



Foto: ALH

Frank Rösch, Andrea Bleher und Ramona Reinke

Regionale Wertschöpfung erkunden und bewerten

Im vierten Durchgang widmete sich das kooperative Ausbildungsprojekt „Landwirtschaft macht Schule“ der Legehennen-Haltung. Lehramtsstudierende und künftige Landwirtschaftsmeister/-innen entwickelten eine kompetenzorientierte Unterrichtseinheit zum außerschulischen Lernort Bauernhof.

Direkter Bezug und fundierte Kenntnisse zur Nahrungsmittelerzeugung, Landschaftspflege und Energiegewinnung aus Biomasse durch die Landwirtschaft sind in weiten Teilen der Bevölkerung nicht (mehr) vorhanden (Gebhard 2013, Schlagheck 2011). Gleichzeitig werden bei vielen jungen Menschen begrenzte Wertschätzung gegenüber Lebensmitteln (Eyerund, Neligan 2017) sowie realitätsferne Vorstellungen zu landwirtschaftsbezogenen Themen beobachtet (Brunner, Künzli David 2013). Dies verwundert angesichts einer zuweilen einseitigen oder vereinfachenden Darstellung in Massen- beziehungsweise Unterrichtsmedien wie Schulbüchern oder Filmen nicht. Angesichts der zunehmend komplexen Verflechtung ökonomischer, sozialer, politischer und ökologischer Faktoren in ihrer Lebenswelt gilt es mehr denn je, Kinder und Jugendliche in

ihrer Entwicklung hin zu verantwortungsbewussten Verbrauchern und mündigen Entscheidungsträgern zu unterstützen (Hauenschild, Bolscho 2005, Schlagheck 2011). „Landwirtschaft“ eignet sich in besonderer Weise als anspruchsvoller, im Idealfall unmittelbar und eindrücklich erlebbarer Lernkontext, um Bewertungskompetenzen und Argumentationsfähigkeit zu erwerben sowie multiperspektivisch einzuüben (Bögeholz u. a. 2018, Brunner, Künzli David 2013, Schockemöhle 2013).

Expertisen bündeln

Hier setzt das Ausbildungsprojekt „Landwirtschaft macht Schule“ an, dass inzwischen den Mittelpunkt eines überregionalen Berufsbildungsnetzwerks im Nordosten Baden-Württembergs konstituiert (Rösch u. a. 2017): Seit dem Wintersemester 2014/15 bringen die Pädagogische Hochschule Lud-

wigsburg (PH), die Akademie für Landbau und Hauswirtschaft Kupferzell (ALH) und der Bauernverband Schwäbisch Hall – Hohenlohe – Rems (BV) gemeinsam dieses Projektseminar heraus. An den beiden Bildungsinstituten wurde ein innovatives Ausbildungsmodul geschaffen und curricular verstetigt. Es führt zwei sehr unterschiedliche Berufsgruppen zusammen, die im Idealfall kooperativ und interdisziplinär als bedeutsame gesellschaftliche Multiplikatoren fungieren (Rösch, Reinke 2014).

Dabei entwickeln Lehramtsstudierende der Fächer Biologie und Geografie mit angehenden Landwirtschaftsmeister/-innen komplette Unterrichtseinheiten für Schulklassen und stellen die entstehenden Materialien auf der Online-Plattform www.lob-bw.de Bildungseinrichtungen, Lehrkräften und landwirtschaftlichen Betrieben zur Verfügung. In jedem Durch-

Literatur:

- Hauenschild, K., Bolscho, D. (2005):** Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schule. Peter Lang, Frankfurt/M.
- MKJS** (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg) (Hrsg.) (2016): Bildungsplan 2016. Gemeinsamer Bildungsplan der Sekundarstufe I. (a): Alltagskultur, Ernährung, Soziales (AES). | (b): Biologie, Naturphänomene und Technik (BNT). URL: <http://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/Startseite> (Abruf 20.8.2018)
- Rösch, F., Reinke, R. (2014):** Landwirtschaft macht Schule. In: B&B Agrar – Die Zeitschrift für Bildung und Beratung, 67. Jg., H. 6, S. 20-21.
- Rösch, F., Reinke, R., Bleher, A., Schaal, S. (2017):** „Landwirtschaft macht [Hoch-]Schule“ – Konzeption und Qualitätsentwicklung eines regionalen Berufsbildungsnetzwerks. In: Lindner, M., Hammann, M. (Hrsg.): „Biologiedidaktik als Wissenschaft“. Abstractband zur 21. Internationalen Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDDb) im VBio. 11. bis 14. September 2017 an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale, S. 369-372). URL: <http://wcms.itz.uni-halle.de/download.php?down=46576&elem=3072620> (Abruf 20.8.2018)
- Schlagheck, H. (2011):** „Lernen auf dem Bauernhof“ als Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Argumentationshilfe. URL: http://baglob.de/wp-content/uploads/2017/12/mediathek_literatur_schlagheck_argumentationshilfe_neu_1_.pdf (Abruf 20.8.2018)
- Schockemöhle, J. (2013):** Der Bauernhof als außerschulischer Lernort in der Region. In: Haubenhofer, D., Strunz, I. A. (Hrsg.) u. a., a. a. O., S. 65-89.

