Embedding Social Innovation and Service Learning in Higher Education's Third Sector Policy Developments in Austria. *Frontiers in Education*, 5, 112.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00112>

Nachhaltigkeit im Kontext Lehren und Lernen

Zeit: Freitag, 14.04.2023: 10:45 - 12:45 · Ort: A 0117
Chair der Sitzung: Ernst Pichler

Bedingungen und Effekte von Langeweile im Unterricht in der Berufsschule

Katrin Rehl

Paris Lodron Universität Salzburg, Österreich;

Langeweile im Unterricht stellt auch in der Berufsschule ein Phänomen dar, das nicht zu unterschätzen ist und durch Faktoren der Unterrichtsgestaltung beeinflusst wird (Kögler & Wuttke, 2012). Bisherige Untersuchungen zum Langeweileerleben fokussierte insbesondere auf Sekundarschüler*innen, während die empirische Befundlage zu Berufsschüler*innen vergleichsweise gering ist.

Hier setzt die vorliegende Studie an: Basierend auf der Kontroll-Wert-Theorie (Pekrun, 2006) und den Basisdimensionen von Unterrichtsqualität (Prätorius et. al, 2018) wird untersucht, welche Merkmale von Unterrichtsqualität die Langeweile von Berufsschüler*innen sowie deren Veränderung im Pflichtschulfach Deutsch und Kommunikation erklären können.

Hierzu wird eine längsschnittliche Mixed-Methods-Studie in einem explanativen sequentiellen Design (QUAN --> qual) durchgeführt. Es findet eine Prä- und Posttestung (Online-Fragebogen) in einem Berufsschulblock (Ø 9,33 Wochen) statt. Teilnehmer*innen sind 215 Schüler*innen (t1: 522; t2: 284; Längsschnitt: 215), die handwerkliche und technische Berufe erlernen. An der quantitativen Studie nahmen insgesamt sieben Berufsschulen der Bundesländer Salzburg und Oberösterreich teil. Eine Interviewstudie mit 15 Schüler*innen bildet den qualitativen Teil der Studie und soll vertiefende Erkenntnisse liefern. Die durchgeführten strukturierten Leitfadenterviews werden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2022) ausgewertet.

Auf Basis der theoretischen Vorüberlegungen ist zu erwarten, dass sich das Langeweileerleben im Laufe eines Berufsschulblocks verändert und diese Veränderung durch die wahrgenommene Unterrichtsgestaltung erklärt werden kann. Ersten Analysen zufolge ist die Langeweile der Schüler*innen am Ende des untersuchten Berufsschullehrgangs auch signifikant höher, $t(214) = -4.65$, $p < .001$, $d = -.32$).

Erste Ergebnisse der Strukturgleichungsmodelle sind für Winter 2022/2023 zu erwarten.

Kögler, K. & Wuttke, E. (2012). Unterrichtliche Monotonie als Bedingungsfaktor für Schülerlangeweile im Fach Rechnungswesen. In U. Faßhauer, B. Fürstenau & E. Wuttke (Hrsg.), Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen. Aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung (Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE), S. 75-87). Opladen: Verlag Barbara Budrich.

Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions. Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychology Review*, 18 (4), 315-341.

Prätorius, A.-K., Klieme, E., Herbert, B. & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality. The German framework of Three Basic Dimensions. *ZDM*, 50 (3), 407-426.

Motivierter als vermutet ... Basic-Needs-Befriedigung in Schule und Elternhaus als Bedingungen der Lernmotivation in der Berufsschule

Florian H. Müller¹, Gerd Haberl², Elisabeth Swatek³

¹Universität Klagenfurt, Österreich; ²Berufsschule St. Veit; ³Universität Innsbruck;

