

B&B Agrar

Die Zeitschrift für Bildung und Beratung

3-2017

Mai/Juni 2017
70. Jahrgang

www.bub-agrar.de



Vielfältige Herausforderungen
Beratung auf neuen Wegen



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft



Nehmen Sie was mit
fürs Leben!

© olly, anthebe - beide Fotolia.com



Medien rund um die Landwirtschaft
ble-medienservice.de



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

neue Wege zu gehen und den Blickwinkel auf die eigene Haltung und Praxis zu ändern, wird zurzeit an vielen Stellen von der Landwirtschaft gefordert. Mit diesem Thema beschäftigt sich auch die Tagung der Internationalen Akademie land- und hauswirtschaftlicher Beraterinnen und Berater (IALB), die Ende Juni in Münster stattfindet.

Was bedeutet es für die Landwirtschaft, aber auch für die Beratung, wenn zum Beispiel mehr Umweltschutz und Tierwohl gefordert werden? Wie kann erfolgreiche Regionalvermarktung angesichts zunehmender Globalisierung der Märkte funktionieren? Welchen Einfluss hat die Politik auf die weiteren Entwicklungen? – Die Beraterinnen und Berater werden in Münster diese und andere Fragen zu neuen Wegen gemeinsam mit Betriebsleitern, aber auch Vertretern aus Umwelt- und Tierschutzorganisationen, Lebensmittelhandel und Politik diskutieren.

Mehr dazu erfahren Sie in unserem ersten Schwerpunktbeitrag. Außerdem stellen wir zwei Praxisbeispiele aus Nordrhein-Westfalen vor, bei denen die Bereitschaft zum Dialog mit unterschiedlichen Interessengruppen und das gemeinsame Entwickeln von Lösungen im Vordergrund stehen: die Erosionsschutzberatung in Ostwestfalen und das regionale Vermarktungskonzept aus dem Kreis Lippe.

Beratungsträger sind gefordert, weiterhin differenzierte Angebote zu entwickeln, die einerseits produktionstechnische und unternehmerische Themen und andererseits auch ökologische und gesellschaftliche Fragen berücksichtigen. Wichtig ist, so zeigt der Beitrag „Beratung vor neuen Aufgaben“, dass der Austausch zwischen den sehr unterschiedlichen fokussierten Beratungskräften gelingt. Der wache Blick über den Tellerrand ist angesichts der vielfältigen aktuellen Herausforderungen ein Muss in der landwirtschaftlichen Beratungsszene.

Eine informative Lektüre wünscht Ihnen

Ihre

Dr. Bärbel Brettschneider-Heil, Chefredakteurin

Herausgeberin:
Bundesanstalt für Landwirtschaft
und Ernährung (BLE)
Präsident Dr. Hanns Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 (0)228 6845-0

Redaktion:
Dr. Bärbel Brettschneider-Heil, BLE (bb)
(Chefredaktion und v.i.S.d.P.)
Telefon: +49 (0)228 84 99-159,
b.brettschneider@aid-mail.de
Hildegard Gräf, BLE (hg)
Telefon: +49 (0)228 84 99-141,
h.graef@aid-mail.de
Michaela Kuhn, Königswinter (mk)
michaela.kuhn1@web.de

Redaktionsbüro:
Margret Paulus, BLE
Telefon: +49 (0)228 84 99-174,
Fax: +49 (0)228 84 99-177,
m.paulus@aid-mail.de

E-Mail-Adressen stehen nur für die allgemeine Kommunikation zur Verfügung, über sie ist kein elektronischer Rechtsverkehr möglich.

B&B Agrar im Internet:
www.bub-agrar.de

Fachberatungskreis:
Regina Bartel, Wissenschaftsjournalistin, Syke; Markus Brettschneider, Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn; Anne Dirking, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Uelzen; Peter Gach, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Weiden; Jürgen Käßer, Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume, Schwäbisch Gmünd; Martin Lambers, Deutscher Bauernverband, Berlin; Martin Maier-Walker, Berufsbildungszentrum am Nord-Ostsee-Kanal, Rendsburg; Jörn Möller, Sächsisches Landesamt, Dresden; Michael Stein, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Kassel; Dr. Karl Wessels, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Berlin

Erscheint 6-mal im Jahr
Jahresbezugspreis: 18,00 Euro
Einzelbezugspreis: 3,60 Euro

Layout und Umsetzung:
tiff.any GmbH, Berlin
www.tiff.any.de

Druck:
Druckerei Lokay e. K.
Königsberger Straße 3, 64354 Reinheim

Dieses Heft wurde in einem klimaneutralen Druckprozess mit Farben aus nachwachsenden Rohstoffen bei der EMAS-zertifizierten Druckerei Lokay hergestellt (D-115-00036). Das Papier besteht zu 100 Prozent aus Recyclingpapier.

Titelbild: B. Schönberger, LfL Bayern

Abonnentenservice:
BLE-Medienservice
Telefon: +49 (0)38204 66544
Fax: +49 (0)228 8499-200
bestellung@ble-medienservice.de

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge geben nicht unbedingt die Auffassung des Herausgebers wieder.

Nachdruck – auch auszugsweise sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern – nur mit Zustimmung der Redaktion gestattet.

B&B Agrar
ISSN 1618-9833, Bestell-Nr. 5703
© BLE 2017

B&B Agrar

Die Zeitschrift für Bildung und Beratung



Foto: B. Schönberger, LfL Bayern



Foto: agrarfotocom

32 Welche Veränderungen bringt die neue Düngeverordnung?

RUBRIKEN

- 3 Impressum
- 6 Aktuell
- 31 Bundesgesetzblatt
- 38 Bücher & Medien
- 39 BZL-Medien

FORSCHUNGSFELDER

- 36 Neues aus der Ressortforschung des Bundeslandwirtschaftsministeriums



Foto: photofranz56 – Fotolia.com

09 Am Beispiel Münsterland werden die vielfältigen Entwicklungen landwirtschaftlicher Betriebe deutlich.

SCHWERPUNKT

9 Neue Wege intensiv diskutieren

Peter Spandau

Mit der Westfalen-Metropole Münster hat die IALB einen Tagungsort gewählt, der in einer stark durch die Landwirtschaft geprägten Region mit intensiver Tierhaltung liegt. Dazu passt das Leitthema: „Landwirtschaft und Beratung im Umbruch – Neue Wege zwischen globalisierten Märkten und regionalen Ansprüchen“.

12 Ganzheitliche Beratung zum Erosionsschutz

Stefan Berens

Beim Erosionsschutz geht es nicht nur um technische Maßnahmen, sondern auch um ein anderes Anbausystem. In Ostwestfalen verfolgt die Erosionsschutzberatung deshalb einen ganzheitlichen Ansatz.

15 Hofvermarktung 4.0

Kirsten Engel

Ein Beispiel für erfolgreiche regionale Vermarktungskonzepte und eine geglückte Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaftskammer und landwirtschaftlichen Familien ist der Meierhof im Kreis Lippe.

BILDUNG

17 Verantwortungsbewusst im Team

Ingrid Ute Ehlers und Regina Schäfer

Ausbildungsverantwortliche beklagen häufig das mangelnde Verantwortungsbewusstsein von Auszubildenden. Nehmen Azubis ihre Verpflichtungen nicht ernst? Wie kann Verantwortungsbewusstsein geweckt werden?



Mehr Ökolandbau in der Ausbildung

Bettina Stiffel

Bio ist keine Nische mehr. Jeder zehnte Landwirt in Deutschland ist ein Ökobauer. Deshalb müssen auch Ökolandbauthemen deutlich Eingang in die Berufsausbildung finden. Niedersachsen ist hier auf gutem Weg.

Ab Juli online

Gute Vorsätze zwischen Wunsch und Abwehr

Michael Kluge

Gute Vorsätze sind ein „Weckruf“. Das damit verbundene Ziel ist zumeist die Selbstoptimierung. Wie aber gelingt es, die angestrebten persönlichen Veränderungen nachhaltig umzusetzen?



19 Die Zukunft pflanzen

Christina Gissing und Erika Keller

Über spezielle Bildungsprogramme auf Bauernhöfen können Schülerinnen und Schüler bei der Lebensmittelgewinnung und -versorgung nachhaltige Gestaltungskompetenzen erwerben.

BERATUNG

21 Innovative Wildlebensraumberatung

Christof Janko und Holger Friedrich

Um ein hochwertiges Projektmanagement in Sachen Wildlebensraumberatung zu gewährleisten, hat die Landesanstalt für Landwirtschaft im bayerischen Freising eine interaktive Arbeitsplattform eingerichtet.

24 Beratung vor neuen Aufgaben

Thomas Fisel

Die Öffentlichkeit schaut immer genauer hin, wie Landwirtschaft betrieben wird. Sie mischt sich ein und stellt Forderungen. Was heißt das für Berater und Beratungsorganisationen?

SCHUL-PROJEKTE

26 Eine Berufsmesse organisieren

Ulrich Reul

Von Schülern organisiert – für Schüler gemacht: Bei der Berufsmesse an der Fachschule für Agrarwirtschaft in Münster-Wolbeck lassen sich erste Kontakte zu potenziellen Arbeitgebern knüpfen.

PORTRÄT

29 Fachschule für Ökolandbau in Landshut

Ulrike Bletzer

Im Jahr 1988 gegründet ist die Fachschule für Ökolandbau in Landshut-Schönbrunn die älteste Bildungseinrichtung ihrer Art im deutschsprachigen Raum. Sie hat damit eine Vorreiterrolle übernommen.

QUELLEN • DATEN • KOMMENTARE

30 Biogasanlagen im Ökolandbau

Thomas Isenburg

Bei Biogasanlagen auf Ökohöfen ist ein ausgeklügeltes Nährstoffmanagement besonders wichtig. Inzwischen gibt es in Deutschland rund 180 Biogasanlagen auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben – einer davon ist der Westhof in Schleswig-Holstein.

32 Düngeverordnung: strengere Regeln

Bernhard Osterburg und Susanne Klages

Ende März hat der Bundesrat der Novelle der Düngeverordnung zugestimmt. Sie beinhaltet schärfere Regeln zugunsten des Gewässerschutzes und der Luftreinhaltung. Was ändert sich?

Hilfe bei der Suche nach Azubis

Die Suche nach geeigneten Auszubildenden wird für Betriebe immer schwieriger. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen in Deutschland stehen angesichts der sich abzeichnenden demografischen Entwicklung bei der Versorgung mit Fachkräften vor beträchtlichen Herausforderungen. Das betrifft auch landwirtschaftliche Betriebe. Sie verfügen oft nur über begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen, weniger Erfahrung bei der Suche und sind seltener überregional bekannt.

Mit dem Projekt „Passgenaue Besetzung – Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen bei der passgenauen Besetzung von Ausbildungsplätzen sowie bei der Integration von ausländischen Fachkräften“ unterstützen die Landwirtschaftskammern in Rheinland-Pfalz, im Saarland und seit Januar auch in Nordrhein-Westfalen landwirtschaftliche Betriebe bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen. Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie unter Beteiligung des Europäischen Sozialfonds gefördert. Zusätzlich wird eine Unterstützung bei der betriebli-

chen Integration von ausländischen Jugendlichen oder Fachkräften ohne Flüchtlingsstatus angeboten.

Das Beratungsangebot ist für Betriebe und Jugendliche kostenlos, so die Landwirtschaftskammer NRW. Die einzige Voraussetzung zur Teilnahme für Unternehmen sei eine vollständig ausgefüllte Erklärung, in der die Mitarbeiterzahl und der Jahresumsatz oder die Jahresbilanzsumme anzugeben sind.

Das Beratungsangebot umfasst folgende Leistungen:

- gemeinsame Erarbeitung eines Profils der Ausbildungsstelle sowie eines Anforderungsprofils an den Auszubildenden,
- Aufnahme in die Ausbildungsplatzbörse,
- Bewerbersuche, Vorauswahl der Bewerber, Unterbreitung von Vermittlungsvorschlägen,
- Beratung bei der Integration von Auszubildenden und Fachkräften aus dem Ausland.

Jugendliche erhalten neben Informationen zu den Grünen Berufen eine individuelle Beratung und Unterstützung bei der Optimierung ihrer Bewerbungsunterlagen. Durch die Erstellung eines



Foto: LWK Rheinland-Pfalz

Die neuen Projektmitarbeiterinnen der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz: Elisa Franz und Antonia Aller

persönlichen Profils kann leichter ein geeigneter Ausbildungsbetrieb gefunden werden.

Bei der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz wird das Projekt „Passgenaue Besetzung von Ausbildungsstellen“ seit Mitte März durch Elisa Franz und Antonia Aller vertreten. „Selbst auf einem landwirtschaftlichen Ausbildungsbetrieb aufgewachsen, weiß ich, wie wichtig es ist, Mitarbeiter zu haben, die zu einem passen. Oft wird der Beruf unterschätzt oder mit falschen Erwartungen verknüpft“, so Antonia Aller, die ihre Bachelorprüfung in den Agrarwissenschaften an der Universität Hohenheim im vergangenen Jahr abgelegt hat. „Wir bieten an, in die Betriebe zu kommen und individuelle Betriebsprofile zu erstellen. Damit steigt die Chance, passende Auszubildende zu finden.“

Um viele Jugendliche zu erreichen und den Betrieben mo-

tiivierte Arbeitskräfte zu sichern, beraten die beiden neuen Mitarbeiterinnen zukünftige Auszubildende nicht nur im Büro, sondern fahren in Schulen und auf Berufsmessen. „Durch die Arbeit in verschiedenen Jugendgruppen weiß ich, wie wichtig es ist, junge Menschen frühzeitig über die Grünen Berufe zu informieren. Viele haben noch nie gehört, dass es die Berufe Fischwirt oder Fachkraft Agrarservice gibt. Auch bestehende Vorurteile bezüglich der Grünen Berufe können ausgeräumt werden. Beispielsweise bietet der Beruf der Hauswirtschafterin enorme Chancen auf dem Arbeitsmarkt“, betont Elisa Franz (Bachelor Agrarwirtschaft, Fachhochschule Bingen).

Informationen gibt es unter: www.landwirtschaftskammer.de, www.lwk.rlp.de und lwk-saarland.de (Rubrik Berufsbildung).

LWK NRW,
LWK Rheinland-Pfalz

CECRA-Seminare

Methodische, soziale und persönliche Beratungskompetenzen stehen im Fokus der CECRA-Kompetenzentwicklungsreihe, die unter dem Dach der IALB (Internationale Akademie land- und hauswirtschaftlicher Beraterinnen und Berater) für Beratungskräfte im ländlichen Raum erarbeitet wurde. Das Programm besteht aus zwei Pflichtmodulen sowie 13 Wahlpflichtmodulen, von denen mindestens drei für die CECRA-Zertifizierung absolviert werden müssen. Der aktuelle Seminarplan der beteiligten Bildungseinrichtungen steht zum Download unter www.cecra.net (Unterlagen, Jahresprogramm 2017) zur Verfügung. CECRA

Zukunft der überbetrieblichen Ausbildung

Der Bundesverband Landwirtschaftlicher Fachbildung (vlf) fordert eine praxisnah gestaltete, fachlich aktuelle und zeitgemäß organisierte überbetriebliche Ausbildung als Teil einer qualitativ hochwertigen Erstausbildung in den landwirtschaftlichen Berufen. Dazu hat der vlf ein Positionspapier mit zehn Zukunftsthemen verabschiedet.

