



Berichte über Landwirtschaft

Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft

BAND 94 | Ausgabe 3

Dezember 2016

AGRARWISSENSCHAFT
FORSCHUNG
—
PRAXIS



Über die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels der didaktischen Betrachtung des Lernorts Bauernhof

Jens Hepper, Northeim

1 Einführung

Im Rahmen vorangegangener Studien ist festgestellt worden, dass waldbezogene Umweltbildung in den niedersächsischen Curricula ein deutlicher Schwerpunkt gegenüber den anderen Grünen Berufsfeldern, namentlich der Hauswirtschaft, dem Gartenbau, der Tierpflege sowie der Landwirtschaft, im Unterricht der Biologie zukommt (HEPPER 2013), obwohl historisch die agrarische Bildung der forstlichen in Hinblick auf die wahrgenommene Relevanz gleichgestellt war (HEINRICH 1887, KRAEPLIN 1902, WINKEL 1987, WALDER 2002, LEHMANN 2005, HEPPER 2014, HEPPER 2015). Dennoch bieten die Kerncurricula grundsätzlich die Möglichkeit einer individuellen oder lokalen Schwerpunktsetzung, so dass die These gebildet werden könnte, dass in einem landwirtschaftlich geprägten Land wie Niedersachsen (BTO BARENDORF Hrsg. 2013), agrarische Inhalte einen deutlichen Schwerpunkt erfahren sollten. Es ist weiterhin festzustellen, dass Konzepte der forstlichen Bildungsarbeit, und hier weise ich explizit darauf hin, dass dies nicht nur die allgemeinbildende Waldpädagogik umfasst, sondern die ebenso bedeutsame berufliche Bildung, vermehrt in der landwirtschaftsbezogenen Pädagogik umgesetzt werden. Ein Beispiel hierfür ist das Lehrer-Landwirt-Tandem in den allgemeinbildenden Schulen, welche Lars Paschold untersuchte, und dem das bekannte Lehrer-Förster-Tandem zu Grunde liegt (PASCHOLD 2014).

Eine Möglichkeit ließe sich beispielsweise im Bereich der Genetik leicht implementieren: Die meisten Lehrkräfte unterrichten dieses Thema vermutlich vor allem anhand der Literatur. Einem rekonstruktivistischen Ansatz folgend wäre es zum einen möglich, die mendelschen Bohnenexperimente im Unterricht selbst nachzuvollziehen – ein Unterfangen, welches relativ zeitintensiv sein dürfte, zumal es um die Beobachtung geht. Diese wäre jedoch nur saisonal machbar und es dürfte schwer fallen, die Parentalgeneration anschaulich zu erhalten und könnte für Lernende zu abstrakt sein. Eine andere Option, aufbauend auf dem „Mutter-Vater-Kind-Konzept“ könnte tierwirtschaftlich anschaulich gelöst werden. Zumindest auf Betrieben, welche eine gewisse Kooperation mit Schulen haben oder aufbauen möchten, und die gewillt sind entsprechende Arten und Rassen vorzuhalten. Dies steht zwar gegebenenfalls dem Vorgehen entgegen, dass die Schülerinnen und Schüler Landwirtschaft und agrarisches, auf Nachhaltigkeit abzielendes Handeln lernen, jedoch bietet dies eventuell ein Entwicklungspotenzial in der öffentlichen Wahrnehmung analog zu den Landesforsten.

Im Sinne der Genetik nach Mendel bieten sich die beiden Hühnerrassen Araucana und Marans an. Das Marans, mit seinen rot-braunen, und das Araucana, mit seinen grünen Eiern, sind an sich bereits für Lernende sehr interessant, da der Unterschied gegenüber „normalen“ Hühnereiern sehr augenfällig ist. Verpaart man einen Hahn der einen mit einer Henne der anderen Rasse, so wird die Farbe der Eierschalen intermediär vererbt, was einen ersten Unterrichtsansatz bieten würde. Lässt man die Eier ausbrüten, bietet sich ein weiterer Ansatz: reine Araucana sind schwanzlos, weisen also weder Stoßfedern noch die entsprechenden Wirbel auf. Der fehlende Schwanz wird rezessiv vererbt, was bedeutet, dass man an einem Tiermodell beide Erbgänge sehr leicht und anschaulich unterrichten könnte. Gegebenenfalls kann dies weiterhin um die Farbgenetik erweitert werden, so dass hier die verschiedenen Farben in Hinblick auf die Erbllichkeit berücksichtigt werden könnten. Beispielsweise schwarz-kupferne Marans gekreuzt mit weiße Araucana, was rein weiße Küken produzieren würde.

Es ist demnach möglich, dass bauernhof- und landwirtschaftsbezogene Umweltbildung, also das gesamte pädagogische Handeln am agrarischen Lernort, dazu geeignet sein kann, die Kompetenzen der Lernenden fachgerecht zu erweitern und verschiedene unterrichtliche Dimensionen, losgelöst von rein explorativen oder verbraucherbildungsorientierten Ansätzen, abzudecken.

Die vorliegende Studie soll exemplarisch ergründen, welchen Stellenwert die bauernhofbezogene Bildungsarbeit in der niedersächsischen Schullandschaft einnimmt. Weiterhin sollen Themen der bauernhofbezogenen Bildungsarbeit in Bezug auf die handelnden Pädagogen untersucht werden, um mögliche Handlungsansätze und grundlegende Begebenheiten zu identifizieren.