Die Entwicklung nachhaltige Lernmotivation – im Sinne des Life Log Learning – wird unter anderem durch die Bedingungen und Erfahrungen im schulischen Kontext bestimmt. Dieser Beitrag untersucht auf Basis der Selbstbestimmungstheorie, inwiefern sich autonome (intrinsisch und identifiziert) und kontrollierte (introjiert und external) Formen der Motivation in der Berufsschule zwischen allgemeinbildenden und praxisorientierten Fächern unterscheiden. Zudem wird die Befriedigung der grundlegenden psychologischen Bedürfnisse nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Einbindung (Basic Needs) im Unterricht als theoretisch relevanter Prädiktor der Qualitäten der Lernmotivation von Berufsschüler*innen herangezogen. Da Begründungen für das motivationale Geschehen nicht nur in Schule und Unterricht zu verorten sind, wird die Befriedigung der Basic Needs im Elternhaus als motivationale Bedingungen konzipiert. Die Ergebnisse einer Längsschnittstudie zeigen, dass die Schüler*innen (N = 675) insgesamt und insbesondere in den praxisorientierten Fächern ausgeprägt autonom motiviert sind. In einem Strukturgleichungsmodell ist vor allem die Befriedigung der Needs im Unterricht für die Motivation erklärungsstark. Die Bedürfnisbefriedigung im Elternhaus kann zum Teil direkt und indirekt autonome und kontrollierte Formen der Motivation sowie die Amotivation im Berufsschulunterricht erklären. In einer Mehrebenenanalyse konnte zudem die Klassenzugehörigkeit als motivationsrelevant identifiziert werden. Es werden schließlich Möglichkeiten und Grenzen der Motivationsförderung in der Berufsschule diskutiert und dabei insbesondere die Beziehung von praxisorientierten und allgemeinbildenden Fächern besprochen.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.

Haberl, G., Müller, F. H. & Swatek, E. (in press). Selbstbestimmte Lernmotivation in der Berufsschule. *Empirische Pädagogik*.

Vansteenkiste, M., Ryan, R. M. & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory. Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44, 1-31.

Die Zukunft der Lehre unternehmerisch gestalten!? Zur Relevanz von Entrepreneurship Education in der dualen Ausbildung

Mario Vötsch

Pädagogische Hochschule Tirol, Österreich;

Wenn es darum geht, mehr soziale, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit in beruflichen Bildungssystemen zu verankern, wird oft auf die Bedeutung der Schlüsselqualifikationen verwiesen, die von der EU im Rahmen des lebenslangen Lernens definiert wurden (EU, 2018). Eine dieser Qualifikationen ist die unternehmerische Kompetenz, also die Fähigkeit, „Chancen und Ideen umzusetzen und in Werte für andere zu verwandeln“ (ebd., 23). Folglich kommt der Entrepreneurship Education (EE) auch in aktuellen Diskussionen zur Zukunftsfähigkeit der beruflichen Bildung eine prominente Stellung zu, insofern regelmäßig gefordert wird, dass Entrepreneurship als Leitbild in allen Aus- und Weiterbildungsangeboten berücksichtigt wird (Arbeitsgruppe 9+1, 2022). In Österreich ist EE insbesondere auf Ebene der berufsbildenden Schulen breit implementiert (Aff & Hahn, 2005) und wird nun auch für die neuen Lehrpläne in der Primar- und Sekundarstufe intensiv diskutiert (Erziehung und Unterricht, 2022). Im hochschulischen Bereich gibt es neben wirtschaftspädagogischen Diskussionen (Riebenbauer & Stock, 2015) auch Versuche, EE stärker in der Aus- und Fortbildung von Lehrkräften zu verankern (Vötsch, 2021). Vor diesem Hintergrund untersucht der Beitrag, inwiefern EE auch in den Strukturen des dualen Ausbildungssystems Fuß fasst. Dazu werden die beiden Lernorte Berufsschule und Ausbildungsbetrieb in den Fokus gerückt. Es ist anzunehmen, dass unternehmerische Kompetenzen in Lehrberufen eine durchgängige und zentrale Rolle spielen, insofern die Lehrpläne und Ausbildungsordnungen in der Regel wirtschaftliche Grundkompetenzen enthalten. Inwiefern diese Orientierung unter dem Gesichtspunkt der Entrepreneurship erfolgt, ist die leitende Frage des Beitrags. Dazu werden die konkreten Lehrpläne und Ausbildungsordnungen eines ausgewählten Lehrberufs (Speditionskaufmann/-frau) untersucht und anhand empirischer Fallbeispiele gezeigt, wie EE in der Schule unterrichtet und im Betrieb gelebt wird. Am Ende sollten die Resultate Rückschlüsse erlauben für die künftige Relevanz von EE in der beruflichen Bildung.