Der vlf betont den hohen Stellenwert sowie zukünftige Erfordernisse der überbetrieblichen Ausbildung für das duale Ausbildungssystem in den Grünen Berufen.

Beim fortschreitenden technischen Wandel in der Landwirtschaft muss die überbetriebliche Ausbildung weiterhin zum Wissens- und Innovations-

transfer in Richtung der betrieblichen Praxis beitragen. Spezielle Ergänzungs- und Vertiefungsangebote bei der Vermittlung beruflicher Kompetenzen zum Umgang mit digitalisierten Technologien, beim Datenmanagement und bei der Datensicherheit sind gefragt.

Der vlf fordert, Lehrgänge bei der überbetrieblichen Ausbildung systematisch auf die fachlichen Belange von Ausbildungsbetrieb und Berufsschule abzustimmen. Inhaltlich sollte auch die Vermittlung fachlich übergeordneter und gesellschaftlich sensibler beruflicher Anforderungen einschließlich der Vermittlung von Sachkunde verstärkt einfließen.

Weiterhin fordert der vlf eine zeitgemäße technische Ausstat-

tung von überbetrieblichen Berufsbildungsstätten und eine entsprechende Qualifikation des Lehrpersonals.

Strukturell schlägt der vlf in seinem Positionspapier vor, künftig Möglichkeiten zur überregionalen fachlichen Arbeitsteilung stärker zu nutzen. Der Berufsstand müsse sich im bildungspolitischen Bereich nicht nur für die fachliche und organisatorische Optimierung der agrarischen überbetrieblichen Ausbildung engagieren, sondern verstärkt auch deren Finanzierung und öffentliche Förderung längerfristig sicherstellen.

Das Positionspapier ist über die Homepage des vlf-Bundesverbandes abrufbar: www.fachbildung.com. DBV

Frühe Naturerfahrung wichtig

Wie gelingt es, junge Menschen im Zeitalter der Digitalisierung für das Grüne und damit den Beruf des Gärtners zu begeistern? Im Rahmen des Symposiums „GreenEd“ (Green Education) diskutierten rund 100 Teilnehmer/-innen aus dem In- und Ausland über Herausforderungen und Chancen „grüner Bildung“.

Das Symposium wurde erstmals vom Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG) in Kooperation mit der Humboldt-Universität zu Berlin, der Peter-Lenné-Schule Berlin und den Berliner Gartenarbeitsschulen veranstaltet und fand vom 11. bis 13. Mai in Berlin statt.

Julia Seim, zuständig für das Programm Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBnE) im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), verdeutlichte die grundlegende Problematik: mangelnde Naturerfahrung.

Das Wissen um Pflanzen und Natur nimmt laut aktuellem Jugendreport ab. Das zuständige Institut für Biologiedidaktik der Universität zu Köln spricht sogar von Berührungängsten, die mit steigendem Konsum von Medien und Technik einhergehen.

Grüne Bildung findet bereits auf unterschiedlichen Ebenen mit unterschiedlichen Schwerpunkten statt, wie nationale und internationale Modellbeispiele zeigten: Vera Jentjens, Gartenbauunternehmerin aus NRW, lädt seit Jahren Kinder und Jugendliche zu Workshops in ihrer Gärtnerei ein.

Das Gary Comer Youth Center in Chicago hat altersspezifische Projekte zur urbanen Landwirtschaft (Urban Agriculture) in ihr Bildungsprogramm aufgenommen. Auch der Schulgarten ist ein wichtiges pädagogisches Instrument, so Beate Walthers, Projektleiterin „Grünes Klassenzimmer“ bei der Thürin-



Foto: ZVG

Der IGA-Campus auf der Internationalen Gartenausstellung Berlin bietet ein umfassendes Umweltbildungsprogramm.

ger Landesgartenschau in Apolda. Grundlegend dafür ist die Naturbildung der angehenden Erzieher und Lehrkräfte, wie sie beispielsweise an der Tampere University of Applied Sciences in Finnland erfolgreich praktiziert wird.

Im Rahmen des Symposiums wurden in vier Sessions folgende Themen tiefgehend diskutiert:

- Naturerfahrung als Voraussetzung oder Bestandteil der gärtnerischen Ausbildung;
- Natur zu fassen bekommen – Zugänge, Gestaltung und Erschließungswege;

- Naturbildung in der Schule – Möglichkeiten für Lehrerbildung;
- Neuronale Aspekte, Green Care und Best Practice.

Um Strategien gegen eine zunehmende Entfremdung von der Natur zu entwickeln, ist eine interdisziplinäre und institutionsübergreifende Forschung notwendig. Dr. Svantje Schumann, Dozentin an der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz formulierte die Herausforderungen bei der Erforschung primärer Naturerfahrung. ZVG

Innovative Konzepte gesucht

Das vernetzte Lernen, Arbeiten und Kommunizieren wirkt sich auf die Arbeitsanforderungen, die Ausbildungsberufe und Berufsbilder, die Fachkräftenachfrage, die Lernformen und -umgebungen sowie nicht zuletzt

auf die berufliche Weiterbildung sowie die Rolle des Ausbildungs- und Lehrpersonals in der beruflichen Bildung aus. Welche Konsequenzen ergeben sich aus all diesen Entwicklungen für die Gestaltung einer „Berufsbildung 4.0“?

Mit dem zum 21. Mal ausgeschriebenen Hermann-Schmidt-Preis des Vereins „Innovative Berufsbildung“ werden in diesem Jahr gezielt Projekte und Initiativen prämiert, die innovative, beispielhafte und bewährte Konzepte und Modelle der beruflichen Aus- und Weiterbildung für die digitalisierte Arbeitswelt entwickelt und erfolgreich umgesetzt haben.

Der Hermann-Schmidt-Preis ist mit einem Preisgeld in Höhe von 3.000 Euro dotiert. Darüber hinaus kann die Jury bis zu drei weitere Beiträge mit einem Sonderpreis auszeichnen. Bewerbungsunterlagen müssen bis zum 30. Juni eingegangen sein (www.bibb.de/hermannschmidtpreis). BIBB



Foto: Jörg Lamtelme – Fotolia.com

Digitalisierung als Herausforderung für die berufliche Aus- und Weiterbildung

BIBB-Datenreport

Die Zahl der Anfänger/-innen im Übergangsbereich von der Schule in die Ausbildung ist 2016 im Vergleich zum Vorjahr um 2,2 Prozent auf insgesamt 298.800 gestiegen. Diese Entwicklung ist erwartungsgemäß im Wesentlichen auf Programme zum Erlernen der deutschen Sprache für jugendliche Geflüchtete und Zugewanderte zurückzuführen. Insbesondere das Berufsvorbereitungsjahr (plus 45,4 Prozent) hat an Bedeutung gewonnen. Dies geht aus dem Datenreport 2017 des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) hervor, der den Anfang April vom Bundeskabinett verabschiedeten Berufsbildungsbericht 2017 ergänzt und umfassende Zahlen, Daten und Fakten zu allen Bereichen der beruflichen Aus- und Weiterbildung liefert.

Die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge ist 2016 als Folge der weiter gestiegenen Besetzungsprobleme von Ausbildungsplätzen erneut

leicht gesunken auf 520.300 (minus 0,4 Prozent). Auch die Ausbildungsbetriebsquote ist weiter zurückgegangen (2015: 20 Prozent; 2014: 20,3 Prozent).

Deutlich gestiegen ist dagegen der Anteil der Ausbildungsanfänger/-innen mit Studienberechtigung in der dualen Berufsausbildung. Aktuell liegt der Wert auf einem neuen Rekordniveau von 27,7 Prozent. Damit liegt diese Quote erstmals über dem Anteil von Jugendlichen mit Hauptschulabschluss, der auf 26,7 Prozent gesunken ist.

Der Hauptausschuss des BIBB hat den vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) vorgelegten Berufsbildungsbericht 2017 beraten und eine gemeinsame Stellungnahme verabschiedet.

Der BIBB-Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2017 kann unter www.bibb.de/datenreport/ heruntergeladen werden.

BIBB



Publikum beim Fachforum Hauswirtschaft in Walsrode

Foto: Christiane Heeren



Mitarbeitergesundheit im Blick: Dr. Ulrike Günther

Foto: Axel Bleses

Moderne Technik ersetzt nicht Fachwissen

Auch modernste Technik kann den Menschen mit seinem Fachwissen und seiner passgenauen Arbeit im Dienste des Kunden nicht vollständig ersetzen: Das ist ein Fazit des Fachforums Hauswirtschaft der Landwirtschaftskammer Niedersachsen am 11. Mai in Walsrode. Zu den rund 300 Besucherinnen und Besuchern des Forums gehörten hauswirtschaftliche Fach- und Führungskräfte aus Senioreneinrichtungen, Kliniken, landwirtschaftlichen Betrieben, Kantinen oder Reinigungsfirmen sowie Auszubildende, Lehrkräfte und Verbandsvertreter.

Der Bedarf an hauswirtschaftlichem Nachwuchs ist groß: „Im Harz, im Wendland, in Ostfriesland und in der Lüneburger Heide herrscht schon jetzt ein Mangel an hauswirtschaftlichen Fachkräften“, berichtete Hermann Hermeling, Vizepräsident der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. „Für die Bevölkerung vor Ort bedeutet dies einen Engpass

bei der Betreuung und Versorgung in Seniorenheimen oder Kindertagesstätten.“ In Privathaushalten gebe es eine zunehmende Nachfrage nach hauswirtschaftlichen Dienstleistungen zur Entlastung der berufstätigen Haushaltsmitglieder. Und die wachsende Zahl von Seniorenhaushalten mit erhöhtem Versorgungs- und Betreuungsbedarf sowie immer mehr Außer-Haus-Verpflegungsangebote und Reinigungsdienstleistungen ließen die Bedeutung dieses Berufes wachsen.

Auch in der Hauswirtschaft, deren Arbeitsplätze unter hohem Kosten- und Leistungsdruck stehen, spielt die Digitalisierung künftig eine stärkere Rolle. Sie gestattet eine zeitunabhängige Automatisierung von Arbeitsprozessen und erleichtert die gesetzlich geforderte Dokumentation. „Das Steuern von Kühlvitriolen und Kühlzellen von einem einzigen Terminal aus stellt hierbei noch die leichteste Übung der digitalen Welt

dar“, berichtete Großküchen-Fachplaner Thorsten Kretzschmar (Hertwig + Kretzschmar AGK, Hannover). Dennoch, so waren sich viele Besucher einig, ersetzt moderne Technik nicht das menschliche Fachwissen: Prozesse müssten nach wie vor entsprechend der Kundenwünsche geplant, organisiert, umgesetzt und gegebenenfalls optimiert werden.

Neben dem planvollen Einsatz von Betriebs- und Lebensmitteln – beides kann Kosten und Arbeitsaufwand mindern – war die Gesundheit der in der Hauswirtschaft Beschäftigten ein bestimmendes Thema des Fachforums. Es gilt Ideen zur Arbeitsorganisation zu entwickeln, um alternde Mitarbeitende mit ihrer Erfahrung so lange wie möglich an das Unternehmen zu binden, sagte Gesundheitsmanagement-Expertin Dr. Ulrike Günther (Hohenzollern Sieben, Hannover). Dies gelte insbesondere, wenn der Nachwuchs schwerer zu finden ist.

LWK Niedersachsen

Bundesinformationszentrum Landwirtschaft gestartet

Wissenswertes aus der Forschung für die Praxis, neutrale Daten als Entscheidungsgrundlage für die Agrarwirtschaft und verständliche Informationen für Verbraucher: Das liefert das neue Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL). Bundeslandwirtschaftsminister Christian Schmidt gab bei seinem Besuch in Bonn Anfang April den offiziellen Startschuss für das BZL.

Anlässlich der Eröffnung in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) erklärte Schmidt: „Mein Ziel ist es, die Landwirtschaft wieder zurück in die Mitte der Gesellschaft zu führen. Das Wissen und Verständnis über die Arbeitsweise der Landwirtschaft muss in weiten Teilen der Gesellschaft neu verankert werden. Deshalb werden wir uns in Zukunft stärker an die interessierte Öffentlich-

keit wenden und beispielsweise über Angebote für Schulen Landwirtschaft besser erklärbar machen. Mit dem BZL wird die Agrarkommunikation moderner und schlagkräftiger werden. Deshalb habe ich die Aktivitäten der BLE und des bisherigen aid infodienstes im neuen Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) in der BLE zusammengeführt.“

Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) will Ergebnisse aus vielen Forschungsprojekten in die Landwirtschaft tragen, verlässliche Daten für den Berufsstand bereitstellen und zugleich eine Plattform für den Dialog mit Verbraucherinnen und Verbrauchern bieten – beispielsweise auf Veranstaltungen oder Messen.

Wer auf dem Laufenden bleiben möchte, kann online den



Foto: BLE

Offizieller Startschuss für das BZL (v.l.): Dr. Hanns-Christoph Eiden (BLE-Präsident), Christian Schmidt (Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft), Dr. Hermann Onko Aikens (Staatssekretär im BMEL), Dr. Matthias Nickel (BZL-Leiter)

BZL-Newsletter abonnieren: www.ble.de/BZL-Newsletter. Inhalte der Fachzeitschrift B&B Agrar, die ebenfalls zum BZL ge-

hört, sind unter der gewohnten Adresse www.bub-agrar.de auf der Site www.bildungsserver-agrar.de abrufbar. BLE, BZL



Peter Spandau

Neue Wege intensiv diskutieren

Mit der Westfalen-Metropole Münster hat die IALB einen Tagungsort gewählt, der in einer stark durch die Landwirtschaft geprägten Region mit intensiver Tierhaltung liegt. Dazu passt das gesellschaftlich aktuelle und brisante Leitthema: „Landwirtschaft und Beratung im Umbruch – Neue Wege zwischen globalisierten Märkten und regionalen Ansprüchen“.

Zum zweiten Mal nach 24 Jahren findet die Jahrestagung der IALB (Internationale Akademie land- und hauswirtschaftlicher Beraterinnen und Berater) Ende Juni im westfälischen Münster statt, diesmal gemeinsam mit der 6. EUFRAS (European Forum for Agricultural and Rural Advisory Services) Konferenz. Das Münsterland gehört neben Weser-Ems zu den intensivsten Veredlungsregionen Deutschlands. Insbesondere die Schweinehaltung hat in den vergangenen 20 Jahren im bundesdeutschen Vergleich eine überdurchschnittliche Entwicklung vollzogen. Zwei der drei größten Schlachtunternehmen Deutschlands liegen ebenfalls in der Region. Auch die Rinder- und Geflügelhaltung haben sich entwickelt,

sodass der Viehbestand im Münsterland insgesamt gewachsen ist.