gang erhalten eine bis zwei Schulklassen anschauliche Einblicke in die Landwirtschaft (Schockemöhle 2013). Die Teilnehmenden bewerten das Projekt hinsichtlich verschiedener Kriterien überaus positiv (Rösch u. a. 2017). Vorausgehende Durchgänge fokussierten in vor- und nachbereitenden Schulstunden beziehungsweise in Lernstationen auf einem landwirtschaftlichen Betrieb Produktionschwerpunkte wie Milchviehhaltung, Schweinemast oder Putenhaltung.

Während an anderer Stelle (Rösch, Reinke 2014, Rösch u. a. 2017) die didaktisch-metho- dische Konzeption und organisatorische Umsetzung von „Landwirtschaft macht Schule“ ausführlicher beschrieben wurden, wird nachfolgend gezeigt, wie beim vierten Durchgang im Wintersemester 2017/18 im Kontext „Konsum von Eiern aus Legehennen-Haltung“ Bildungsstandards des Kompetenzbereichs „Bewertung“ berücksichtigt wurden. Anschließend wird skizziert, welche Impulse aus der formativen Projektevaluation künftig umgesetzt werden.

Bewerten lernen

Der Aufbau von Urteils- und Entscheidungsfähigkeit sowie Gestaltungs- und Partizipationskompetenz (Hauenschild, Bolscho 2005) wird in Bildungsplänen explizit gefordert. Bildungsstandards umfassen im Gemeinsamen Bildungsplan für die Sekundarstufe I in Baden-Württemberg nicht nur inhaltsbezogenes Fachwissen (zum Beispiel zu Haltungsformen und -bedingungen bei Nutztieren), sondern auch prozessbezogene Kompetenzen in den Bereichen Bewertung beziehungsweise Entscheidungsfindung, Erkenntnisgewinnung und Kommunikation sowie Anwendung und Gestaltung (MKJS 2016 a, b).

Es wurden Weichen gestellt, welche die Auseinandersetzung mit landwirtschaftsbezogenen Themen zusätzlich begünstigen: Zum einen zählen Bildung für nachhaltige Entwicklung (Hauenschild, Bolscho 2005), Verbraucherbildung und berufliche Orientierung zu den überfachlichen Leitperspektiven des Bildungsplans (MKJS 2016 a, b), die hierbei sehr



Foto: Frank Rösch

*Förderung von Bewertungskompetenzen:
Welche Argumente sprechen für den Kauf regionaler Produkte?*

gut aufgegriffen werden können. Zum anderen finden sich nicht nur in den Fächern/Fächerverbänden Biologie beziehungsweise Biologie, Naturphänomene und Technik (MKJS 2016 b) zahlreiche Anknüpfungspunkte zu zoologischen, botanischen, ökologischen, biotechnologischen, bioethischen und ernährungswissenschaftlichen Aspekten von Landwirtschaft. Im neuen Fächerverbund Alltagskultur, Ernährung, Soziales (MKJS 2016 a) geht es explizit auch um Kriterien für geleitetes Entscheiden und Bewerten des eigenen Konsumverhaltens sowie um Reflexion über die Qualität von Produkten. Regionales Lernen sowie Erfahren von Komplexität landwirtschaftlicher Realität mit Interdependenzen ökologischer, ökonomischer und sozialer Einflussgrößen können durch Einbindung landwirtschaftlicher Betriebe vor Ort und den Dialog mit dort beschäftigten Menschen verwirklicht werden (Schockemöhle 2013).