2 Planung

Insgesamt folgt die Studie einer Kombination aus qualitativen und quantitativen Ansätzen (BEMERBURG 2003, LEIBOLD und ROSENTHAL 2005, BEMERBURG 2006, JENKER 2007, LEDERER 2011, MOSCHNER und ANSCHÜTZ 2011). Eines der wichtigsten Gütekriterien sollte daher eine Teilnehmerzahl sein, welche ein Konfidenzlevel von 10% erlaubt (ZIMMERMANN et al. 2005, LUDWIG-MAYERHOFER 2006, DIEKMANN 2010). Die Zahl der Sachkunde- und Biologie-Lehrkräfte, kann in Niedersachsen auf circa 10.000 beziffert werden (MK NIEDERSACH-SEN 2013). Eine exakte Zuordnung ist schwer, da hier lediglich die Fakultas, nicht jedoch der tatsächliche unterrichtliche Einsatz in Zahlen erfassbar ist. Die Schätzung ist daher bewusst etwas höher angesetzt.

Um eine flächendeckende Erreichbarkeit zu gewährleisten und zeitsparend zu arbeiten, wurde eine Online-Befragung durchgeführt, eine Form der Fragebogenkonstruktion, welche von Lehrkräften scheinbar bevorzugt wird (ADM Hrsg. 2001, EICHHORN 2004, SCHOLZ 2006). In Hinblick auf die technischen Möglichkeiten ist davon auszugehen, dass etwa 7.500 Lehrkräfte dieses Kriterium erfüllen und an der Befragung rein infrastrukturell teilnehmen könnten (MICHEL et al. 2008; BACHMAIER k. A.). Von diesen würden maximal 75 % eine vergleichbare Befragung unterstützen (SCHOLZ 2006), jedoch sind 60 %, wahrscheinlicher (SCHOLZ 2006) was circa 4.500 potentielle Teilnehmer ergibt. Da die Befragung kurz vor den Sommerferien stattfand, um die im vergangenen Schuljahr durchgeführten und noch präsenten Lernortverlagerungen zu erfassen, konnte mit einem sehr geringen Rücklauf gerechnet werden. Die Teilnahme war freiwillig und vollständig anonym. Bis zum Ende der Befragung konnten die Teilnehmenden ihren Beitrag löschen oder verändern. Die absolute Zahl sollte, ausgehend von qualitativen Ansätzen, bei mindestens 100 liegen, obwohl ein Grenzwert des Stichprobenfehlers von 10% bereits mit 95 erreichbar wäre (MAROTZKI 2003).

Ergänzend hierzu sollte die Struktur der Lehrerinnen und Lehrer, die den Fragebogen ausfüllen, zum einem in Hinblick auf das Geschlechterverhältnis, zum anderen hinsichtlich der Verteilung über die Schulformen Grundschule, Haupt-, Real- und Oberschule, Gymnasium sowie Förderschule dem Erwartungswert entsprechen (MK NIEDERSACHSEN Hrsg. 2014). Für die Kontrolle erscheint ein Chi-Quadrat Test geeignet. Der Fragebogen wurde, gemeinsam mit einem kurzen Informationsschreiben, zunächst per Email an die Schulen, später an die Schulämter der Landkreise verschickt. Den Schulleitungen wurde hierbei eine Gatekeeperfunktion zugeordnet (HELFFERICH 2005, REINDERS 2012).

3 Ergebnisse

Insgesamt haben 179 Lehrkräfte an der Befragung teilgenommen. Der maximale Stichprobenfehler beträgt demnach 7,18%. Die gezogene Stichprobe entsprach, in Hinblick auf die Verteilung der Lehrämter (Freiheitsgrade = 4; Chi-Quadrat = 2,08; kritischer Wert = 9,49; Signifikanzniveau = 0,05) und der Geschlechter (Freiheitsgrade = 1; Chi-Quadrat = 1,29; kritischer Wert = 3,84, Signifikanzniveau = 0,05), den Erwartungswerten. Die Studie könnte damit als repräsentativ angesehen werden.

Zunächst wurden die Lehrkräfte anhand eines von mir erstellten Item-Katalogs befragt, welche lernortbezogenen Themen diese im Biologieunterricht behandeln. Die darin enthaltenen Items entstanden aus Gesprächen mit allgemeinbildenden Kolleginnen und Kollegen der oben angeführten Schulformen (n = 18) und in Gesprächen mit Experten für Umweltbildung an außerschulischen Lernorten (n = 6).

In Bezug auf die unterrichtlichen Inhalte wird bereits deutlich, dass waldbezogene Aspekte, rund um

wildlebende Säugetiere, Sträucher und Bäume einen unterrichtlich gesehen deutlichen Schwerpunkt einnehmen, gefolgt von waldökologischen Fragestellungen und Kompetenzen. Landwirtschaftliche Themen finden eine deutlich geringere unterrichtliche Berücksichtigung im Kontext des schulischen Unterrichts der Biologie.

Interessant ist, dass unter den forstlichen Themen lediglich die Nutzung der Ressource Holz sowie des Waldes eine geringere unterrichtliche Berücksichtigung erfahren, als die Landwirtschaft.