Seit der EEG-Novelle 2004 wurde zudem intensiv in Biogas investiert. Zwar ist Nordrhein-Westfalen nicht das Bundesland mit den meisten Biogasanlagen, auffällig ist aber, dass sich diese insbesondere in den Landkreisen konzentrieren, die schon einen hohen Viehbesatz haben. Erklärlich ist diese langfristige Entwicklung auch über die Bodengüte und die ackerbaulichen Strukturen. Viehhaltung und später auch Biogas waren notwendig, um die landwirtschaftliche Existenz auf schwächeren Standorten zu sichern.

Dank dieser Entwicklung konnte nicht nur das Einkommen in der Landwirtschaft gesichert werden, auch der vor- und nachgelagerte Bereich hat davon stark profitiert.

Bauunternehmen, Stalleinrichter, Zucht- und Futtermittelfirmen leben genauso mit und von der Landwirtschaft wie Verarbeitungs- und Vermarktungsunternehmen.

Auf der anderen Seite wuchsen mit der zunehmenden Konzentration die Umweltprobleme. Insbesondere die Nitratbelastung im Grundwasser lässt sich von der Viehhaltung kaum trennen. Eutrophierung von Oberflächengewässern, Biodiversität und Klimaschutz sind heute Schlagworte, die in einem Atemzug mit der modernen Landwirtschaft genannt werden. In den letzten Jahren geraten zunehmend auch die Haltungsbedingungen in die Kritik. Unter dem Stichwort Tierwohl verlangt die Gesellschaft einen Wandel der heutigen Systeme für die Nutztierhaltung.



Foto: ilbusca – iStock.com

Land- und hauswirtschaftliche Beratungskräfte treffen sich im westfälischen Münster, um im Spannungsfeld zwischen globalisierten Märkten und regionalen Ansprüchen neue Wege auszuloten.

Einstreu, Außenklima, Verzicht auf zootechnische Maßnahmen sind Forderungen die unmissverständlich an die Tierhalter herangetragen werden.

All dies geschieht vor dem Hintergrund eines immer stärker globalisierenden Weltmarktes, auf dem Transportentfernungen kaum noch eine Rolle zu spielen scheinen. Die heimische Landwirtschaft konkurriert zunehmend mit Milchprodukten aus Neuseeland sowie Geflügel- und Schweinefleisch aus Brasilien, Produkten, die im Ausland zu deutlich niedrigeren Preisen als vor der eigenen Haustür produziert werden können.

Verbraucher, die im Wesentlichen nach der Höhe des Preises einkaufen, machen die Entscheidung für die richtige Entwicklung der Landwirtschaft nicht einfacher. Die Politik lässt derzeit zwar erkennen, dass sie dem gesellschaftlichen Wunsch nach Veränderung der Landwirtschaft folgen will, aber wie dies konkret aussehen soll, bleibt eher unklar.

Workshops

Alle genannten Punkte liefern den Ausgangspunkt für die zukünftigen, neuen Wege der Landwirtschaft und – damit eng verbunden – für die der Beratung. Sie werden auch in vier Workshops, die im Rahmen der IALB-Tagung stattfinden, aufgegriffen. Neben der Darstellung der Probleme und der Diskussion um mögliche Lösungen sollen auch die notwendigen Aufgaben land-

und hauswirtschaftlicher Beratung beleuchtet werden.

Workshop 1: Neue Wege gemeinsam mit der Umwelt

In den viehintensiven Regionen spielt der Gewässerschutz eine herausragende Rolle. Die regionale Verteilung der „roten Grundwasserkörper“ mit zu hoher Nitratbelastung legt nahe, dass ein Zusammenhang mit der Viehhaltung und der damit verbundenen Nährstoffausbringung über Gülle und Gärreste besteht. Vergleichbares gilt für die Oberflächengewässer im Hinblick auf deren Eutrophierung.

Ein zweiter nicht minder wichtiger Aspekt ist der Verlust der Artenvielfalt. Dieser wird häufig mit der „Vermaischung“ der Landschaft in Verbindung gebracht. Tatsächlich ist der Anteil von Mais in den Fruchtfolgen des Münsterlandes kontinuierlich gestiegen, was seiner Vorzüglichkeit als Futterpflanze auf vielen Standorten zuzuschreiben ist. Mit dem Boom der Biogasanlagen setzte sich diese Entwicklung fort.

In beiden Fällen wird der Landwirtschaft eine erhebliche Beteiligung an diesen negativen Umweltentwicklungen vorgeworfen. Die wichtigere Frage aber ist: Wie lässt sich diese Entwicklung umkehren? Der Dialog ist gefragt zwischen Landwirtschaft und Umweltschutz. Es geht um wirksame Maßnahmen aus Sicht des Umweltschutzes, aber auch um wirtschaftlich tragbare Lösungen aus Sicht der Landwirt-

schaft. Wie hat man bereits reagiert und was muss noch passieren? Und wie muss sich Beratung verändern, um entsprechende Ziele im Sinne aller Seiten zu erreichen?

Workshop 2: Neue Wege gemeinsam mit dem Tierschutz

Jünger als die Themen zum Umweltschutz, aber nicht weniger brisant sind die Forderungen, die der Tierschutz an die Landwirtschaft stellt. Hiervon betroffen ist jeder Nutztierhalter, aber dort wo besonders viel Vieh in den Ställen steht, wird auch die Diskussion heftiger geführt. Insbesondere die Schweine- und Geflügelhaltung sind im Fokus. Hier wird der Begriff „Massentierhaltung“ immer wieder als Schlagwort für nicht mehr vertretbare Halungsverfahren benutzt.

Angefangen beim Antibiotikaeinsatz über das Kupieren von Schwänzen und Schnäbeln bis hin zu den derzeit praktizierten Halungsverfahren spannt sich der Bogen der Forderungen. Und immer wieder wird die Bestandsgröße als Merkmal für eine nicht artgerechte Haltung herangezogen. Nur über diese Entwicklung waren Landwirte jedoch in der Lage ihr Einkommen zu sichern. So stehen die unterschiedlichen Ziele immer stärker im Konflikt zueinander und letztlich auch im Konflikt zum Tier- und Umweltschutz. Denn der immer wieder geforderte Auslauf führt zwar zu einem Plus an Tierwohl, belastet aber durch stärkere Ammoniakemissionen das Umweltkonto zusätzlich. Auch die Rinderhaltung wird sich dem stellen müssen.

Im Zieldreieck Tier-, Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit muss ein angemessener Kompromiss gefunden werden. Dies ist umso notwendiger, da der Verbraucher in seinem Kaufverhalten die Mehrkosten einer tiergerechten Haltung nur unzureichend honoriert und Deutschland bei der Gestaltung des Tierschutzes einen gemeinsamen europäischen Pfad verlässt und eine Vorreiterrolle übernehmen möchte.

Wie kann ein Kompromiss zum Tierwohl aussehen? Wie müssen rechtliche aber auch marktwirtschaftliche Rahmenbedingungen verändert werden? Und worin liegt der Beitrag der Beratung?

Workshop 3: Neue Wege gemeinsam mit Verbrauchern und Vermarktern

Agrarmärkte globalisieren – so lässt sich die Entwicklung der Weltmärkte für Agrarprodukte schlagwortartig beschreiben. Weltweit steigt die Produktion agrarischer Rohstoffe bis hin zu Milch und Fleisch an. Bisherige Importländer werden zu Nettoexporteuren, insbesondere Südamerika scheint hier eine herausragende Stellung zu gewinnen. Handelshemmnisse werden in großem Stil abgebaut, auch wenn das Transatlantische Freihandelsabkommen (TTIP) ins Stottern gerät. Aber nicht nur Warenströme globalisieren, sondern auch Preise und Kosten.

Wie kann es angesichts globalisierter Märkte gelingen, Mehrpreise für Produkte zu erzielen, die unter besonderen umweltschonenden und tierwohlfördernden Bedingungen produziert werden? Welche Bedeutung hat die Regionalvermarktung vor diesem Hintergrund? Passt diese Wirtschaftsweise in ein strukturelles Umfeld, wo sich große Vermarktungs- und Verarbeitungsunternehmen und große Ballungsräume gegenüberstehen? Wie soll mit Exportprodukten in Länder umgegangen werden, in denen Umwelt- und Tierschutzaspekte am unteren Ende der Bedeutungsskala stehen?

Workshop 4: Neue Wege gemeinsam mit der Politik

Gesellschaftliche Forderungen wirken in der Regel nicht direkt auf



Foto: nemo1963 – Fotolia.com

Umwelt- und Naturschutzaspekte führen zu Interessenskonflikten: So bedroht die „Vermaisung“ der Landwirtschaft die Artenvielfalt.

die Landwirtschaft. Eine regulative Funktion übernimmt die Politik, die die Forderungen abwägt, noch nicht berücksichtigte Aspekte hinzufügen und am Ende das Ganze in eine rechtsverbindliche Form bringen soll. Aber nicht nur durch Gesetze und Verordnungen kann die Politik Entwicklungen steuern. Auch Förderung bietet die Möglichkeit, durch positive Anreize eine gewünschte Entwicklung in Gang zu setzen und zu unterstützen.

Dabei können diese Ziele durchaus unterschiedlich sein, abhängig davon, auf welcher Ebene sie formuliert werden. Landwirtschaft ist einer der Bereiche mit hohem Anteil gemeinsamer europäischer Politik. Die EU muss hier die Belange aller Mitgliedsstaaten berücksichtigen.

Ganz anders die Landespolitik einzelner Bundesländer: Auch wenn die Möglichkeiten hier deutlich eingeschränkter sind, kann Landespolitik die Bedürfnisse von Gesellschaft und Landwirtschaft auf sehr engem Raum berücksichtigen.

Die wesentlichen Fragen an die Adresse der Politikverantwortlichen lauten: Beruhen die politischen Ziele auf einem gesamtgesellschaftlichen Konsens? Werden bestimmte Gesellschaftsgruppen bei der Gestaltung von Politik bevorzugt? Kann es sein, dass Bundes- oder Länderreglungen die Landwirtschaft stärker einschränken, als es entsprechende EU-Richtlinien für die Gesamtheit der Mitgliedsstaaten vorsehen? Auch der gezielte Einsatz von Fördermitteln steht zur Diskussion.

Die Workshops der IALB-Konferenz in Münster, aber auch Vorträge und Exkursionen bilden ein Themenspektrum ab, das ganz entscheidend ist für die Zukunft der Landwirtschaft und insbesondere der Nutztierhaltung. Der Standort dafür könnte kaum ein besserer sein. In nur wenigen anderen Regionen der EU spielt die Nutztierhaltung für die Existenz der landwirtschaftlichen Familienbetriebe eine so bedeutende Rolle wie im Münsterland. Das jährliche Zusammentreffen der land- und hauswirtschaftlichen Beraterinnen und Berater macht deutlich, wie wichtig einvernehmliche Lösungen zur Wahrung der Strukturen im ländlichen Bereich sind. Denn neue Wege können nur gemeinsam beschritten werden. ■



Foto: Ludger Büffering, Landwirtschaftskammer NRW

Tierhaltung prägt die Landwirtschaft im Münsterland.

Der Autor



Peter Spandau
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen,
Fachbereichsleiter für Betriebswirtschaft, Bauen, Energie und Arbeitnehmerberatung
peter.spandau@lwk.nrw.de



Foto: Gisela Müller, LWK-NRW

Stefan Berens

Ganzheitliche Beratung zum Erosionsschutz

Beim Erosionsschutz geht es nicht nur um technische Maßnahmen, sondern auch um ein anderes Anbausystem. In Ostwestfalen verfolgt die Erosionsschutzberatung deshalb einen ganzheitlichen Ansatz, der Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit berücksichtigt.

Die Landwirtschaft in Ostwestfalen wird durch den Ackerbau geprägt. Fruchtbare Böden, ausreichende Niederschläge, eine flächengebundene Viehhaltung und ein vergleichsweise breites Anbauspektrum kennzeichnen die Voraussetzungen für den Ackerbau. Gleichwohl hat die Gefahr des Boden- und Stoffabtrages (Erosion) zugenommen. Folgende Ursachen können hierfür benannt werden:

- Im Rahmen der Klimaveränderung treten häufiger Starkregeneignisse auf. Diese sind in der Regel der Ausgangspunkt einer schädlichen Bodenveränderung.
- Böden, die in Hanglagen zur Verschlammung neigen, insbesondere schluff- und feinsandreiche Böden, zum Beispiel Böden aus Löß, steigern ebenso das Erosionsrisiko.
- Der Einflussfaktor Topografie mit den Parametern Hangneigung, Hanglänge und Hangform ist bei einer Gefährdungsbeurteilung maßgeblich; diese Parameter sind in erosionsförder-

der Form in Ostwestfalen oft anzutreffen.

- Mit der Art der Bodenbewirtschaftung übernimmt auch der Landwirt eine wesentliche Verantwortung für ein mögliches Erosionsereignis. Über die Bodenbearbeitung, regelmäßige Kalkung und Fruchtfolgegestaltung können erosionsmindernde Maßnahmen ergriffen werden.

Warum Erosionsschutz?

Die in der Tabelle aufgeführten Schäden durch Bodenerosionen verdeutlichen den möglichen Schadensumfang. Abgesehen davon, dass jeder Landwirt seinen wichtigsten Produktionsfaktor schützen und erhalten möchte, ist der Erosionsschutz auch Teil des Bodenschutzrechts. Im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind in § 4 Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und in § 17 BBodSchG Regelungen zur Vorsorge aufgeführt. Zudem ist mit der Verabschiedung der EU-Wasserrahmenrichtlinie unter anderem die Sicherung der Qualität der Oberflächengewässer stark in den Fokus gerückt. Es gilt

die Gewässer vor Einträgen von Bodenmaterial oder Nährstoffen zu schützen.

Es ist aber auch festzustellen, dass die Haftpflichtversicherer in Schadensfällen (Off-Site-Schäden) zunehmend die Haftungsübernahme infrage stellen. Sie prüfen sehr eingehend, ob der betroffene Landwirt eine Landbewirtschaftung vornimmt, die der „guten fachlichen Praxis“ entspricht. Für diesen unsicheren Rechtsbegriff gibt es keine allgemein verbindlichen Regeln. Es müssen vielmehr die jeweiligen Standortvoraussetzungen gesehen werden, die dann zu den erforderlichen Maßnahmen bei der Bodenbearbeitung und der Fruchtfolgegestaltung führen sollten, um den Versicherungsschutz nicht zu gefährden.