Aff J & Hahn A. (Hg.) (2005). Innovationen in der Berufsbildung: Entrepreneurship-Erziehung und Begabungsförderung an wirtschaftsberuflichen Vollzeitschulen: Darstellung curriculärer und theoretischer Überlegungen sowie empirischer Befunde und Handlungsempfehlungen eines Modellversuchs. Wien: Studienverlag.

Arbeitsgruppe 9 + 1 (2022). Zukunftsfähig bleiben! 9 + 1 Thesen für eine bessere Berufsbildung. Bonn: bibb.

Erziehung und Unterricht (2022). Themenschwerpunkt: Wir gestalten die Zukunft oder Entrepreneurship Education für Kinder und junge Erwachsene. Heft 5-6.

EU (2018). Anhang des Vorschlags für eine Empfehlung des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen. Brüssel: Interinstitutionelles Dossier des Ausschusses der Ständigen Vertreter.

Riebenbauer E. & Stock M. (2015). Förderung unternehmerischen Denkens und Handelns in der universitären Übungsfirma. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 10(3), 129-140.

Vötsch, M. (2021). Entrepreneurship Education in der Lehramtsausbildung: Eine Curricula-Analyse der Sekundarstufe Berufsbildung. *Didacticum - Zeitschrift für (Fach)Didaktik in Forschung und Unterricht*, 3(3), 66-81.

Die Relevanz der Lernortkooperation zur Verankerung von Nachhaltigkeit in der Berufsbildung – Eine Synopse des aktuellen Forschungsstands und mögliche Entwicklungsperspektiven

Jan Pranger

Christian Albrechts Universität zu Kiel, Deutschland;

Die Relevanz, die der Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung (BNE) zukommt, wird aktuell durch mehrere bildungspolitische Zielsetzungen sowie curriculare Modernisierungen untermauert (u.a. Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung 2017; Osnabrück Declaration 2020; BIBB 2021). Gleichzeitig kann aus der Perspektive der Berufsbildungsforschung festgehalten werden, dass der Verankerungsprozess von Nachhaltigkeit innerhalb der Berufsbildung geprägt von Implementierungsproblemen ist (u.a. Kutt 2006; Fischer 2007; DUK 2014), sodass eine „stringente Implementierung in Forschung und Praxis der Berufs- und Wirtschaftspädagogik jedoch nach wie vor aussteht“ (Rebmann & Schlömer 2020, S. 327).

Diesem Desiderat folgend liegen mehrere empirische Befunde vor, die sich mit der Verankerung der BBNE aus verschiedenen Perspektiven auseinandersetzen und Empfehlungen formulieren. Auffällig ist hier die hohe Bedeutung, die der Lernortkooperation zur Verankerung der BBNE beigemessen wird (u.a. Singer-Brodowski & Grapentin-Rimek 2018; Schütt-Sayed 2020; Weber et al. 2021; Holst 2022). Betrachtet man jedoch den derzeitigen Forschungsstand zur Lernortkooperation im Kontext der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) fällt auf, dass keine konkreten

2. Grazer Berufsbildungskongress: Nachhaltigkeit – entwickeln – fördern – leben

Ergebnisse vorliegen, die Bedingungen einer nachhaltigkeitsorientierten Lernortkooperation empirisch begründen und konzeptionell einordnen.