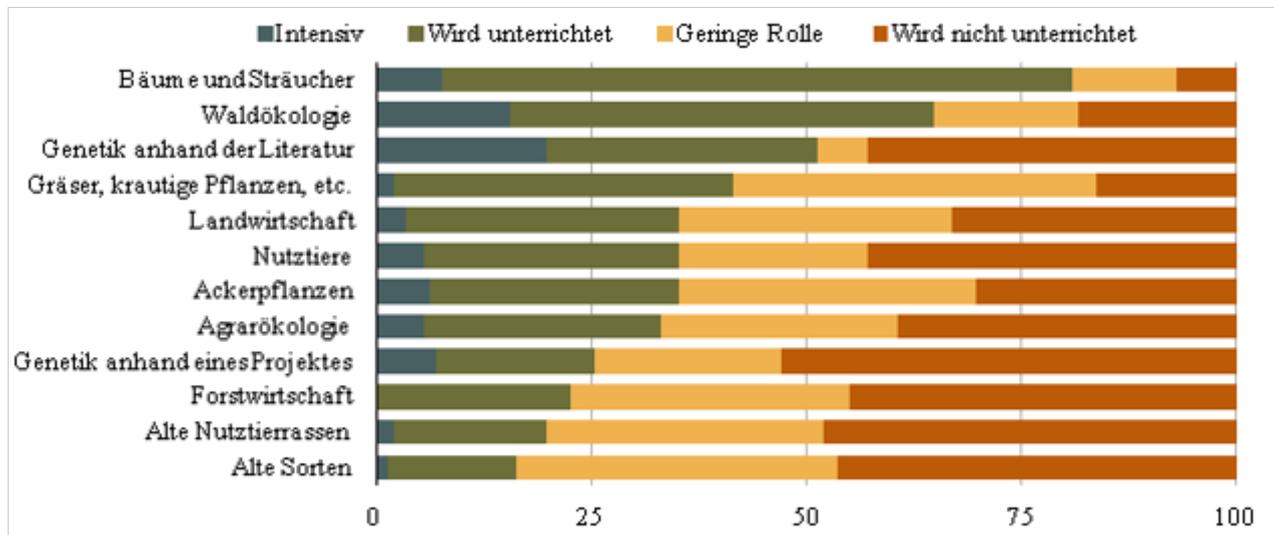


Abbildung 1: Antworthorizont auf die Frage "Welche Relevanz hat das Thema XY in Ihrem Unterricht?"

Anmerkungen: Mehrfachnennungen möglich, Angaben in Prozent. Kategorien basieren auf der Selbsteinschätzung der Lehrkräfte.

Betrachten wir weiterhin die Nutzung der Lernorte, so kann gleichermaßen festgestellt werden, dass der Bauernhof oder die Agrarlandschaft, verglichen mit den übrigen bestehenden außerschulischen Lernorten, seltener von den Lehrkräften genutzt werden.

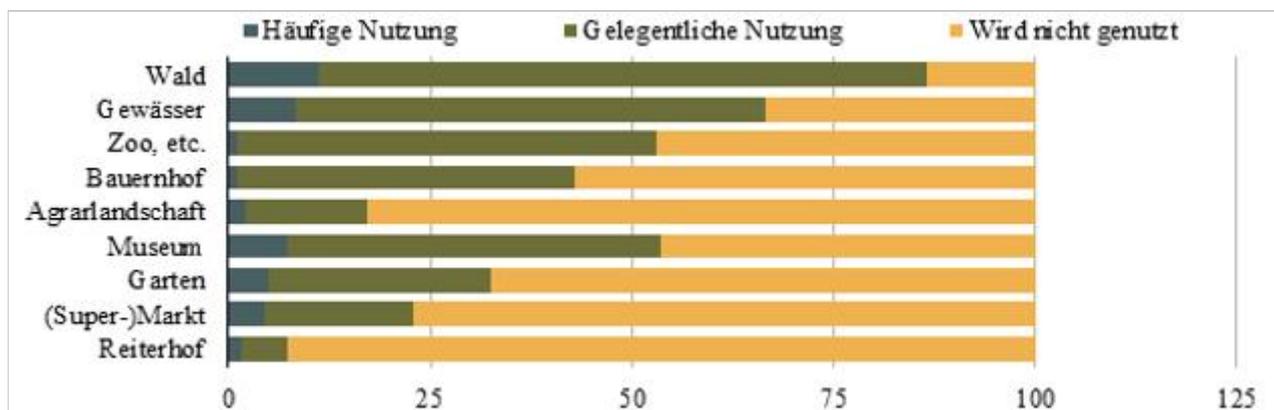


Abbildung 2: Antworthorizont auf die Frage "Wie oft nutze Sie die folgenden Lernorte pro Jahr im Biologieunterricht?"

Anmerkungen: Mehrfachnennungen möglich, Angaben in Prozent. Kategorien Häufig = 3+, Gelegentlich 1-2 mal pro Jahr.

Dies ist vor allem dahingehend überraschend, dass die Agrarlandschaft, als Lernort für ökologische Fragestellungen, leicht erreichbar ist und ähnliche Möglichkeiten in Hinblick auf den Erwerb von Artenkenntnissen und Kompetenzen bietet, wie der Wald. Insbesondere vor dem Hintergrund von Feldgehölzen, Hecken sowie Wiesen.

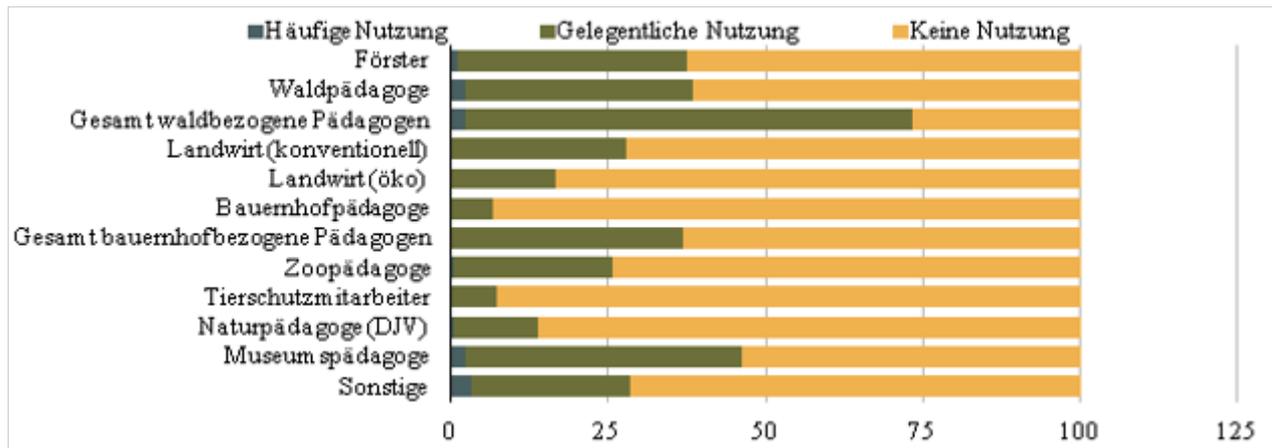


Abbildung 3: Antworthorizont auf die Frage „Wie oft nutzen Sie pro Jahr die folgenden Lernortpädagogen?“

Anmerkung: Mehrfachnennungen möglich, Angaben in Prozent. Kategorien Häufig = 3+, Gelegentlich 1-2 mal pro Jahr. In den Zusammenfassungen wurden Doppelnennungen berücksichtigt.