Standortprognosen

Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen hat die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen im Jahr 2009 mit der Umsetzung eines Beratungsange-

botes zur Umsetzung der Aufgaben aus der Wasserrahmenrichtlinie für land- und gartenbauliche Betriebe beauftragt und die Finanzierung übernommen. Im Dezember 2013 wurde der Beratungsauftrag um die Arbeitsschwerpunkte Modellbetriebe und Oberflächengewässer sowie die stärkere Einbeziehung des ökologischen Landbaus erweitert und wird in der Funktion als Landesbeauftragter fortgesetzt. Mittlerweile ist in NRW in jedem Regierungsbezirk mindestens eine Beratungsstelle für den Schutz von Oberflächengewässern eingerichtet worden.

Bevor die Beratung konkret startet, müssen auf lokaler Ebene die erosionsgefährdeten Standorte identifiziert werden. Mithilfe der „Allgemeinen Bodenabtragsgleichung“ (ABAG) können standortspezifische Prognosen über den zu erwartenden langjährigen mittleren Bodenabtrag vorgenommen werden. Zusätzlich werden umfangreiche Messdaten von Gewässern herangezogen, die im Rahmen eines Monitorings auf Grenzwertüberschreitungen von Nährstoffen oder auch Pflanzenschutzwirkstoffen hinweisen.

Diese Informationen werden anschließend auf Behördenebene (Bezirksregierung, Untere Bodenschutz- und Untere Wasserbehörde bei den Kreisen sowie mit der Bezirksstelle für Agrarstruktur) diskutiert und priorisiert.



Foto: Nele Siebel, LWIK-NRW

Uferrandstreifen

Gleichzeitig werden diese Ergebnisse mit den ehrenamtlichen Gremien der Landwirtschaft ausgetauscht. Nur wenn ein enger Schulterschluss mit den Vertretern des Bauernverbandes und den gewählten Kreisstellenmitgliedern der Landwirtschaftskammer sowie dem Kreislandwirt vorgenommen wird, kann die Beratung zu diesem sensiblen Thema erfolgreich durchgeführt werden.

Darüber hinaus muss auch „hausintern“ die Notwendigkeit von Erosionsschutzmaßnahmen mit den Pflanzenbauberatern und den Gewässerschutzberatern (Schwerpunkt Grundwasserschutz) erörtert werden. Viele Landwirte bitten ihre

etablierten Pflanzenbauberater um eine zweite Meinung, wenn sie Empfehlungen von einem in der Regel noch relativ unerfahrenen Berater mit Schwerpunkt Erosionsschutz erhalten. Hier dürfen hinter vorgehaltener Hand keine Relativierungen erfolgen.

Beratungswege

Das Thema Erosionsschutz ist zunächst Tagesordnungspunkt bei den in der Region bekannten Veranstaltungsformaten. Es ist einfacher, mit einem 20-minütigen Impulsreferat bei einer Pflanzenschutztagung die Möglichkeiten erosionsmindernder Maßnahmen aufzuzeigen als dies als „Allein-

Tabelle: On-Site- und Off-Site-Schäden durch Bodenerosion

On-Site-Schäden auf der Ackerfläche	Off-Site-Schäden außerhalb der Ackerfläche
Verlust an nährstoff- und humusreichem Krümmenmaterial, dadurch Verminderung der Durchwurzelungstiefe, des Nährstoffangebots und der Wasserspeicherefähigkeit	Befruchtung von Nachbarflächen mit abfließendem Wasser und Bodenmaterial
Bildung uneinheitlicher Krümmenmächtigkeiten auf dem Schlag, mit z. T. flachgründigen, trockenheitsempfindlichen Bereichen	Belastung von Gewässern und geschützten Biotopen durch den Eintrag von Bodenmaterial, Nährstoffen und Pestiziden
Ausspülung und Freilegung von Pflanzen	Verfüllung/Verlandung kleiner Gewässer
Überdeckung von Pflanzen	Überdeckung von Pflanzen
Ernteerschwernis durch ungleich abreifende Bestände und Erosionsrinnen oder -gräben	Verschmutzung von Infrastruktureinrichtungen und kulturtechnischen Systemen (z. B. Kanalsysteme, Hofflächen, Straßen, Gebäude)
Ertragsunsicherheit und dauerhafte Ertragsminderung sowie Qualitätseinbußen	

Quelle: Lütke Entrup, N. und Müller, I. (2003): Demonstrationsvorhaben zu Erosionsschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft – Messungen zur Wirksamkeit der Abtragsminderungsmaßnahmen (wissenschaftliche Begleitung), Versuchszeitraum 1999–2003, Abschlussbericht, FH Südwestfalen, FB Agrarwirtschaft, Soest



Foto: landpixel.de

Schutz vor Bodenerosion durch die Kombination von Zwischenfruchtanbau, hier Ölrettich, mit nachfolgender Mulchsaat

unterhalter“ zu tun. Die Pflanzenschutztagungen haben in der Region Ostwestfalen eine große Breitenwirkung. Bei fünf Veranstaltungen konnten rund 2.000 Landwirte erreicht und in Bezug auf die Erosionsschutzproblematik sensibilisiert werden. Darüber hinaus sind zusätzliche Versammlungen auf der Ebene der Ortsvereine beziehungsweise Ortsstellen durchgeführt worden. Bei diesen Gelegenheiten können die örtlichen Besonderheiten gezielter angesprochen werden.

Da die Erosionsgefährdung bei den Sommerungen und dort speziell beim Maisanbau sehr hoch einzuschätzen ist, werden bei ausgewählten Betrieben über Demonstrationsversuche verschiedene Bodenbearbeitungsvarianten oder aber auch Mulchsaatverfahren nach einem Zwischenfruchtanbau beziehungsweise Untersaaten im Maisanbau gezeigt. Die Ergebnisse dieser Versuche können im Rahmen einer Gruppenberatung sehr eindrucksvoll – quasi von Praktiker zu Praktiker – vorgestellt werden.

Die Einzelberatung ist oftmals die Folge von Vortragstagungen oder Gruppenberatungen. Im Einzelfall erfolgt diese auch nach einem Schadensereignis. Dann werden vor Ort sehr konkret die Maßnahmen angesprochen, die einer Erosion entgegenwirken. Dies können zum einen acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen sein, über die die Bodenbedeckung, Bodenbearbeitung sowie das Boden-

gefüge gesteuert werden kann, zum anderen aber auch Maßnahmen zur erosionsmindernden Hang- und Flurgestaltung. Die Erfahrung zeigt, dass eine Modifizierung der Bodenbearbeitung (Bestellung quer zum Hang, Vermeidung von Bodenverdichtungen) einfacher umgesetzt werden kann als die Umstellung der Bodenbearbeitung vom Pflug zur konservierenden Bodenbearbeitung mit Mulchsaatverfahren.

Einfacher ist es auch für den zusätzlichen Zwischenfruchtanbau zu werben. Schwierig wird es in der Regel, wenn bestimmte Früchte (Kartoffeln, Zuckerrüben, Mais) wegen ihrer speziellen Erosionsgefährdung an bestimmten Stand-

orten nicht mehr eingesetzt werden sollen. Hier kann die Beratungskraft oftmals nur dann etwas erreichen, wenn der ökonomische Nachteil über eine Fruchtfolgeumstellung in Verbindung mit den Greening-Auflagen und weiteren Förderbausteinen aus dem Bereich der Agrarumweltmaßnahmen (Blühstreifen, Blühfläche oder Gewässerrandstreifen) in Grenzen gehalten werden kann.

Aus Sicht des Erosionsschutzberaters ist es wichtig, dass alle Beratungsvorschläge umfassend und ganzheitlich betrachtet werden müssen. Eine Beratung mit dem Ziel, aus Erosionsschutzgründen auf den Pflug zu verzichten, wäre nicht effektiv und nachhaltig, wenn der Beratungsklient anschließend ein Problem bei der Gräserbekämpfung bekommt oder als Nachfrucht Weizen erntet, der mit pflanzenschädigendem Fusarium belastet wäre. Zur Klärung dieser Fragen müssen die Synergien einer Beratungsorganisation genutzt werden.

Den Erosionsschutz stärker in den Fokus zu nehmen ist also sowohl für den Landwirt als auch aus Gründen des Umweltschutzes wichtig. Die ackerbaulichen Maßnahmen sind nicht neu, sondern müssen nur gezielt eingesetzt werden. Hierbei hilft die Einsicht, dass es sich nicht nur um eine technische Maßnahme handelt, beispielsweise beim Pflugverzicht, sondern um ein anderes Anbausystem. Entsprechend ganzheitlich muss die Beratung erfolgen. ■

Der Autor



Stefan Berens
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen,
Kreisstelle Höxter
Beratungsleiter
stefan.berens
@lwk.nrw.de



Rinne nach Starkregen im Kartoffelacker

Foto: LWK-NRW

Kirsten Engel

Hofvermarktung 4.0

Erfolgreiche regionale Vermarktungskonzepte – auch diese werden auf der IALB-Tagung in Münster vorgestellt. Ein Beispiel für die geglückte Zusammenarbeit zwischen Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen und landwirtschaftlichen Familien ist der Meierhof aus Leopoldshöhe-Evenhausen im Kreis Lippe.



Foto: privat

Kammerberaterin Margitta Uhlich kennt den Betrieb mit Legehennenhaltung seit fast 30 Jahren. Sie hat Betriebsleiter Ulrich Meier zu Evenhausen beim Strukturwandel unterstützt. Der Betrieb fährt extrem vielgeisig und ist damit für die Zukunft sehr gut aufgestellt.

Was gibt dem Betrieb eine so herausragende Stellung?

Uhlich: Es ist die große Vielfalt, die ihn ausmacht. Dabei hat es der Betriebsleiter geschafft, Trends wie den demografischen Wandel rechtzeitig zu erkennen und sich in der Vermarktung entsprechend auszurichten. 1989 bei meinem ersten Besuch dort hatte Ulrich Meier zu Evenhausen den Hof gerade von seinem Vater übernommen. Er vermarktete die Eier seiner Legehennen nur über Eiertouren und einen Verkauf im Flur. Dann ging es schnell: Bereits zwei Jahre später wurde der alte Schweinestall zum Hofladen umgebaut, dort werden heute auf einer Verkaufsfläche von 140 Quadratmetern etwa 120 Produkte angeboten. Mit den Jahren hat sich der Betrieb in der Vermarktung sehr breit aufgestellt. Es ist der Verkauf auf Wochenmärkten dazugekommen, aus dem Lieferservice für Eier ist eine Art Tante-Emma-Laden geworden, um auch die älteren Menschen im ländlichen Bereich zu versorgen. Hinzu gekommen sind auch Verkaufsautomaten am Hof und im Ort Lage-Kachtenhausen für die Kunden, die kein Gespräch im Hofladen wünschen beziehungsweise

andere Ansprüche an die Öffnungszeiten haben. Mit einem Onlineshop spricht der Meierhof besonders die junge qualitätsbewusste Zielgruppe an. Ulrich Meier zu Evenhausen versucht so viele Kundenschichten zu erreichen, wie möglich. Er hat es geschafft auf das geänderte Einkaufsverhalten der Kunden zu reagieren und sein Betriebseinkommen zu sichern. Durch die Vermarktung von Bio-Dünger und Rindfleisch von Weiderindern hat er sich zusätzlich noch breiter aufgestellt. Hier kooperiert er mit einem Berufskollegen.

Regional statt global – so ist die geplante Fachexkursion zum Meierhof überschrieben. Die Vermarktung von bäuerlichen Spezialitäten aus der Region („Gutes vom Meierhof“) ist es, die Ulrich Meier zu Evenhausen auch noch auf andere Art betreibt.

Uhlich: Ja richtig. Unterstützt von der Landwirtschaftskammer hat er gemeinsam mit anderen landwirtschaftlichen Betrieben das Label „natürlich aus Lippe“ initiiert. Damals, vor etwa 15 Jahren kam der Trend zur Regionalität auf. Mehr Wertschöpfung bleibt aber nur bei den Produzenten, wenn nicht nur im Hofladen und auf Wochenmärkten verkauft wird, sondern auch in den Supermärkten. Ulrich Meier zu Evenhausen ist es gelungen mit den „natürlich aus Lippe“-Produkten im Lebensmitteleinzelhandel Fuß zu fassen. Die Produkte werden in zahlreichen Supermärkten

verkauft – auch weil der Lebensmitteleinzelhandel ein großes Interesse an Produkten aus der Region hat. Die Produkte sind frisch, ihre Produktion ist transparent und nachvollziehbar. Bei der Entwicklung der Qualitätsrichtlinien hat die Kammerberatung wieder unterstützt.

Meier zu Evenhausen: Übrigens haben einige Berater der Landwirtschaftskammer damals prognostiziert, dass man Direktvermarktung und Präsenz in 40 Supermärkten nicht parallel machen kann. Es käme keiner mehr auf den Hof, hieß es. Das hat sich nicht bewahrheitet. Wir hatten trotzdem überall Zulauf. Meiner Einschätzung nach „vagabundiert“ der Kunde. Er kauft heute hier und morgen da. Trotzdem möchte ich der Kammerberatung ein Kompliment machen. Die Direktvermarkter im Kreis Lippe haben kompetente Ansprechpartner. Ich denke eher im Großen – Frau Uhlich denkt an viele Kleinigkeiten. Das ergänzt sich gut. Aber im Vergleich zu früher hat sich etwas geändert: Der Landwirt muss auf den Berater zugehen und sich kümmern. Inzwischen übernehme ich übrigens auch für die fünf anderen Partnerbetriebe von „natürlich aus Lippe“ die Logistik. Durch unsere Eiervermarktung im Lebensmitteleinzelhandel sind wir sowieso bis zu zweimal pro Woche in den Märkten. Und die anderen haben dafür meist zu wenig Zeit.

Gab es trotz all der Erfolge auch Rückschläge?



Foto: privat

Margitta Uhlich ist in der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen im Fachbereich Landservice/Regionalvermarktung Fachexpertin im Hygiene- und Qualitätsmanagement. Sie berät zur Kennzeichnung/Etikettierung und führt Hygieneschulungen in Ostwestfalen-Lippe durch. Ziel ist die Erarbeitung einer angemessenen Lösung, auch durch passgenaue Schulungen vor Ort.

Meier zu Evenhausen: Tatsächlich gab es das. Wir haben viele Jahre Planungszeit verloren, weil unsere Idee, einen Neun-Loch-Golfplatz zu bauen, geplatzt ist – der Investor war nicht liquide genug. Danach haben wir geschwitzt und 2014 einen neuen Stall für 8.500 Legehennen mit Besucherplattform gebaut. Der zweite Rückschlag war der Verein „Lippe Qualität“, den ich mitinitiiert hatte. Aus verschiedenen Gründen lief es nicht. Danach habe ich mich auf das Label „natürlich aus Lippe“ konzentriert und dieser Schritt war goldrichtig. Viele haben uns damals für verrückt erklärt – aber ich habe daran geglaubt und recht behalten. Wir vermarkten uns jetzt selbst.