Diesmal planten und gestalteten die Projektteilnehmenden von „Landwirtschaft macht Schule“ für eine sechste Realschulklasse in der landwirtschaftlich geprägten Region Hohenlohe eine Lernumgebung, die an mündiges, reflektiertes und verantwortungsbewusstes Konsumverhalten heranzuführen und regionale Identität stärken sollte. In drei vorbereitenden Doppelstunden entdeckten die Lernenden anhand des Stempelcodes auf im Handel erworbenen Eiern, dass jene aus ganz unterschiedlichen Haltungsformen stammen, welche

sie differenziert miteinander verglichen. Anschließend erarbeiteten sie anhand anschaulicher Medien Körperbau, Lebensweise, natürliches Verhalten und Bedürfnisse von Haushühnern (Brunner, Künzli David 2013). Zur Beurteilung, wie artgerecht verschiedene Haltungsformen sind, wurden die Prinzipien der sogenannten „Fünf Freiheiten“ (FAWC 2009) betrachtet. Es folgte eine Doppelstunde zur Reproduktion der Tiere, zu Aufbau und Inhaltsstoffen des Hühnereies sowie zur Entwicklung des Kükens im Ei.

Wie schon in früheren Projektdurchgängen stellte nach dem Erwerb dieser essenziellen Wissensbasis (Bögeholz u. a. 2018) der Bauernhof-Lerngang den Höhepunkt der Unterrichtseinheit dar – diesmal auf einen Legehennen- und Schweinemast-Betrieb mit Nudelmanufaktur und großem Hofladen. In vier handlungsorientiert gestalteten Lernstationen, welche die Schüler/-innen in Teams nacheinander durchliefen und im letzten Durchgang vertieften, erkundeten sie Facetten von Nachhaltigkeit – etwa im Stall: Wie werden dort Grundbedürfnisse der Tiere berücksichtigt? Wird das Futter überwiegend aus regional angebauten Bestandteilen zusammengesetzt?

Auf einer umzäunten Fläche beobachteten die Kinder anhand von bestimmten Kriterien freilaufende Hennen und analysierten in einem Experiment zur Ortspräferenz, auf welchem Einstreumaterial diese bevorzugt arttypisches Verhalten

Literatur:
Bögeholz, S., Höfle, C., Höttecke, D., Menthe, J. (2018): Bewertungskompetenz. In: Krüger, D., Parchmann, I., Schecker, H. (Hrsg.): Theorien in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung. Springer, Berlin, S. 261–281.
Brunner, B., Künzli David, C. (2013): Zur Bedeutung außerschulischer Lernorte im Rahmen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – illustriert mit einem Unterrichtsbeispiel zum Thema Tierhaltung/Fleischkonsum. In: Haubenhof, D., Strunz I. A., (Hrsg.): Raus auf's Land. Landwirtschaftliche Betriebe als zeitgemäße Erfahrungs- und Lernorte für Kinder und Jugendliche. Schneider Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler, S. 90–116.
Eyerud, T., Neligan, A. (2017): Verschwendende Generationen X und Y. In: IW-Kurzberichte 56.2017, S. 1–3. URL: https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2017/350865/IW_Kurzbericht_56_2017_Lebensmittelverschwendung.pdf (Abruf 7.8.2018)
FAWC (Farm Animal Welfare Council/ ommittee) (Ed.) (2009): Farm Animal Welfare In Great Britain: Past, Present and Future. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/319292/Farm_Animal_Welfare_in_Great_Britain_-_Past_Present_and_Future.pdf (Abruf 20.8.2018)
Gebhard, U. (2013): Die Bedeutung von Tieren für die seelische Entwicklung von Kindern. In: Haubenhof, D., Strunz, I. A. (Hrsg.) u. a., a. a. O., S. 185–212.

zeigen. Der unmittelbare Tierkontakt förderte das Schülerinteresse und ermöglichte, beim intensiven Beobachten einen emotionalen Bezug aufzubauen (Gebhard 2013). Eindrucksvoll erfuhren die Lernenden, wie aufwändig es ist, Eier für den Verkauf durch manuelles Kontrollieren, Säubern, Sortieren und Bestempeln vorzubereiten, und wie faszinierend die modernen (und teuren) Technologien sind, die heute dafür eingesetzt werden können.

Verschiedene Arbeitsaufträge sorgten für eine intensive Auseinandersetzung mit der Thematik: So ermittelten die Lernenden unter anderem die Wegstrecken, die Eier unterschiedlicher Herkunftsorte bis in den heimischen Handel zurücklegen, und reflektierten über ökologische, ökonomische und soziale Aspekte regionaler Vermarktung. Eine Besichtigung der Nudelmanufaktur, die Herstellung eigener Nudeln und ein Interview mit der Landwirtin führten wie das reichhaltige Angebot des Hofladens zur Einsicht, dass hinter der Produktion von Lebensmitteln engagierte Menschen und umfangreiche Wertschöpfungsketten stehen; Produktionsbedingungen, Strukturwandel und regionale Arbeitsplätze hängen mit dem eigenen Konsumverhalten zusammen.