Betrachtet man weiterhin die Nutzung der fachbezogenen Lernortpädagogen, so ist augenfällig, dass der Lernort Bauernhof nahezu stets in Begleitung eines Fachpädagogen genutzt wird. Ausnahmen könnten, wie in den Vorgesprächen zu Tage kam, vor allem dann bestehen, wenn die Lehrkraft selbst „vom Hof“ kommt oder einen anderweitigen engen Bezug zu diesem Thema hat. Analog zu dem vorherigen Ergebnis ist die Nutzung gleichermaßen gering. Die Korrelation zwischen der Häufigkeit der Nutzung von Lernortpädagogen und der des Lernorts ist nachvollziehbar.

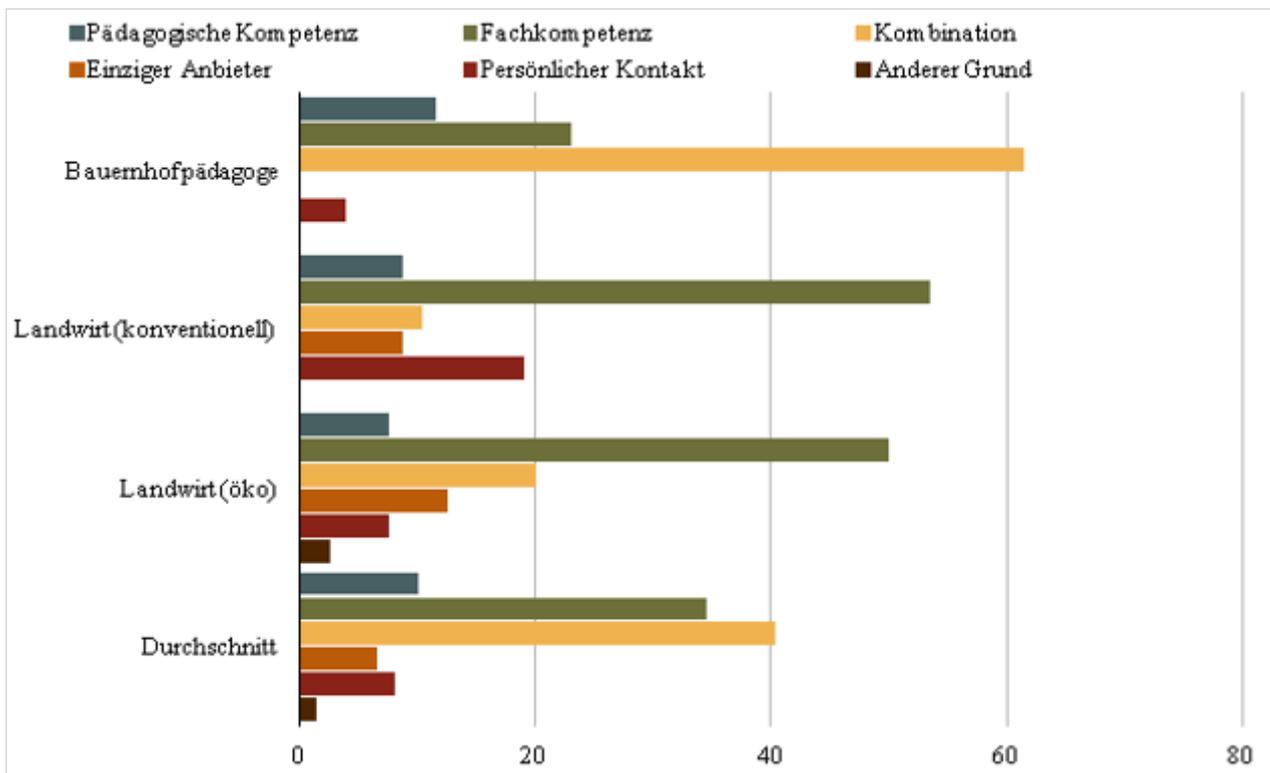


Abbildung 4: Antworthorizont auf die Frage „Warum nutzen Sie diesen Tandempartner?“

Anmerkung: Angaben in Prozent.

Die Gründe für die Nutzung von bauernhofbezogenen Lernortpädagogen, scheinen wiederum dergestalt zu sein, dass diese Lehrenden eine Kombination aus fachlicher und fachpädagogischer Kompetenz in das Lehrer-Fachpädagogen-Tandem einbringen.

In Bezug auf die Landwirte ist es die fachliche Kompetenz, welche sich die Lehrkräfte durch den Tandempartner holen. Hier wird wiederum den ökologisch-wirtschaftenden Bauern eine höhere fachpädagogische-fachpraktische Kombination attestiert, wohingegen zu konventionellen Landwirten überdurchschnittlich häufig ein persönlicher Kontakt besteht.

Da die bisherigen Antworten aus der Befragung weitere Fragen aufgeworfen haben, wurde eine Analyse der bestehenden agrarpädagogischen Situation in Deutschland durchgeführt. Betrachten wir die Struktur der sogenannten "Schulbauernhöfe" und vergleichbarer Betriebe mit bauernhofpädagogischem Angebot, so zeigte eine Recherche, dass es derzeit circa 70 entsprechende Einrichtungen geben sollte (Quelle: Mitgliederseite der BAGLOB baglob.de, Stand 13. April 2016). Die entsprechenden Webpräsenzen der Betriebe wurden hierbei in Hinblick auf die Selbstdarstellung der Höfe analysiert. Maßgeblich waren die folgenden Kategorien: Resthöfe: dies umfasst sämtliche Anbieter, deren Flächengröße ohne Hoffläche unter acht Hektar liegt und somit unter dem Flächenmaß des Mindestbeschluss (SVLFG Hrsg. 2014) fällt.