Gehört dem Weg, wie ihn der Meierhof eingeschlagen hat, die Zukunft?

Uhlich: Nicht unbedingt. Diese Vielfalt ist nicht für jeden Betrieb, Betriebsleiter und seine Familie geeignet. Jeder Betrieb muss seine eigene Idee entwickeln und herausfinden, welche Möglichkeiten

er hat und welcher Vermarktungsweg der richtige ist. Ein Milchautomat funktioniert eben nicht in jeder Region gleich gut. Da ticken die Uhren im Rheinland allein aufgrund der Verbraucherzahlen anders als in Ostwestfalen. Aus meiner langjährigen Erfahrung kann ich aber sagen, dass es viele Chancen gibt. Jeder Betrieb wird seinen Platz finden. Dabei unterstützen wir in der Beratung. Und wir betreten vielfach über viele Jahre hinweg, denn es ist ein Prozess, der meist nicht so schnell geht wie beim Meierhof. Es muss sich entwickeln beziehungsweise auch umgesetzt werden. Zu meinen Aufgaben gehört später auch immer wieder der Blick von außen: Hofladen-Check, Warenpräsentation, Pressearbeit oder Aktualität der Flyer.

Meier zu Evenhausen: Das ist richtig. Nicht jeder Direktvermarkter kann oder will es so machen wie wir. Ich mag den Kontakt zu den Kunden und habe lieber 5.000 als 1.000 Leute auf dem Hof. Seit vergangenem Jahr machen wir – angeregt von der Dorfgemeinschaft – zum 1. Mai ein großes Hoffest mit Maibockanstich. 6.500 Menschen kommen dann zu uns.

In dieser Form kann es aber nur gelingen, wenn die gesamte Familie dahintersteht.

Meier zu Evenhausen: Das war bei uns nie das Problem. Von Anfang an haben alle mitgezogen. Meine Mutter gab den Impuls, den Schweinestall zum Hofladen umzubauen. Meine Schwester stieg mit einem Blumenladen mit ein und auch die nächste Generation ist bereits dabei. Einer meiner Söhne wird den Betrieb einmal

übernehmen. Er macht sein Gesellenjahr und soll sich, wie ich es nenne, erst einmal den „Wind um die Nase wehen“ lassen. Man braucht einen gewissen Weitblick, um Trends zu erkennen und den Betrieb voranzubringen. Verschiedene Ideen haben wir schon. Es kommt jetzt auf ihn an.

Was ist Ihr Geheimnis?

Meier zu Evenhausen: Der Verstand ist die größte Ressource. Und manchmal bringen auch die Kunden Ideen mit. Ich finde es aber wichtig, in der Woche Freiraum zum Nachdenken zu haben. Viele Berufskollegen sind so in den Betrieb eingespannt, dass ihnen dafür nicht einmal eine halbe Stunde pro Woche Zeit bleibt.

Ist Regionalität auch heute noch das, womit die Betriebe punkten können?

Uhlich: Das schon – aber allein dadurch kommen die Kunden nicht in den Hofladen. Heute fährt keiner mehr 20 Kilometer für Hausmacher Leberwurst. Die Gesellschaft entwickelt sich. Man muss schon etwas Besonderes bieten, um erfolgreich zu sein – eine Art Alleinstellungsmerkmal, wie beispielsweise einen Erdbeer-Smoothie mit Minze oder Bärlauch oder eine außergewöhnliche Spargelcremesuppe.

Meier zu Evenhausen: Tatsächlich ist noch eine andere Ebene wichtig. Wir machen viel in Sachen Imagepflege. Beispielsweise haben wir gemeinsam mit der Landschaftswacht Leopoldshöhe ein Storchennest auf unsere Scheune gebaut und das medial vermarktet. Auch bieten wir Führungen für Schulklassen und Besuchergruppen an. Diese Offenheit wird honoriert. ■

Das Interview führte



Kirsten Engel
Agrarjournalistin,
Bonn
kirsten.engel
@hotmail.de

„natürlich aus Lippe“ ist eine Dachmarke, unter der mittelständische landwirtschaftliche Familienbetriebe ihre Produkte regional vermarkten. Sie verbindet Qualität und Frische, eine transparente und nachvollziehbare Produktion aus der Region Lippe sowie kurze Wege. Für die Qualität der Produkte wurden gemeinsame Richtlinien entwickelt, die teilweise weit über das hinausgehen, was vom Gesetzgeber vorgegeben wird. Derzeit

gehören dem Zusammenschluss sechs lippische Betriebe an. Die Produkte werden nicht nur in den Hofläden oder auf Wochenmärkten angeboten, sie sind auch in 40 Rewe-, Edeka- und Raiffeisen-Märkten erhältlich.



Ingrid Ute Ehlers und Regina Schäfer

Verantwortungsbewusst im Team

Ausbildungsverantwortliche beklagen häufig das mangelnde Verantwortungsbewusstsein von Auszubildenden. Nehmen Azubis ihre Verpflichtungen nicht ernst? Wie kann Verantwortungsgefühl geweckt werden?



Foto: geogerudy – Fotolia.com

In der Ausbildung und danach ist Teamfähigkeit unverzichtbar.

Von Auszubildenden wird erwartet, dass sie sich gut in das Team integrieren und dass sich alle auf sie verlassen können. Verantwortungsbewusst zu handeln bedeutet in Bezug auf Teamfähigkeit:

- unaufgefordert mit anzupacken, wenn es erforderlich ist.
- sich der Folgen des eigenen Tuns bewusst zu sein.
- private Interessen hintenan zu stellen, wenn es notwendig ist.

Viele Auszubildende sind allerdings mit diesen Erwartungen zunächst überfordert und reagieren verunsichert – beispielsweise dann, wenn sie aus einem überbehüteten Umfeld kommen, in dem die Eltern ihnen vieles abgenommen haben. Wenn diese sogenannten „Helicopter-Eltern“ sich überfürsorglich um ihre Kinder kümmern, sie überwachen und behüten, können Jugendlichen kaum die notwendige Eigenständigkeit entwickeln, die eine Voraussetzung für verantwortungsbewusstes Handeln ist.

Wenn Auszubildende also lernen sollen, Verantwortung für ihr Verhalten und ihre Arbeitsleistung zu übernehmen, benötigen sie hierfür einen angemessenen Handlungsspielraum.

Auf Augenhöhe

So sollten Ausbilder/-innen vermeiden, gegenüber den Auszubil-

denden unbewusst die Elternrolle wahrzunehmen. Auch wenn der Altersunterschied und die Unerfahrenheit der Azubis solches Verhalten nahelegen, wirkt es sich im Ausbildungsalltag erfahrungsgemäß kontraproduktiv aus: Werden Auszubildende wie Kinder behandelt, werden sie sich auch wie Kinder verhalten. Um die Auszubildenden Schritt für Schritt beim Weg in ihre neue Rolle als Mitarbeiter/-in oder Kollege/Kollegin zu begleiten, ist es empfehlenswert, ihnen so weit wie möglich auf Augenhöhe zu begegnen. Folgendes Verhalten unterstützt diese Haltung:

- Auszubildenden vermitteln, dass ihnen vertraut und ihnen auch einiges zugetraut wird.
- Auszubildende gegenüber Kunden, Geschäftspartnern und gemeinsamen Vorgesetzten als gleichwertige Kolleginnen und Kollegen behandeln.
- Verbesserungsvorschläge der Auszubildenden ernst nehmen.

Freiräume geben

Auszubildende können nur dann Verantwortung übernehmen, wenn Ausbildungsverantwortliche auch bereit sind, Verantwortung abzugeben. Dies gelingt häufig nicht, weil innere Vorbehalte stärker sind. So wird der Aufwand gescheut, wenn Arbeitsaufträge ausführlich erläutert werden müssen. Es ist oft einfacher, etwas selber zu

erledigen. Oder es werden die Folgen einer missglückten Auftrags erledigung befürchtet (Terminverzögerung, beschädigte Arbeitsgeräte, Materialverschwendung).

Diese Denkweise ist menschlich gesehen durchaus nachvollziehbar. Doch wie soll sich bei Auszubildenden ein tragfähiges Verantwortungsgefühl entwickeln, wenn man ihnen keinen entsprechenden Handlungsspielraum zugesteht? Deshalb ist es empfehlenswert, auch einmal loszulassen – vorausgesetzt, die Auszubildenden signalisieren, dass sie den Arbeitsauftrag allein hinbekommen.

Aus der klassischen Befürchtung „Und wenn das schiefgeht...“ kann sich schnell ein negatives Szenario bezüglich der Folgen entwickeln – mit allen Übertreibungen. Doch wie wichtig, bedeutsam oder brisant ist die übertragene Aufgabe tatsächlich? Ob sich hier womöglich eingefahrene Sichtweisen eingeschlichen haben, verrät der Blick auf die eigenen Motive:

- Möglicherweise neigt man zum Perfektionismus – obwohl dieser im konkreten Fall überhaupt nicht erforderlich ist.
- Möglicherweise gerät man schnell in Stress, wenn etwas nicht auf Anhieb klappt – obwohl es im konkreten Fall gar keinen engen Terminplan gibt.
- Möglicherweise projiziert man eigene negative Erlebnisse auf diese Situation.

Tabelle: Gestaltung von Kontrollen

Häufigkeit von Kontrollen	Wirkung auf Auszubildende
Zu seltene Kontrollen führen dazu, dass Auszubildende sich aus der Verantwortung stehlen und dass ihre Motivation sinkt.
Zu häufige Kontrollen führen dazu, dass Auszubildende sich gegängelt fühlen und dass ihre Motivation sinkt.
Angemessen dosierte Kontrollen führen dazu, dass die Auszubildenden in passenden Abständen eine Rückmeldung bekommen und dass ihre Motivation erhalten bleibt.

Flexibel agieren

Selbstverständlich kann immer etwas schiefgehen – im Leben wie beim Lernen ist nicht alles bis ins letzte Detail planbar. Deshalb ist es hilfreich, die eigene Einstellung zu möglichen Pleiten und Pannen flexibler zu gestalten. Es spart viel Zeit und Stress, wenn ein Repertoire von einfachen Aufgaben parat gehalten wird, bei denen weder ein hoher Qualitätsdruck noch eine enge Terminvorgabe vereinbart sind. Bei diesen Aufgaben können sich die Auszubildenden ohne Druck selbst erproben.

Wenn die Bearbeitung einer Aufgabe gelingt, haben sie ein Erfolgserlebnis. Wenn die Aufgabe von der Qualität her nicht optimal ausfällt, war dies bereits einkalkuliert. Wenn es Zeitverzögerungen bei der Aufgabe gibt, bleibt immer noch ein Zeitpuffer.

Bei anspruchsvolleren Aufgaben ist es empfehlenswert, den Auszubildenden Fristen mit erheblichem Zeitpuffer zu setzen, sodass bei Terminabweichungen auch noch gelassen reagiert werden kann. Außerdem ist ein „Plan B“ sinnvoll, für den Fall, dass eine Arbeit misslingt. Dieser kann darin bestehen, dass gemeinsam mit den Auszubildenden nach einer anderen Lösung gesucht wird oder dass die Auszubildenden Verstärkung bekommen.

Flexibilität ist auch bei Kontrollen gefragt. Selbstverständlich sind Kontrollen wichtig, allerdings sollten sie in sinnvollen Zeittakten erfolgen (s. Tabelle).

Verbessern lassen

Auszubildende sollen erkennen, dass sie für gemachte Fehler auch die Verantwortung übernehmen müssen. Da hilft es wenig, wenn

Vorgesetzte in der Hektik des Ausbildungsalltags einen Fehler zwar bemängeln, aber im gleichen Atemzug beklagen, dass sie das jetzt „wieder hinbiegen müssen“ – und dies dann auch tun. Lerneffekt? Fehlzanzeige. Für einen Fehler die Verantwortung zu übernehmen, kann für Auszubildende durchaus unbequem oder unangenehm sein, aber sie lernen daraus. Das folgende Verhalten sollte gefördert und eingefordert werden:

- selbst beim Kunden anrufen, um eine Terminverlängerung zu erbitten.
- bei Personen, die vom Fehler betroffen sind, persönlich um Nachsicht bitten.
- sich bei Kunden entschuldigen und dabei klarstellen, dass es einem leid tut.
- auch einmal länger bleiben, um nachzuarbeiten, damit der Fehler zügig behoben werden kann.

Wenn Auszubildende auf diese Weise bei der Behebung ihrer Fehler mitwirken, sehen sie den Gesamtzusammenhang und erkennen, wie wichtig es ist, auch auf Kleinigkeiten zu achten.

Initiative einfordern

Um Auszubildende zum Mitdenken zu bewegen, kommt es darauf an, ihre Eigeninitiative zu aktivieren. Ausbildungsverantwortliche sollten ihnen vermitteln, dass sie nicht stillschweigend abwarten sollen, bis ihnen eine Aufgabe erteilt oder eine Rückmeldung gegeben wird. Vielmehr sollen sie – wie in folgenden beispielhaften Situationen dargestellt – von sich aus aktiv werden. Auszubildende melden sich beim „Auftraggeber“,

- wenn sie einen Arbeitsschritt abgeschlossen haben.
- wenn ein vereinbarter Zwischenstand erreicht ist.
- wenn sich ein Problem ergeben hat.
- wenn sie eine Frage zur aktuellen Aufgabe haben.
- wenn sie Hilfe brauchen.

Langfristig lässt sich mit diesen Maßnahmen ein gutes Wachstumsklima für das Verantwortungsbewusstsein der Auszubildenden schaffen. So entsteht die tragfähige Grundlage für ein konstruktives und verantwortungsbewusstes Arbeiten miteinander. Die Teamarbeit läuft runder, der Lernerfolg in der Ausbildung steigt – und auch die eigene Arbeitszufriedenheit. ■

Die Autorinnen



Ingrid Ute Ehlers



Regina Schäfer
beide: Expertinnen für Kommunikation im Beruf, Frankfurt am Main
Beraterinnen, Trainee-Dozentinnen, Buchautorinnen
office@vitamin-k-plus.de,
www.vitamin-k-plus.de



Ziel verfehlt: Auszubildende müssen lernen, Verantwortung für Fehler zu übernehmen.

Foto: anueing – Fotolia.com



Christina Gissing und Erika Keller

Die Zukunft pflanzen

Über spezielle Bildungsprogramme auf Bauernhöfen können Schülerinnen und Schüler bei der Lebensmittelgewinnung und -versorgung nachhaltige Gestaltungskompetenzen erwerben.