In Anbetracht dieses bruchteilhaften Forschungsstandes zur Lernortkooperation im Kontext der BBNE und den gleichzeitig bestehenden Forderungen die Lernortkooperation stärker in den Fokus der Berufsbildungsforschung sowie –Praxis zu nehmen, soll in dem Beitrag zunächst eine Synopse erfolgen, die Erkenntnisse der Berufsbildungsforschung zur BBNE und Lernortkooperation miteinander verknüpft und theoretisch-konzeptionell einordnet. Darauf aufbauend wird ein Forschungsvorhaben vorgestellt, welches sich im Rahmen der gestaltungsorientierten Berufsbildungsforschung mit den Bedingungen einer gelingenden Lernortkooperation zur Verankerung der BBNE auseinandersetzt.

Relevante Publikationen des Autors:

- Pranger, J. & Hantke, H. (2020). Die Wertschöpfungskette der Lebensmittelindustrie als Resonanzraum – Ein offenes Lernaufgabenkonzept im betrieblichen Einsatz. *Haushalt in Bildung und Forschung*, 9(3), S. 81–98.
- Pranger, J.; Müller, C.; Reißland, J. (2021). Lernaufgaben in Form von Leittexten als methodischer Rahmen einer innovativen Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: *transfer Forschung ↔ Schule*, Heft 7: Berufliches Lernen zwischen Handwerk und Kopfwerk. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, S. 115-129.
- Hahn, G.; Pranger, J. (2022). Verortung von Nachhaltigkeit in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. In Hemkes, B.; Rudolf, K.; Zurstrassen, B. (Hrsg.), *Handbuch Nachhaltigkeit in der Berufsbildung: Politische Bildung als Gestaltungsaufgabe*. Frankfurt/M.: Wochenschau-Verlag, S. 181-193.

Literatur des Beitrags:

- BIBB 2021. Vier sind die Zukunft. Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe. Leverkusen.
- DUK – Deutsche UNESCO-Kommission (2014): Das Deutsche Nationalkomitee für die UN-Dekade "Bildung für nachhaltige Entwicklung": Positionspapier "Zukunftsstrategie BNE 2015+". Position paper "Strategy for ESD 2015+". Bonn.
- Fischer, A. (2007). Nachhaltigkeit. In A. Fischer & K. Hahne (Hrsg.), *Strategien und Umsetzungspotenziale einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 5-18). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Holst, J. (2022). Nachhaltigkeit & BNE in der Beruflichen Bildung: Dynamik in Ordnungsmitteln, Potentiale bei Berufen, Lernorten und in der Qualifizierung von Auszubildenden. *Kurzbericht des Nationalen BNE-Monitorings*. Berlin.
- Kutt, K. (2006). Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung: Zur Rekonstruktion eines Werdegangs – Zwischen Meilensteine und Kleinmosaik. In E. Tiemeyer, & K. Wilbers (Hrsg.), *Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften: Konzepte – Curricula – Methoden – Beispiele* (S. 33–53). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*. Berlin.
- Osnabrück Declaration (2020). *Osnabrück Declaration on vocational education and training as an enabler of recovery and just transitions to digital and green economies*.
- Rebmann, K. & Schlömer, T. (2020). Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In R. Arnold; A. Lipsmeier; M. Rohs (Hrsg.): *Handbuch Berufsbildung* (S. 325-338). 3. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.
- Singer-Brodowski, M. & Grapentin-Rimek, T. (2018). *Executive Summary. Die Transformation der beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung voranbringen*.
- Schütt-Sayed, S. (2020). *Nachhaltigkeit im Unterricht berufsbildender Schulen. Analyse, Modellierung und Evaluation eines Fort- und Weiterbildungskonzepts für Lehrkräfte*. Bielefeld: wbv.
- Weber, H.; Kuhlmeier, W.; Mezig, C.; Vollmer, T.; Kretschmer, S. (2021). *Lessons Learned – Resümee der Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem BBNE-Förderschwerpunkt*. In C. Melzig, W. Kuhlmeier & S. Kretschmer (Hrsg.), *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015 – 2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur* (S. 478-490). Leverkusen: Verlag Barbara Budrich.