Betriebe mit Kleinsttierhaltungen: bei denen der gesamte Tierbestand in einer sehr kleinen Zahl gehalten wird, bspw. weniger als 240 Individuen in der Wanderschäferei (SVLFG Hrsg. 2014) oder sämtliche Tiere mit einem eigenen Namen auf der Homepage benannt sind. Diese werden weiter unterteilt in zertifizierte Bio-Betriebe (Bioland, Demeter, etc.), Betriebe, die sich als "Bio" oder "Öko" bezeichnen, jedoch auf der Website kein entsprechendes Siegel oder Zertifizierungsprogramm ausweisen sowie konventionell-extensiv wirtschaftende.

Landwirtschaftliche Betriebe: solche, deren Webpräsenz deutlich formuliert, dass es sich um einen Vollerwerbsbetrieb handelt, bei dem die Tiere als Teil der Gewinnerzielungsabsicht genutzt werden; bspw. mehr als 99 Bienenvölker (SVLFG Hrsg. 2014). Diese wurden wiederum in die zuvor genannten Unterkategorien unterteilt.

Hotelartige Betriebe: diese definierten sich auf ihrer jeweiligen Website als Heuhotel oder ähnlicher Betrieb, welche "nebenbei" Programme zum Lernort Bauernhof anbieten.

Konventionell-intensiv wirtschaftende Betriebe konnten unter den Anbietern nicht identifiziert werden.

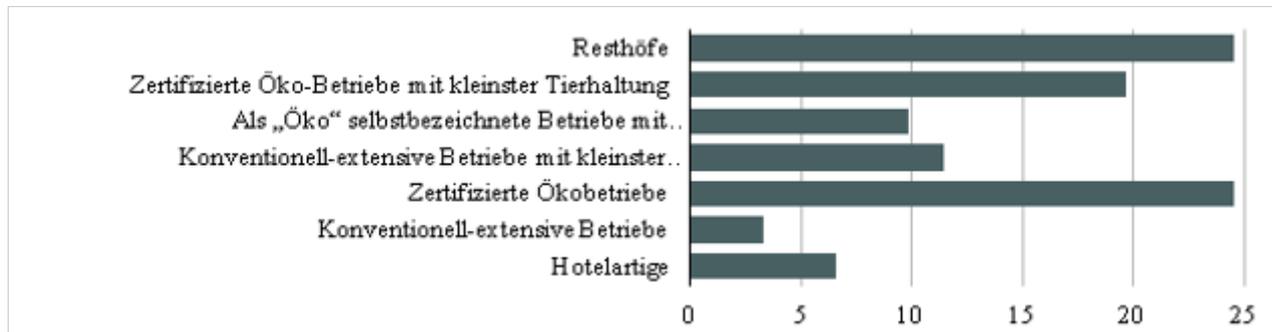


Abbildung 5: Ergebnisse der Online-Recherche.

4 Diskussion

Im Gegensatz zur Landwirtschaft wird die forstwirtschaftliche Nutzung der Ressource „Holz“, trotz der entsprechenden Ansätze der Forsten wenig berücksichtigt (ZOGBAUM 2008). Dies könnte in der öffentlichen Wahrnehmung anzusiedeln sein. Ein Landwirt, der im Rahmen seiner Bewirtschaftung erntet und Flächen bearbeitet ist ein normaler Anblick, wohingegen forstliche Flächenbewirtschaftung und die damit einhergehende Nutzung der Forstwirtschaftswege in der Tagespresse oftmals negativ in Berichten und Leserbriefen behandelt werden (HELDT 2014). Dies kann zunächst als große Stärke des Berufsfeldes der Landwirtschaft wahrgenommen werden.

Hinsichtlich der unterrichtlichen Nutzung landwirtschaftlicher Themen scheint eine Intensivierung der Implementierung in den Unterricht angeraten. Die Dominanz eines einzelnen Aspekts der Grünen Berufe, namentlich der Forstwirtschaft, erscheint irritierend, insbesondere vor dem Hintergrund, dass jeder Einwohner Deutschlands täglich Produkte der Landwirtschaft konsumiert und eine Verbraucherbildung so durchaus von Relevanz sein kann.

Es ist weiterhin besonders interessant, dass in der unterrichtlichen Praxis überwiegend konventionelle Betriebe für die Gestaltung von Unterricht gewählt werden. Im ländlichen Raum vermutlich über persönliche Kontakte, wie der Antworthorizont des Items nach den Gründen für die Nutzung eines Lernortpädagogen nahelegt. Professionelle Bauernhofpädagogen werden kaum über diesen Weg genutzt. Dies könnte wiederum bedeuten, dass bestimmte Dimensionen des Lernens im Grünen Bereich derzeit noch nicht in dem Maße genutzt werden, wie dies möglich wäre. Entsprechende Konzepte hätten gegebenenfalls weiterhin die Möglichkeit Kritik durch Verbraucher und NGOs zu entschärfen, die derzeit lokal bestehen. Betrachtet man die in Abbildung 5 dargestellten Ergebnisse, dann wird weiterhin deutlich, dass mehr als 70 % der Anbieter von agrarischer Umweltbildung Nutztiere lediglich als Hobby, in gruppenmäßig kleinsten Haltungssystemen pflegen, welche teilweise von einer starken Personifizierung der Individuen geprägt ist. Betrachtet man vor diesem Hintergrund wiederum die Ergebnisse zur Bedeutung von Tierwohl bei Verbrauchern (SPILLER et al. 2015), so könnte die Frage gestellt werden, inwieweit eine Bauernhofpädagogik, welche überwiegend eine „heile Welt“ zeigt, den bestehenden Konflikt verstärkt. Die von Verbrauchern teilweise gewünschten Haltungssysteme der Vergangenheit, bei denen es den Tieren „noch gut“ ging, können vor dem Hintergrund der bestehenden Forschungen zum Tierwohl skeptisch betrachtet werden. Diese Problematik könnte vor allem dahingehend erweitert werden, wenn Lernende auf den Schaubauernhöfen in zoologischen Gärten einen Eindruck davon bekommen „wie Landwirtschaft einmal aussah“, wenn beispielsweise historische Gebäude im Zoo neu- oder historische Stallungen am ursprünglichen Standort ab- und im Tiergarten wiederaufgebaut werden. Zumal diese dann im Inneren typischerweise so gestaltet sind, dass es die Besucher optisch anspricht sowie den modernen Standards einer art- und tiergerechten Tierhaltung entspricht. Auch dies könnte einen Ansatz für weitere Forschung liefern.