Mit der Ausrufung der Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) 2005-2014 setzten die Vereinten Nationen (UN) ein klares Zeichen für die Notwendigkeit von Bildungs- und Lernprozessen als treibende Kraft für Veränderungen und somit für die Annäherung an eine nachhaltige Entwicklung. In welcher Form können pädagogische Programme auf Bauernhöfen einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten? Antworten auf diese Frage wurden im Rahmen einer Forschungsarbeit von November 2014 bis Oktober 2015 in der Praxis gesucht, beim Besuch von ausgewählten Bauernhöfen in Österreich, Deutschland und den USA, die spezielle Schulprogramme im Bereich der BNE mit Fokus auf Lebensmittelproduktion und -konsum anbieten. Ziel war es, aus den Bildungsangeboten Empfeh-

lungen für BNE-Programmentwicklungen am Lernort Bauernhof abzuleiten.

Langfristige Partner

Die positiven Auswirkungen von langfristigen Partnerschaften zwischen Höfen und Schulen auf die praktischen Fähigkeiten und Werthaltungen der Schülerinnen und Schüler wurden in der Praxis und in Studien bereits mehrfach bestätigt (u.a. Jolly und Krogh, 2011; Haubehofer et al., 2011). Eine vielschichtige Form der Kooperation hat beispielsweise der Hof Life Earth Farm in Watsonville, Kalifornien, mit einer Montessori-Schule aus der Umgebung aufgebaut. Dort kommen die 13- bis 14-jährigen Schülerinnen und Schüler über zwei Jahre hinweg einen Tag pro Woche auf den Hof, wo sie jeweils über drei Monate in den Gruppen „Pflanzen und Tiere“,

„Mikroökonomie“, „Küche und Gesundheit“ sowie „Kunst“ arbeiten. Während sich die Pflanzen- und Tiere-Gruppe um den Gemüsegarten und die Ziegen und Hühner kümmert, erntet die Mikroökonomie-Gruppe Obst und Gemüse vom Feld, das sie am Nachmittag an einem Verkaufstand in der Schule anbietet. Sie ist außerdem verantwortlich für Kostenkalkulationen und Marketing. Die Küchen-Gruppe bereitet inzwischen das gemeinsame Mittagessen mit großteils hofeigenen Produkten zu und die Kunst-Gruppe arbeitet an Gestaltungsprojekten oder an der multimedialen Dokumentation der saisonalen Arbeiten und Vorgänge auf dem Hof. Da alle Schülerinnen und Schüler im Laufe der zwei Jahre die Arbeiten aller Gruppen auszuführen lernen, erleben sie aus erster Hand die gegenseitigen Abhängigkeiten,

Literatur

Gissing, C. (2016): *Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) am Lernort Bauernhof.* Diplomarbeit KF Universität Graz

Haan, G. de (2008): *Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung.* In: Bor-mann, I.; Haan, G. de (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde.* Wiesbaden, S. 22–43.

Haubehofer, D.; Hassink, J.; van der Meer, I. (2011): *Results of a Dutch Effect Study on Different Farm Education Programs.* In: Schockemöhle, J. (Hrsg.), *Academic Foundation of Learning on Farms. Conference Proceedings.* Vechta, S. 21–29.

Jolly, L.; Krogh, E. (2011): *School-farm Cooperation in Norway: Background and Recent Research.* In: Schockemöhle, J. (Hrsg.), *Academic Foundation of Learning on Farms. Conference Proceedings (Bd. 2011).* Vechta, S. 5–20.



Tiere versorgen gehört zu den Aufgaben der Kinder, die für eine Woche im „Dorf für Kinder und Tiere“ in Herrmannsdorf (Bayern) leben.

aber auch die wechselseitigen Befruchtungen der verschiedenen Teilbereiche ihres kleinen Lebensmittelsystems.

Da solche regelmäßigen Hofbesuche für Schulklassen jedoch aus organisatorischen Gründen oft nicht möglich sind, hat ein benachbarter Hof eine alternative Form der langfristigen Schul-Hof-Zusammenarbeit entwickelt. In der Kooperation zwischen Pie Ranch und drei kalifornischen Schulen haben 14- bis 17-jährige Schülerinnen und Schüler während des Frühlingsemesters die Möglichkeit, einmal in der Woche im Rahmen des Nachmittagsunterrichts im schuleigenen Garten zu arbeiten und dabei Grundlegendes über Pflanzenwachstum, Bodenleben oder Kompostierung zu lernen.

Im Sommer verbringen die Jugendlichen dann über acht Wochen hinweg je vier Halbtage auf dem Hof, wo sie in den verschiedenen Bereichen der Landwirtschaft mitarbeiten. Zusätzlich lernen sie dort in sogenannten Input-Sessions die Zusammenhänge im globalen Lebensmittelsystem und Gestaltungsmöglichkeiten für eine nachhaltigere Lebensmittelversorgung kennen, etwa den Aufbau von CSAs (Community Supported Agriculture) oder die Integration lokaler Erzeugnisse in das Essensangebot an Schulen und anderen Institutionen.

Aktive Verantwortung

Zwei wichtige Aspekte der Gestaltungskompetenz zielen auf das In-

teragieren in heterogenen Gruppen und das eigenständige Handeln. In diese Bereiche fallen folgende Teilkompetenzen:

- gemeinsam mit anderen planen und handeln können,
- an Entscheidungsprozessen partizipieren können,
- sich und andere motivieren können, aktiv zu werden.

Ein Bildungsprogramm, das diese Fähigkeiten besonders fordert und fördert, ist das **Dorf für Kinder und Tiere** in Herrmannsdorf, Bayern. In diesem, an Ideen des Reformpädagogens Freinet angelehnten Programm haben die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe,

sich gemeinschaftlich eine Woche lang mit Lebensmitteln zu versorgen. Dabei müssen sie im Klassenrat täglich Entscheidungen treffen, wer am darauffolgenden Tag in den verschiedenen Bereichen der Essensproduktion arbeiten wird. Begleitet von den jeweiligen Fachkräften backen sie frühmorgens Brot und Semmeln, kümmern sie sich um die Tiere, säen, jäten und ernten für das Mittagessen und bereiten schließlich die Mahlzeiten zu. Am Tag des Dorffestes gibt es auch die Möglichkeit, gemeinsam mit dem Metzgermeister Würste zu machen. Dass eine umfassende Lebensmittelversorgung nur gelingt, wenn Menschen ihre Verantwortungsbereiche erst nehmen und ihre Arbeiten zum Wohle aller ausführen, wird dabei sogar sehr jungen Menschen schnell klar.

Diese Beispiele zeigen, dass Bauernhöfe durch gut konzipierte Bildungsprogramme einen essenziellen Beitrag zur Förderung der Gestaltungskompetenz von Kindern und Jugendlichen leisten. Langfristige Hof-Schul-Kooperationen, ermöglichen es zum einen, grundlegende Fähigkeiten in den Bereichen Lebensmittelproduktion und -verarbeitung zu entwickeln. Zum anderen können solche Bildungsprogramme gezielte Anstöße bieten, die Lebensmittelversorgung auch über die Konsumenten-Rolle hinaus mitzugestalten. ■

Die Autorinnen



Christina Gissing
Lehrerin für Biologie und Englisch, Graz
Christina_gissing@gmx.at

Dr. Erika Keller
Biologiedidaktikerin an der Universität Wien, Ökologin und Biobäuerin
Erika.keller@univie.ac.at



Gemeinsam mit dem Metzgermeister Würste herstellen – so erfahren Kinder wie Lebensmittelverarbeitung funktioniert.

Fotos (2): DORF für Kinder und Tiere e.V.



Christof Janko und Holger Friedrich

Innovative Wildlebensraumberatung

Um ein hochwertiges Projektmanagement in Sachen Wildlebensraumberatung zu gewährleisten, hat die Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) im bayerischen Freising eine interaktive Arbeitsplattform eingerichtet. So können kundenbezogene Beratungsdokumente erstellt und Beratungsleistungen evaluiert werden.

Mit der Wildlebensraumberatung bietet der Freistaat Bayern seit Beginn des Jahres 2015 eine fachpraktische Beratungsleistung bezüglich wildlebensraumverbessernder Maßnahmen an. Im Schwerpunkt beraten Wildlebensraumberater Landwirte, Jäger und Jagdgenossen. Ziel ist es, die Artenvielfalt im Agrarraum zu steigern. Hierzu sollen Lebensräume für Wildtiere in der Kulturlandschaft erhalten, verbessert und neu geschaffen werden. Welche Kundengruppen wurden beraten? Welche Maßnahmen wurden vermittelt?

Zusätzlich zur statistischen Beratsungsdatenbank werden im System soziologische Aspekte gemäß der drei Säulen der Nachhaltigkeit – Ökonomie, Ökologie, Soziales – erfasst. Sie erlauben einen Blick hinter die Fassade und eruieren, worin

die Motivation beziehungsweise Demotivation des Kunden liegt, Maßnahmen umzusetzen oder zu verwerfen.

Fachliche Abstimmung

Die Wildlebensraumberater sind in der bayernweiten Verwaltungsstruktur an den jeweiligen Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (ÄELF) verankert und sitzen an den Fachzentren für Agrarökologie. Die Koordinationsstelle für das Gesamtprojekt mit der fachlichen Koordination, Evaluation und Schulung liegt bei der LfL, Institut für Agrarökologie, Arbeitsgruppe Wildtiere in der Agrarlandschaft (IAB 4b), in Freising. Somit sind die Wildlebensraumberater dezentral in den einzelnen Regierungsbezirken verankert.

Dies ist zum einen ein Erfolgsgarant, da bereits eine Bindung

der Landwirte an das Fachzentrum Agrarökologie besteht und die Berater innerhalb der Landwirtschaftsverwaltung auf die landwirtschaftlichen Grunddaten zurückgreifen können. Zum anderen stellt die Koordination der Beratung eine Herausforderung für ein einheitliches Projektmanagement dar. Ebenso muss eine enge fachliche Abstimmung mit den Fachzentren für Agrarökologie gegeben sein.

Aufgrund der Tatsache, dass mit der Wildlebensraumberatung in Bayern fachliches Neuland betreten wurde – kein anderes Bundesland verfügt über eine derartige Beratungsstruktur –, sind die fachlichen Überschneidungen zwischen den Themenfeldern Landwirtschaft, Biodiversität, Agrarumweltprogramme, Agrarökologie, Wildbiologie und den unterschiedlichen Interessengruppen komplex. Die

Erstveröffentlichung in
Schule und Beratung
11–12/2016, S. 21ff

LfL-Collaboration Center

Das LfL-Collaboration Center (LfL-CC) ist eine Plattform zur Organisation der Zusammenarbeit über Organisationseinheiten und Standorte hinweg. Es resultiert aus der Notwendigkeit, an der LfL mit ihren 28 Standorten, neun Instituten und sechs Abteilungen eine effiziente fachliche wie auch organisatorische Zusammenarbeit zu ermöglichen. Das LfL-CC beruht auf dem Microsoft-Produkt Sharepoint und wird im staatlichen IT-Dienstleistungszentrum (IT-DLZ) betrieben.

Das Konzept des Sharepoint beruht auf passwortgeschützten, im Webbrowser bedienbaren Arbeitsräumen (Workspaces). Über Benutzergruppen wird gesteuert, wer auf welchen Workspace Zugriff erhält. Zugriffsrechte können bei Bedarf jedem Mitarbeiter einer Behörde im Bayerischen Behördennetz (ByBN) erteilt werden. Auch die Beteiligung externer

Partner über das Internet ist möglich.

In den Workspaces befinden sich Listen und Bibliotheken. Mit den Listen erfassen die Projektpartner Inhalte in festgelegten Spalten über alle beteiligten Standorte hinweg. Sie verfügen damit gleichsam über eine gemeinsame Datenbank im Intranet und schaffen Informationstransparenz zu einem Sachverhalt. In den Bibliotheken befinden sich Dokumente, Folienansätze, Beratungsunterlagen oder Fotos, die sich die Nutzer gegenseitig zur Verfügung stellen oder im Projekt gemeinsam bearbeiten.

Das LfL-Collaboration Center beherbergt eine Vielzahl von Workspaces für die gesamte LfL, für Gremien der LfL, wie die Leitungskonferenz oder den Personalrat, und für Projektteams. In einigen Projektarbeitsräumen sind bereits Mitarbeiter des StMELF oder der ÄELF beteiligt.

Koordination und Schulung der Wildlebensraumberater durch die LfL beinhaltet somit intensive fachliche Betreuung. Das Projekt stellt neben der fachlichen Komponente einen zusätzlichen Anspruch an das Projektmanagement.

Interaktive Plattform

Um ein dauerhaftes, qualitativ hochwertiges Projektmanagement zu gewährleisten, richtete IAB 4b in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Information und Wissensmanagement (AIW) eine interaktive Arbeitsplattform innerhalb des LfL-Collaboration Centers ein (s. Infokasten). Dieser Workspace ist eine Austausch- und Umschlagsplattform für Wissen und Information in Bezug auf das Projekt. Jeder Nutzer erhält einen separaten Zugang zum System und kann so beispielsweise auf Fachinformationen zurückgreifen oder Termine koordinieren.

Besonders wertvoll ist die zentrale Kommunikation bezüglich fachlicher Anfragen. Jeder Wildlebensraumberater kann fachliche Anfragen zu einem Thema einstellen. Beantwortet wird die Frage von der Koordinationsstelle. Gerade bei

agrarpolitischen Fragen zum Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) und Greening hat sich dieses Medium bewährt. Alle im Lauf der Zeit eingestellten Fachfragen werden tabellarisch gebündelt, der Sachstand steht zentral zur Verfügung.

Innovatives Kernstück der Arbeitsplattform ist ein speziell für das Projekt konzipierter digitaler „Gesprächsleitfaden zur Wildlebensraumberatung mit integrierter Beratungsdokumentation“. Dieses Arbeitsmedium ermöglicht ein strukturiertes Arbeiten, die Erstellung kundenbezogener Beratungsunterlagen und gibt dem Wildlebensraumberater stets eine Übersicht über den aktuellen Beratungsstand. Die Berater arbeiten ihre Beratungsinhalte anhand einer webbasierten Checkliste ab. Hierbei werden Kundendaten (Adressdaten) und Beratungsdaten erfasst und gespeichert.

In den Beratungsdaten werden alle wesentlichen Bausteine festgehalten wie Art des Kunden, Beratung zum Programm (KULAP, Greening) oder Beratung zu Maßnahmen (B48 Blühfläche, 058 Feldrand). In der Endabfrage wird nach

den vom Kunden umgesetzten Maßnahmen rückgefragt. Hierzu nimmt der Berater nochmals mit dem Kunden Kontakt auf. Je nach Maßnahme findet dies zeitnah oder mit mehrmonatigem Versatz statt. Dies dient der Evaluation und vor allem der Wertschätzung des Kunden.