In der nachbereitenden Doppelstunde wurden die beim Betriebs-

besuch dokumentierten Eindrücke präsentiert. Abschließend bereiteten die Schüler/-innen anhand weiterer Medien ein mehrperspektivisches Rollenspiel vor (Hauenschild, Bolscho 2005), wobei sie mit Musterbeispielen übten, gut begründete Argumente zu erkennen, selbst zu formulieren und auszutauschen (Bögeholz u. a. 2018). Letztlich sollte ein Abwägungsprozess angeregt werden, eigenes Konsumverhalten, dessen multiple Konsequenzen und alternative Optionen differenziert zu reflektieren.

Weitere Entwicklung

Im Rahmen regelmäßiger Evaluationen sind Feedbacks der Teilnehmenden neben konzeptionellen und organisatorischen Überlegungen des Leitungsteams eine wichtige Basis für die Weiterentwicklung des Kooperationsprojekts (Rösch u. a. 2017). Konsens war dabei, die Begegnung mit Schulklassen beizubehalten und möglichst auszubauen, den Fokus auf lediglich einen Kompetenzbereich des Bildungsplans zu legen und den Aufwand für die gemeinsam erstellte Lehrerhandreichung zu reduzieren. Im Wintersemester 2018/19 werden beim fünften Projektdurchgang im Kontext „Hähnchen-Mast“ einige Anregungen verwirklicht: Zusätzlich zur gemeinsamen Durchführung der

Lernstationen auf einem Betrieb im Großraum Stuttgart übernehmen die Studierenden an einem Kompaktermin die vorbereiteten Unterrichtsbausteine an der Schule, während die nachbereitende Doppelstunde aus organisatorischen Gründen wie bisher von der Fachlehrkraft gehalten wird. So erhalten sie zum einen durch die Lernenden und die Fachlehrkraft direkt Rückmeldung zu ihren didaktisch-methodischen Ideen und selbst gestalteten Medien. Zum anderen können sie beobachten, inwiefern es gelingt, anvisierte Kompetenzen zu fördern. Anders als in manchen früheren Projektdurchgängen konzentriert sich die Unterrichtsentwicklung diesmal ganz auf den Kompetenzbereich „Bewertung“. Dies hat sich ebenso bewährt wie die systematische Einführung eines empirisch geprüften Strukturmodells von Bewertungskompetenzen sowie von Gestaltungsmöglichkeiten für entsprechende Lernaktivitäten (Bögeholz u. a. 2018, Hauenschild, Bolscho 2005).

Durch die Umstellung der Lehramtsstudiengänge in Baden-Württemberg auf das Bachelor-/Master-System sammeln Studierende für das Sekundarstufe-I-Lehramt im Integrierten Semesterpraktikum (ISP) neuerdings erst in höheren Semestern intensive Unterrichtserfahrung. Damit beide Berufsgruppen bei der gemeinsamen Unterrichtsplanung wechselseitig von der jeweiligen Expertise profitieren und Kompetenzen zur Gestaltung außerschulischen Lernens auf landwirtschaftlichen Betrieben auf- und ausbauen können (Rösch, Reinke 2014), macht es Sinn, das Projektseminar an der PH künftig erst in der Masterphase curricular zu verorten: So werden im ISP zunächst Grundlagen der Unterrichtsgestaltung und Klassenführung an Schulen erarbeitet, die bei „Landwirtschaft macht Schule“ genutzt und bezüglich der Konzipierung außerschulischer Lernumgebungen in Zusammenarbeit mit externen Fachleuten vertieft werden. Da die neue Studienordnung erst anläuft, ist aktuell noch eine stärkere instruktionale Begleitung durch das Projektleitungsteam nötig, die in späteren Durchgängen wieder reduziert wird. ■

Die Autoren



Dr. Frank Rösch
Abteilung Biologie,
Pädagogische Hochschule
Ludwigsburg
roesch@ph-ludwigsburg.de



Andrea Bleher,
Dipl. Ing. agr. (FH)
Klassenzimmer Bauernhof,
Bauernverband Schwäbisch Hall –
Hohenlohe – Rems e. V.
andrea.bleher@lbv-bw.de



Ramona Reinke,
M.Sc.
Fachschule für Landwirtschaft
Bruchsal (früher ALH Kupferzell)
Ramona.Reinke@landratsamt-karlsruhe.de



Interview im Hofladen: Gespräch mit der Landwirtin