Vor dem Hintergrund der Größe der landwirtschaftlichen Fläche Deutschlands, ist es weiterhin überraschend,

dass die Agrarlandschaft sehr selten genutzt wird, obgleich hier ökologische Themen ebenso umgesetzt werden könnten und diese ebenso frei zugänglich ist, wie der Wald oder Gewässer. Historisch wurde dieser Lebensraum gleichermaßen berücksichtigt wie die Forsten (KRAEPLIN 1902). Gegebenenfalls könnte es sein, dass hier entsprechende Unterrichtsmaterialien fehlen, was ebenso wie im obigen Beispiel durch eine Neuausrichtung der Agrarpädagogik behoben werden könnte. Wenn bauernhofbezogene Themen sich stärker in die Curricula implementieren würden, könnte dies zu einer positiven Entwicklung im Berufsfeld der Landwirtschaft führen, was wiederum in einer höheren Akzeptanz der agrarischen Lebensmittelproduktion münden könnte.

Weiterhin wäre es denkbar, dass waldökologische Inhalte in die Bauernhofpädagogik integriert werden, schlussendlich gilt der bäuerliche Privatwald als „kennzeichnend“ für Niedersachsen (ML NIEDERSACHSEN Hrsg. k. A.). Es spräche demnach einiges dafür in diesem Ressort mit eigenen Ansätzen aktiv zu werden und die hohe Prävalenz entsprechender Themen und Lernortverlagerungen zu nutzen. Dies würde jedoch zwangsläufig in weiten Teilen eine Konkurrenz zu den pädagogischen Aktivitäten der Landesforsten bedingen. Die bauernhofbezogene Bildungsarbeit kann Elemente der Waldpädagogik nutzen wo es sinnvoll ist, sollte jedoch die Kernkompetenzen und -themen behandeln und intensivieren. Hier ist es eher fraglich, ob die Biologiedidaktik als Fachdidaktik vollumfänglich dazu geeignet ist, entsprechende Ansätze zu erarbeiten, wie dies derzeit üblich ist. Das Ziel dieser Didaktik ist „[...] Erkenntnisse der Biologie [...] von Menschen mit möglichst optimalen Methoden zu vermitteln [...].“ (aus BERCK und GRAF (2010) Biologiedidaktik – Grundlagen und Methodik; S. 19). Vergleichbare Definitionen finden sich in anderen Werken (GROPENGIESSER und KATTMANN Hrsg. 2008). Die Agrardidaktik müsste demnach, analog zur bereits bestehenden Fachdidaktik der Hauswirtschaft, die Erkenntnisse der Forst-, Gartenbau- und Agrarwissenschaften, welche im Biologie- und gegebenenfalls Geografieunterricht behandelt werden sollen, didaktisch aufarbeiten. Für eine solche Arbeit bieten sich derzeit Bedingungen, wie sie in Deutschland zuvor kaum bestanden. Agrarwirtschaftliche Fachdidaktiken bestehen und entstehen derzeit in Berlin, München, Geisenheim, Osnabrück und Bonn. Bei der Vermittlung bauernhofbezogener Inhalte geht es schlussendlich nicht nur um die Vermittlung biologischer Kompetenzen, sondern auch um eine agrarische Handlungskompetenz der Verbraucher sowie künftiger Auszubildender und Studierender.

Es lässt sich abschließend festhalten, dass aus pädagogischer Sicht der Lernort Bauernhof weit mehr offerieren kann, als dies auf dem ersten Blick möglich zu sein scheint und aktuell genutzt wird. Der gesamte Themenkomplex der Agrarökologie wird, insbesondere im Vergleich zur Waldökologie, weitestgehend ignoriert.

Vor dem Hintergrund der Struktur der Schulbauernhöfe und insbesondere der tierwirtschaftlichen Ausstattung, ist es fraglich, ob ein bestimmter Teil der agrarökonomisch und -soziologisch wahrgenommenen Probleme nicht teilweise auch in diesem Umstand begründet ist.

Insgesamt erscheint es angeraten, den agrarpädagogischen Diskurs aus dem biologiedidaktischem Kontext teilweise herauszuziehen und eine agrarwissenschaftliche Sichtweise einzubringen. Grundsätzlich könnte ein mögliches Ergebnis weiterer Studien sein, dass durch die derzeitige unterrichtliche Gestaltung, die Struktur von landwirtschaftsbezogenen Lernorten sowie die vermittelten Konzepte derzeitige fachwissenschaftliche Probleme einer intensiveren fachdidaktischen Betrachtung im engen Austausch mit den Fachwissenschaftlern bedürfen. Hierzu fehlen jedoch an vielen agrarwissenschaftlichen Standorten die notwendigen Bedingungen.