Ziel ist es, dass Landwirte lebensraumverbessernde Maßnahmen nachhaltig in ihre Betriebsstruktur integrieren. Hierfür ist ein vertrauensvolles Verhältnis und mehrmaliger Kontakt zwischen dem Berater und Kunden von großer Bedeutung. Die Endabfrage ist zudem ein wesentlicher Evaluationsparameter des Projekts, da hierdurch der Übergang zwischen beratenen Maßnahmen (Beratungsdaten) und den tatsächlich in die Praxis umgesetzten Maßnahmen (Endabfrage) erfolgt. Ein weiterer Evaluationsparameter ist die Frage nach den tieferen Beweggründen des Kunden, die für oder gegen eine Maßnahmenumsetzung sprechen. Gemäß dem Prinzip „Drei Säulen der Nachhaltigkeit“ werden die Antworten nach den Themenfeldern Ökonomie, Ökologie und Soziales eingruppiert.

Dokumentation

Das Projekt erfährt eine hohe Nachfrage aus der Kernkundschaft von Landwirten, Jägern und Jagdgenossen. Ein Rückblick auf die Resonanz und Annahme des Projekts zeigt, dass eine weitaus größere Gruppe an Interessierten auf die Wildlebensraumberater zugreift. Neben der genannten Kernkundschaft findet auch eine Beratung und Zusammenarbeit mit Kommunen, Imkern, Naturschützern und ökologisch interessierten Bürgern statt. Jährlich werden per Veranstaltungen und Versammlungen rund 5.000 bis 8.000 Personen erreicht. Über 2.000 Kunden fanden bisher Eingang in die Kundenkartei. Die drei Top-Maßnahmen der Wildlebensraumberatung sind:

- Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP): Die mehrjährige Blühfläche (B48) ist die am meisten beratene Maßnahme, gefolgt von jährlich wechselnden Blühflächen (B47) und Gewässer- und Erosionsschutzstreifen (B34).
- Greening: Stilllegung/Brache (NC062) ist die am meisten

beratene Maßnahme, gefolgt von Feldrandstreifen (NC058) und dem Zwischenfruchtanbau.

- Nicht förderfähige Maßnahmen: Die Anlage von Wildäckern ist die am meisten beratene Maßnahme, gefolgt von alternierenden Mahd-Mulch-Konzepten und der Anlage von Blühflächen und Bienenweiden.

Die Beratung nach Kundentyp zeigt, dass die Gruppe der Landwirte und der Jägerschaft am intensivsten beraten wurde. Maßnahmen im Rahmen des KULAP wurden am häufigsten nachgefragt, gefolgt von Greening und nicht förderfähigen Maßnahmen (s. Abbildung).

Die breite Maßnahmenpalette macht es möglich, Lebensräume für Wildtiere auf vielfältigste Art und Weise zu schaffen und die Beteiligten vor Ort mit unterschiedlichen Ansätzen zu unterstützen. Garant hierbei ist die fachpraktische Beratung, wobei sowohl das technisch-förderrechtliche Regelwerk (KULAP, Greening) als auch die praktische Umsetzung kompetent beraten werden.

Die Motivation der Kunden findet sich vor allem im Bereich der Ökologie. Förderung und Schutz von Wildtieren sowie Natur und Artenvielfalt waren die am häufigsten genannten Gründe. Dicht gefolgt von ökonomischen Aspekten, welche sich vor allem aus



Foto: B. Schönberger, LfL

Feldrandverbreiterung – eine freiwillige Maßnahme, um Lebensräume für Wildtiere zu erhalten

dem Antrieb zu Schutz und Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Flächen und agrarpolitischen Belangen (Anreizhonorierung KULAP-Maßnahmen, Greening-Auflagen) zusammensetzten. Soziale Aspekte folgten an dritter Stelle. Besonders offenkundig waren sowohl die Komponenten Imageverbesserung und positives Ansehen der Landwirtschaft als auch Freude an der Verbesserung von Wildlebensräumen oder das besondere persönliche Interesse an Wildtieren.

Fazit und Ausblick

Der Wildlebensraum-Workspace ist ein ideales Instrument, um die Kommunikation der auf sieben Regierungsbezirke verteilten Wildlebensraumberater, ihre Zusammenarbeit und einheitliche Informationsversorgung sicherzustellen. Das Tool ermöglicht sowohl die Dokumentation als auch die Evaluation der Beratungsleistung. Es liefert einen zeitnahen, aktuellen Sachstand und einen qualitativen Rückblick auf das Geleistete. Sehr wertvoll ist der bewusst eingefügte sozialwissenschaftliche Ansatz, der über die reine Annahme der Programme hinaus die inneren Beweggründe, die für oder gegen wildlebensraumfreundliche Maßnahmen sprechen, sichtbar macht. Dieses Wissenspaket liefert essenzielle Rückschlüsse für eine zukünftige, kundenorientierte Ausgestaltung von Agrarumweltprogrammen und einer zielorientierten, agrarökologischen Beratung.

Im Rahmen der Wildlebensraumberatung wurde dieses Element neu konzipiert und gilt als Novum in der Beratungsdokumentation. Vorteilhaft ist, dass dieses erstmalig aufgesetzte Sharepoint-Gerüst im Geschäftsbereich von weiteren Beratungsgruppen genutzt werden kann. Aufgrund seiner Kompatibilität und Effizienz wurde es an der LfL mittlerweile von der Wasserberatung und den Beratern im Fischottermanagement übernommen.

Die Autoren



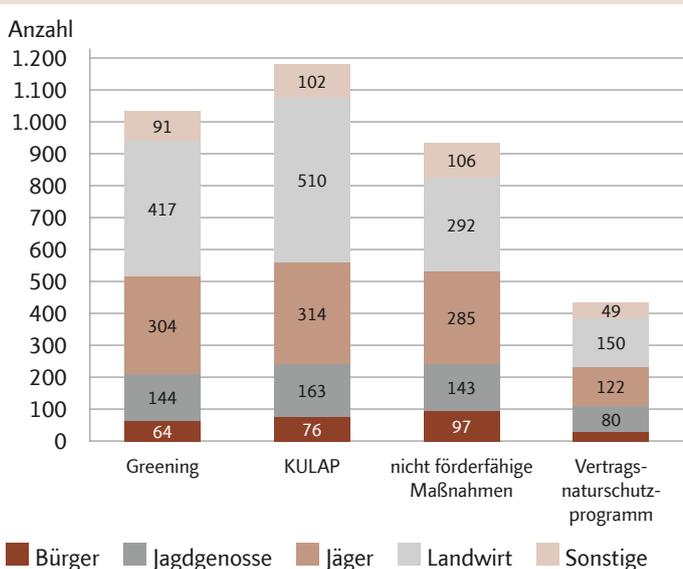
Dr. Christof Janko
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz
christof.janko@lfl.bayern.de



Fotos (2): LfL, Bayern

Dr. Holger Friedrich
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Abteilung Information und Wissensmanagement
holger.friedrich@lfl.bayern.de

Abbildung: Nachfrage nach wildlebensraumverbessernden Maßnahmen (2015/2016)



Quelle: LfL



Foto: Robert Kneschke – Fotolia.com

Thomas Fisel

Beratung vor neuen Aufgaben

Die Öffentlichkeit schaut immer genauer hin, wie Landwirtschaft betrieben wird. Sie mischt sich ein und stellt Forderungen. Was heißt das für Berater und Beratungsorganisationen?

Bei der Beantwortung dieser Ausgangsfrage ist zunächst der Blick in die Historie wichtig. Denn der Geist der Vorgänger – in Beratungsorganisationen genauso wie auf Höfen – wirkt oft noch lange nach, auch wenn bereits eine neue Generation am Ruder ist. Nach dem zweiten Weltkrieg sollte die Landwirtschaftsberatung dazu beitragen, die einheimische Versorgung sicherzustellen. Später, ab den 70er Jahren etwa, sollte Beratung die Betriebe fit für einen sich verschärfenden Kostenwettbewerb machen, während gleichzeitig versucht wurde, die Überschüsse in den Griff zu bekommen. Um Einfluss zu nehmen, organisierte der Staat über die Bundesländer die Beratung oder beauftragte beziehungsweise förderte entsprechende Einrichtungen.

Seit den 90er Jahren des vergangenen Jahrtausends verändert sich das Bild: Der Staat gibt Beratungsaufgaben an Selbsthilfeorganisationen oder aber andere Beratungsträger ab. Bisher institutionell geförderte Beratungseinrichtungen (zum Beispiel die Kammern) müssen ihre Beratungstätigkeit zunehmend über Gebühren oder Honorare finanzieren. Diese Entwicklung ist noch im Gange und verläuft je nach Bundesland und vorhandenen Strukturen unterschiedlich. Während also Landwirtschaftsberatung lange Zeit einen gesellschaftlichen

Gestaltungsauftrag beinhaltete und dafür staatliche Mittel bekam, fühlt sich der Berater heute im Wesentlichen dem Landwirt als Unternehmer verpflichtet.

Dienstleistung

Dass sich produktionstechnische und wirtschaftliche Beratung heute weitestgehend an den Zielen der Landwirte ausrichtet, ist notwendig, damit sich eine kundenorientierte wettbewerbsfähige Beratung entwickeln kann. Persönlicher und betrieblicher Nutzen ist die Voraussetzung dafür, dass der Kunde die Kosten trägt. Zwar ist es für viele Berater noch ein Lernprozess, dass es nicht immer und nicht nur um Wachstum und Produktivitätssteigerung geht, sondern für viele Betriebe andere Fragestellungen (persönliche Neigung, Vereinbarkeit mit Partner und Familie, Lebensqualität, eigene Ideale und Werte) ebenso wichtig sind. Die Beratungsthemen bestimmt heute aber im Wesentlichen der Kunde als Auftraggeber des Beraters. Gleichzeitig – und das hat Tradition – identifizieren sich Berater und Beratungsorganisationen mit dem Berufsstand. Das schafft Nähe und Verbundenheit.

Interner Dialog

Um die richtige Landwirtschaftspraxis hat sich mittlerweile eine kontroverse, zum Teil hoch emotionale gesellschaftliche Debatte

entsponnen. Berater und Beratungsorganisation haben sich lange darauf beschränkt, den Landwirten Unterstützung und Argumente für diese Debatte zu liefern. Auch wenn die öffentliche Meinung nicht immer von Sachverstand und Realitätsnähe geprägt ist, müssen die Landwirte zunehmend erkennen, dass es schwierig und unbefriedigend ist, Landwirtschaft „gegen“ eine zunehmend landwirtschaftsferne und kritische Öffentlichkeit zu betreiben.

Dass die Beratungsorganisationen sich in dieser Kontroverse vor allem solidarisch auf die Seite ihrer Kunden schlagen, ist nachvollziehbar. Es stellt sich jedoch die Frage, ob dies allein weiterhilft. Muss nicht die Entwicklung der gesellschaftlichen Erwartungen bei der Beratung genauso berücksichtigt werden wie die Entwicklung von Märkten und Technik? Zumal bekannt ist, dass auch in Zukunft öffentliche Mittel notwendig sein werden, um eine umwelt- und gesellschaftsverträgliche Landwirtschaft zu betreiben.

Wäre es nicht vorausschauend, ja sogar erforderlich, den Mut zu haben, beides zu tun: den Kunden Unterstützung zu leisten, damit sie in der Debatte sachlich dargehalten können, aber intern beziehungsweise mit den Landwirten einen vorausschauenden und selbstkritischen Dialog zu initiie-

Nachhaltigkeitsberatung: <https://www.hafl.bfh./forschung-dienstleistungen/agrarwissenschaften/nachhaltigkeit-und-oekosysteme/nachhaltigkeitsbeurteilung/rise.html>; <http://www.nachhaltigkeit-agrar.de/index.php?id=1>

ren, wie die Akzeptanz der landwirtschaftlichen Praxis verbessert werden kann? Welche Auswege lassen sich aus möglichen Sackgassen finden, zum Beispiel in der Geflügelzucht, bei Eingriffen am Tier oder den Nährstoffüberschüssen.

Die Landwirtschaft benötigt diese Debatte dringend – nicht öffentlich in den Medien, sondern intern und im Prinzip bei jeder Betriebsentwicklungsberatung, wenn es darum geht, wie ein Landwirt und seine Familie vom sozialen Umfeld und den Kunden gesehen wird beziehungsweise in Zukunft gesehen werden will.

Freiwilligkeit

In Gesprächen spürt man dies: Die allermeisten Landwirte können dazu motiviert werden, gesellschaftlichen Anforderungen nachzukommen, wenn dies finanziell und arbeitswirtschaftlich machbar ist und sie dafür Anerkennung bekommen. Wenn aber neue Verordnungen und Verbote erlassen werden und Sanktionen drohen, machen sich häufig sofort Abwehrmechanismen breit. Beratung kann sehr effizient dazu beitragen, dass sich die landwirtschaftlichen Betriebe eigenmotiviert und selbstständig auf den Weg machen. Freiwillige Beratungsansätze zu Themen wie Wasserschutz, Tierwohl oder Biodiversität sind sinn-

volle Ansätze. Sie werden bisher jedoch viel zu punktuell angeboten und zu defensiv beworben. Und dies, obwohl Fördergelder zur Verfügung stehen, sodass die Beratungsorganisationen auf ihre Kosten kommen könnten und der Kostenbeitrag des Landwirts niedrig gehalten werden kann.

Nachhaltigkeit

Wäre es nicht sogar sinnvoll, dass landwirtschaftliche Betriebe alle vier bis fünf Jahre eine Nachhaltigkeitsberatung (s. Abbildung) in Anspruch nähmen, die die Betriebsverantwortlichen dabei unterstützt, die richtige Balance zwischen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Zielen zu finden? Eine Beratung, die ihnen ein Bild vermittelt, wo sie in puncto Nachhaltigkeit schon gut sind und wo sie noch Potenzial haben? Neben der notwendigen Wirtschaftlichkeit werden im Rahmen der sozialen Nachhaltigkeit auch Lebensqualität und Arbeitszufriedenheit beleuchtet, ein Thema, für das Landwirte sehr offen sind.