Zusammenfassung

Bauernhofbezogene Themen sind in Niedersachsen eine Option für die Gestaltung von Biologieunterricht gemäß den curricularen Vorgaben, angefangen von der Grundschule bis hin zur Sekundarstufe I. Für diese Arbeit stellte sich die Frage, inwieweit das Thema Landwirtschaft in den schulischen Lehrplänen implementiert ist, da es jeder Schule offen steht, den schulischen Arbeitsplan weitestgehend individuell zu gestalten und darüber hinaus Konkurrenzen zu anderen grünen Bereichen, wie etwa der Forstwirtschaft, bestehen können. Bei einer Online-Befragung von 179 allgemeinbildenden Lehrkräften der Biologie wurde das Nutzungsverhalten bezüglich außerschulischer Lernorte und den damit verknüpften Unterrichtsinhalten untersucht. Frühere Studien deuteten darauf hin, dass in Niedersachsen die Waldpädagogik gegenüber den

anderen agrarischen Themen deutlich den Vorrang haben könnte. Die vorliegende Arbeit konnte dies bestätigen; landwirtschaftliche Themen sind eher sekundärer Natur in Bezug auf die unterrichtliche Berücksichtigung. Insgesamt erscheint es so zu sein, dass aus agrardidaktischer Sicht eine gewisse Emanzipation von der Biologiedidaktik sinnvoll sein könnte, um die Möglichkeiten bauernhofbezogenen Lernens auszuschöpfen und die Kompetenzen der zielorientiert Lernenden zu fördern. Dies könnte sich insbesondere in den seitens der Fachwissenschaften beschriebenen Problemstellungen in Bezug auf Verbrauchererwartungen bezüglich der Haltung von Nutztieren niederschlagen, da hier scheinbar überwiegend landwirtschaftlich untypische Haltungsformen gegenüber den modernen Haltungssystemen überwiegen. Hierfür könnte eine weitere Professionalisierung der Bauernhofpädagogik sinnvoll sein.

Summary

On the need for a paradigm shift in didactic considerations of the farm as a place of learning

In Lower Saxony, farm-related subjects are an option for course design in biology according to curricular requirements, from primary school through to high school. The question arises as to what extent the subject of agriculture is included in school curricula, given the fact that schools are free to elaborate most of their work schedules independently and that competition may arise from other green areas such as forestry, for instance. An online survey was conducted among 179 teachers, providing general education in biology, on the usage behaviour regarding extra-mural places of learning and related curriculum content. Earlier studies indicated that in Lower Saxony forest-related education seems to be clearly taking the lead over other agricultural subjects. The present study was able to confirm these findings; subjects related to agriculture are less frequently included in school curricula. In general, seen from the perspective of agricultural didactics, it seems that a certain emancipation from the didactics of biology could be useful to explore the options offered by farm-related learning and to increase target-oriented learners' competencies. This could especially affect issues, stated by related scientific disciplines, regarding consumer expectations in terms of livestock farming, as it appears that, compared to modern farming systems, agriculturally atypical forms of livestock farming seem to prevail. A further professionalisation of farm pedagogy could thus make sense.

Résumé

Sur la nécessité d'un changement de modèle concernant la considération didactique de la ferme comme un lieu d'apprentissage

En Basse Saxe, des sujets relatifs à la ferme sont une option pour la conception des cours de biologie selon les directives scolaires, depuis l'école primaire jusqu'au niveau secondaire. La présente contribution s'interroge sur le degré auquel le sujet de l'agriculture est inclus et mis en pratique dans les programmes scolaires, étant donné que chaque école est quasiment libre dans la conception de son programme de travail scolaire, et sur la question de la compétition avec d'autres domaines verts, comme la sylviculture, par exemple. Un sondage en ligne parmi 179 professeurs de biologie dans l'enseignement général concernant les lieux d'apprentissage hors de l'école a examiné le comportement des utilisateurs ainsi que les contenus didactiques y afférents. Des études antérieures avaient indiqué qu'en Basse Saxe la pédagogie active en forêt pourrait nettement avoir la priorité sur les autres sujets agricoles. Le présent travail a pu confirmer cet état de fait; les sujets agricoles sont de nature plutôt secondaire dans les cours de biologie. En somme il paraît que, du point de vue didactique de l'agriculture, une certaine émancipation de l'enseignement de la biologie s'avèrerait utile pour pouvoir exploiter les possibilités didactiques par rapport à la ferme et pour développer les compétences de ceux qui apprennent de façon ciblée. Ceci pourrait surtout avoir une influence dans le cadre des problématiques constatées par les sciences spécifiques, notamment en ce qui est des attentes des consommateurs relatives au traitement des animaux d'élevage, étant donné que les formes d'élevage agricole atypiques semblent prévaloir sur les systèmes d'élevage modernes. Ainsi, une professionnalisation continue de la pédagogie active sur les fermes s'avèrerait utile.

LITERATUR

1. ADM Hrsg. (2001) Standards für die Qualitätssicherung von Online-Befragungen; Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V.
2. BACHMAIER, R. (k.A.) Lehrer/-innen, ihr Fortbildungsverhalten und ihr Verhältnis zu Computer, Internet, E-Learning – Auswertung der Studie; Institut für Experimentelle Psychologie, Regensburg.
3. BEMERBURG, I. (2003) Qualitative und Quantitative Forschungsmethoden – Unterschiede zwischen den Forschungsstrategien; auf hitzler-soziologie, Stand 15. Januar 2014.
4. BEMERBURG, I. (2006) Methoden quantitativer Sozialforschung I – Qualitative und Quantitative Forschungsmethoden; auf hitzler-soziologie, Stand 11. Januar 2014.
5. BERCK, K.-H.; GRAF, D. (2010) Biologiedidaktik – Grundlagen und Methoden; Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
6. BTO BARENDORF Hrsg. (2013) Transparenz schaffen; Posterpräsentation auf der Farm Education Conference, Vechta.
7. DIEKMANN (2010) Probleme der Umfrageforschung – Ausgewählte Aspekte; eth-zuerich.ch, Stand 4. August 2014.
8. EICHHORN, W. (2004) Online-Befragung – Methodische Grundlagen, Problemfelder und praktische Durchführung; auf wolfgang-eichhorn.com, Stand 4. Juli 2014.
9. GROPENGIESSER, H.; KATTMANN, U. Hrsg. (2008) Fachdidaktik Biologie; Aulis Verlag, Köln.
10. HEINRICH, K. (1887) Anlage, Bepflanzung und Pflege der Hausgärten auf dem Lande – Anleitung für Lehrer auf dem Lande. Parey Verlag, Berlin.
11. HELDT, J. (2014) Kritik an Fällarbeiten: Fissauer über Holzeinschlag entsetzt; auf shz.de, Stand 20. August 2014.
12. HELFERICH, C. (2005) Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews; VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
13. HEPPER, J. (2013) Vocational education in agriculture – why we need farms as places of learning; Tagungsband Farm Education Conference, Vechta.
14. HEPPER, J. (2014) Ansätze der Agrardidaktik; Unterlagen zur Sitzung der ZAG Agrarwirtschaft, Stuttgart.
15. HEPPER, J. (2015) Ansätze agrarischer Lehrer- und Pädagogenbildung; Beitrag zur Tagung "Akademische Freiheit vs. berufsständische Autonomie – Entwicklungen im Berufsfeld Agrarwirtschaft", Dresden 2015.
16. HEPPER, J. (2015) Learning by designing learning objects in zoo and wildlife education; Aufsatz, eingereicht im International Zoo Educators Journal; derzeit im Review.
17. KRAEPLIN, K. (1902) Naturstudien in Wald und Feld; Teubner-Verlag, Leipzig.
18. LEHMANN, I. (2005) Wissen und Wissensvermittlung im ökologischen Landbau in Baden-Württemberg in Geschichte und Gegenwart; Sozialwissenschaftliche Schriften zur Landnutzung und ländlichen Entwicklung Nr. 62, Margraf Verlag.
19. LEIBOLD, J. und ROSENTHAL, G. (2005) Methoden quantitativer Sozialforschung; auf uni-goettingen.de, Stand 23. Dezember 2013.
20. LUDWIG-MAYERHOFER, W. (2006) Methoden der empirischen Sozialforschung I; auf uni-siegen.de, 27. Januar 2014.
21. MAROTZKI, W. (2003) Ausgewählte Methode der Datenerhebung; auf uni-magdeburg.de, Stand 27. Januar 2014.
22. MICHEL, L. P., WERNER, H., GOERTZ, L., BAESSLER, B. und WOLPERT, A. (2008) Digitale Schule –

- wie Lehrer Angebote im Internet nutzen; Bundesministerium für Bildung und Forschung, Essen.
23. MK NIEDERSACHSEN Hrsg. (2013) Die niedersächsischen allgemeinbildenden Schulen in Zahlen, Stand: Schuljahr 2012/2013; Hannover.
 24. MK NIEDERSACHSEN Hrsg. (2014) Portal Schule: Schülerinnen und Schüler; auf niedersachsen.de, Stand 26. Juli 2014.
 25. ML NIEDERSACHSEN Hrsg. (k. A.) Privatwald, Körperschaftswald und Bundeswald in Niedersachsen; auf ml.niedersachsen.de, Stand 20. August 2014.
 26. MOSCHNER, B. und ANSCHÜTZ, A. (2011) Kombination und Integration von qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden in einem interdisziplinären Forschungsprojekt; auf subs.ernis.de, Stand 27. Januar 2014.
 27. PASCHOLD, L. (2014) Lehrer-Landwirt-Tandems; Beitrag zur Jahrestagung vom Lernort Bauernhof, Schwerte.
 28. REINDERS, H. (2012) Qualitative Interviews mit Jugendlichen führen – ein Leitfaden; Oldenbourg-Verlag München.
 29. SCHOLZ, S. (2006) Online-Befragungen an der Universität: Teilnahmebereitschaft, Nonresponse und Adresspoolbeitritt am Beispiel Bremer Studierender; auf emphas.uni-bremen.de, Stand 13. Juli 2014.
 30. SPILLER, A., GAULY, M., BALMANN, A., BAUHUS, J., BIRNER, R., BOKELMANN, W., CHRISTEN, O., ENTENMANN, S., GRETHE, H., KNIERIM, U., LATACZ-LOHMANN, U., MATINEZ, J., NIEBERG, H., QAIM, M., TAUBE, F., TENHAGEN, B.-A., WEINGARTEN, P. (2015) Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung; Berichte über Landwirtschaft, Sonderheft Nr. 221.
 31. SVLFG Hrsg. (2014) Mindestgrößenbeschluss der landwirtschaftlichen Alterskasse; auf http://www.svlfg.de/50-vmb/vmb03/vmb0305/Mindestgroessenbeschluss_2014.pdf, Stand 13. April 2016.
 32. WALDER, F. (2002) Der Schulgarten in seiner Bedeutung für Unterricht und Erziehung – Schulgartengestaltung vom Kaiserreich bis zum Nationalsozialismus; Klinkhardt Verlag, Rieden.
 33. WINKEL, G. Hrsg. (1987) Das Schulgarten-Handbuch; Friedrich Verlag Seelze.
 34. ZIMMERMANN, J.; MORGENTHALER, B.; HULLIGER, B. (2005) Die Stichprobe: warum sie funktioniert; Eidgenössisches Department des Inneren, Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
 35. ZOGBAUM, M. (2008) Waldpädagogik & Nachhaltigkeit – Entwicklung einer Holzerlebniswelt mit der waldpädagogischen Kernbotschaft Nachhaltigkeit am Standort Baruth (Mark); Diplom-Arbeit, Potsdam.