Der Aufwand dafür muss allerdings überschaubar und die Ergebnisse müssen spezifisch genug sein, damit der Landwirt konkrete Handlungsansätze ableiten kann. Im Gegenzug sollten für diese Beratung Fördermittel zur Verfügung stehen, sodass die Kosten einer solchen gemeinwohlorientierten Beratung

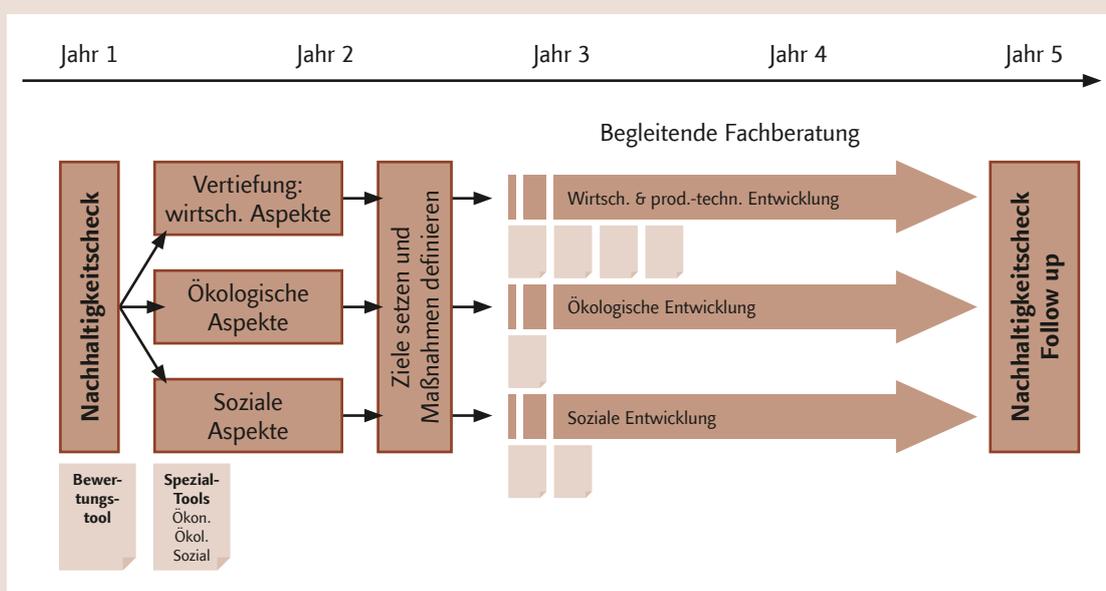
keine Hemmschwelle darstellen. Wenn einzelne, zukunftsorientierte Betriebe vorausgehen, dann wird dies mit hoher Wahrscheinlichkeit auch zu einer Bewegung bei der großen Mehrheit führen. Und nur ein kleiner Teil muss dann über rechtliche Bestimmungen und Kontrolle in Bewegung gebracht werden.

Es kann nicht Aufgabe des einzelnen Beraters sein, die Betriebe mit all diesen Impulsen zu versorgen. Produktionstechnische Berater und Unternehmensberater müssen an erster Stelle das Wohl des Kunden im Blick haben.

Vernetzung

Daneben muss es Berater geben, welche die Betriebe für ökologische und gesellschaftliche Anliegen sensibilisieren und mit ihnen prüfen, welche konkreten Maßnahmen sich mit ihren persönlichen und betrieblichen Zielen vereinbaren lassen. Die Beratungsträger haben die anspruchsvolle Aufgabe, gegebenenfalls im Zusammenwirken mit anderen Akteuren und der Wissenschaft, solche differenzierten Angebote zu entwickeln und für einen konstruktiven Austausch zwischen den unterschiedlichen Beratern zu sorgen, damit diese Synergie erzeugen und sich nicht gegenseitig in ihrer Wirkung beeinträchtigen. ■

Abbildung: Modell einer integrierten Nachhaltigkeitsberatung



Quelle: Thomas Fisel und Harald Rasch im Rahmen des Projekts Betriebliche Nachhaltigkeitsberatung der Bioland Beratung GmbH

Der Autor



Thomas Fisel
Trainer, Organisationsberater und systemischer Coach
Bereichsleiter Beraterausbildung und Beratungsentwicklung
entra GmbH, Winnweiler
Thomas.Fisel@entra.de
www.entra-agrar.de



Fotos (2): Ulrich Reul

Ulrich Reul

Eine Berufsmesse organisieren

Von Schülern organisiert – für Schüler gemacht: die Berufsmesse an der Fachschule für Agrarwirtschaft in Münster-Wolbeck. Einmal im Jahr können erste Kontakte zu potenziellen Arbeitgebern geknüpft werden.

Sowohl bei landwirtschaftlichen Betrieben als auch bei namhaften Wirtschaftsunternehmen der Region genießt sie einen guten Ruf, denn diese sehen in ihr eine willkommene Gelegenheit, um Nachwuchskräfte zu akquirieren: Die Rede ist von einer Berufsmesse, die einmal im Jahr an der Fachschule für Agrarwirtschaft in Münster-Wolbeck durchgeführt wird. Sie ist nicht etwa eine Idee der Schulleitung oder des Lehrerkollegiums, sondern sie ist aus einer Schülerinitiative heraus entstanden – ein Projekt von Schülern für Schüler.

An der Fachschule für Agrarwirtschaft wurden schon immer Kontakte zu Unternehmen gepflegt und Stellenangebote am schwarzen Brett ausgehängt, um die Schülerinnen und Schüler auf offene Stellen aufmerksam zu machen. Nun sollte diese Art der „Jobvermittlung“ intensiviert und systematisiert werden. Eine Liste mit Unternehmen, die offene Stellen anbieten, wurde erstellt und denjenigen Schülerinnen und Schülern an die

Hand gegeben, die auf der Suche nach einer Anstellung waren.

Zwar versteht sich die Fachschule für Agrarwirtschaft in Münster-Wolbeck ursprünglich in erster Linie als Unternehmerschule, ein wachsender Anteil ihrer Absolventen aber wird keine Hofnachfolge antreten. Diese Absolventen arbeiten später meist als leitende Angestellte in landwirtschaftlichen Betrieben oder in Unternehmen des vor- und nachgelagerten Bereichs, etwa bei Genossenschaften oder Futtermittelfirmen. An sie richtete sich die „Jobvermittlung“ ebenso wie an die späteren Hofnachfolger, deren Eltern jedoch noch zu jung sind, um den Betrieb an die nachfolgende Generation zu übergeben.

Projektplanung

Die Vermittlung sollte aber nicht nur den Schülerinnen und Schülern dabei helfen, einen Job zu finden, sondern auch die Firmen bei der Rekrutierung von Nachwuchskräften unterstützen. Aus dieser doppelten Zielsetzung heraus hat sich

im Jahr 2013 das Projekt entwickelt. Im Rahmen einer Projektarbeit bereitete eine Klasse mit 13 Schülerinnen und Schülern einen Tag der offenen Tür vor. Eine von zwei Gruppen machte sich Gedanken, wie man die Schule den Besuchern präsentieren könnte, und organisierte einen interessanten Schnupperunterricht für die Besucher.

Die andere Gruppe unter Leitung von Fachlehrer Christian Boller stieg in die Planung der Berufsmesse ein. Erste Überlegungen fanden bereits von Mitte September bis Mitte Dezember 2013 statt. In der eigentlichen Projektwoche vor den Weihnachtsferien ging es dann um die konkrete Gestaltung der Berufsmesse.

Zunächst galt es natürlich, geeignete Firmen aus der Region als Aussteller einzuladen. Auf der To-do-Liste standen darüber hinaus die Entwicklung eines Messekonzepts, das man auch in den nachfolgenden Jahren würde verwenden können, und das Erstellen eines geeigneten kleinen Rahmenpro-

gramms. Damit nicht genug: Ob es um die Bestuhlung während der Veranstaltung oder um das Sicherheitskonzept inklusive der Fluchtwege ging – alles musste akribisch geplant werden.

Firmenpräsentation

Anfang Februar 2014 war es dann zum ersten Mal soweit. Die Schüler räumten die Aula leer, um Platz für die Stände der Aussteller zu schaffen. 16 Firmen aus dem gesamten Münsterland und einige landwirtschaftliche Betriebe nutzten die Gelegenheit, sich an der Fachschule zu präsentieren. Darunter waren beispielsweise Futtermittelfirmen, Zuchtunternehmen, Maschinenringe, Düngemittelhersteller und Unternehmen, die im Pflanzenbau und -schutz tätig sind. Wie sich herausstellte, spielte der direkte Draht zur Schule eine große Rolle für die Motivation, an der Berufsmesse teilzunehmen. Unter den Ausstellern befanden sich etliche ehemalige Schüler. Dies ist übrigens auch heute noch der Fall.

Inzwischen ist die jährliche Berufsmesse fast schon zu einer Tradition geworden. Ursprünglich war zwar geplant, sie wegen des organisatorischen Aufwandes nur alle zwei Jahre durchzuführen. Doch es wurde den Beteiligten schnell klar, dass es schwierig sein würde, den Kontakt mit den Unternehmen nach zwei Jahren wieder aufzunehmen, wenn er erst einmal abgerissen ist. So entschloss man sich, die Berufsmesse jährlich durchzuführen. Vorteil hierbei: Die Schülerinnen und Schüler der Unterstufe können sich das Geschehen schon einmal anschauen, bevor sie im darauffolgenden Jahr dann selbst aktiv werden. Um den Aufwand dennoch in vertretbarem Rahmen zu halten, findet die Berufsmesse in jährlichem Wechsel einmal in einer größeren Variante zusammen mit dem Tag der offenen Tür und das andere Mal in einer kleineren Variante als alleinige Veranstaltung statt. Zur größeren Variante mit Tag der offenen Tür sind dann auch die umliegenden Berufsschulen sowie alle Fachschulen und die Absolventen eingeladen.

Kontakte knüpfen

Nach mehreren Jahren Erfahrung lässt sich sagen, dass die Berufsmesse bei allen Beteiligten auf eine

sehr gute Resonanz stößt. Natürlich werden hier keine Arbeitsverträge abgeschlossen. Aber die Schülerinnen und Schüler nutzen gerne die Gelegenheit, um an den verschiedenen Ständen erste Kontakte zu potenziellen Arbeitgebern zu knüpfen. Bei Interesse an deren Jobangeboten stellen sie sich nicht selten später offiziell bei den entsprechenden Unternehmen vor oder vereinbaren gleich vor Ort Termine zum Probearbeiten. So kann man sich gegenseitig beschnuppern und herausfinden, ob eine spätere Zusammenarbeit vorstellbar wäre.

Auf positives Echo stößt die Berufsmesse übrigens nicht nur

schen vom Land sprechen und über mehr Praxiserfahrung verfügen, als dies bei Universitäts- oder Fachhochschulabsolventen häufig der Fall ist.

Übrigens: Der Verband landwirtschaftliche Fachbildung NRW stiftet Förderpreise für besondere Leistungen im Rahmen der Projektarbeit an den Fachschulen für Agrarwirtschaft der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen. Bereits im ersten Projektjahr verlieh er den mit 375 Euro dotierten zweiten Preis an das Berufsmesse-Projekt der Fachschule für Agrarwirtschaft Münster-Wolbeck. „Die hohe Praxisrelevanz dieses Projekts und die Wiederverwertbarkeit des Kon-



Sechzehn Firmen und landwirtschaftliche Betriebe präsentierten sich auf der Berufsmesse – eine gute Gelegenheit Kontakte zu knüpfen.

bei denjenigen Schülerinnen und Schülern, die später als Angestellte in landwirtschaftlichen Betrieben tätig sind. Auch die Hofnachfolger unter den Projektteilnehmern äußern sich immer wieder positiv und betonen, dass ihnen die Berufsmesse interessante Einblicke und Erfahrungen ermöglicht. Und die Schule profitiert noch in anderer Weise von der Veranstaltung. Dank der guten Kontaktpflege erklärt sich der ein oder andere Unternehmensmitarbeiter gerne bereit, als Referent für eine Unterrichtsstunde zur Verfügung zu stehen.

Förderpreis

Die Unternehmen ihrerseits wissen die Berufsmesse als Medium der Nachwuchskräftegewinnung sehr zu schätzen. Die Schülerinnen und Schüler sind nicht zuletzt deshalb als Arbeitskräfte für sie so interessant, weil sie die Sprache der Men-

zepts überzeugte die Bewertungskommission“, hieß es in der Begründung für diese Entscheidung.

Fazit

Es hat sich gezeigt, dass es wichtig ist, die Berufsmesse vor der Prüfungszeit durchzuführen, damit die Schülerinnen und Schüler den Kopf dafür frei haben. Vom zeitlichen Rahmen her nimmt sie etwas mehr als einen Vormittag in Anspruch (8.30 Uhr bis 14 Uhr). Mittlerweile hat sich eine gewisse Routine bei der Organisation der Berufsmesse eingestellt, was den zu betreibenden Aufwand um einiges reduziert hat. Trotzdem nimmt die Umsetzung noch sehr viel Zeit in Anspruch. Doch die beteiligten Schülerinnen und Schüler sind begeistert und entwickeln sehr viel Eigeninitiative bei den Vorbereitungen und der Durchführung der Berufsmesse. ■

Der Autor



*Dr. Ulrich Reul
Leiter der Fachschule
für Agrarwirtschaft
in Münster-Wolbeck
ulrich.reul@lwk.nrw.de*

Abonnieren Sie *B&B Agrar* – damit Ihnen nichts mehr entgeht



Probexemplar bestellen:
www.bub-agrar.de

Telefon:
 +49 (0)38 20 46 65 44
 Bestellfax:
 +49 (0)228 84 99-200
 E-Mail: abo@ble-medien-service.de
 Internet:
www.ble-medien-service.de
 Post: Bundesanstalt
 für Landwirtschaft und
 Ernährung, Referat 421,
 Deichmanns Aue 29,
 53179 Bonn

JA, ich abonniere das Print-/Online-Abo von B&B Agrar zum Preis von 18,- € pro Jahr (inkl. MwSt. und Versand).

JA, ich abonniere das Online-Abo von B&B Agrar zum Preis von 15,- € pro Jahr (inkl. MwSt.).

Eine **Online-Flatrate** für beliebig viele Online-Zugriffe aus einem Netzwerk über eine IP-Adresse kostet 59,- € im Jahr (inkl. MwSt.). Zum Bestellen der Online-Flatrate senden Sie bitte eine E-Mail an info@ble-medien-service.de

Die Bestellung der Abos erfolgt unter Beachtung der AGBn bzw. der Nutzungsbedingungen für Online-Publikationen. Diese finden Sie unter www.ble-medien-service.de. Das Jahresabo (sechs Ausgaben) können Sie drei Monate vor Ablauf des Bezugsjahres kündigen. Widerrufsgarantie: Die Bestellung eines Abos kann innerhalb von zwei Wochen schriftlich bei der BLE widerrufen werden. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung.

.....
 Name/Vorname

.....
 Firma/Abt.

.....
 Straße, Nr.

.....
 PLZ, Ort

.....
 Telefon

.....
 E-Mail

.....
 Datum/Unterschrift



Ulrike Bletzer

Fachschule für Ökolandbau in Landshut

Im Jahr 1988 gegründet ist die Fachschule für Ökolandbau in Landshut-Schönbrunn die älteste Bildungseinrichtung ihrer Art im deutschsprachigen Raum. Sie hat damit eine Vorreiterrolle übernommen.

Die Staatliche Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Ökologischer Landbau, wurde bereits Ende der 1980er Jahre gegründet und besitzt Modellcharakter für zahlreiche andere Öko-Agrarfachschulen. Und sie wird, auch wenn rund 80 Prozent ihrer Studierenden aus Bayern kommen, von Menschen aus dem gesamten deutschsprachigen Raum besucht. „Dass viele unserer Studierenden in unserem eigenen Wohnheim wohnen, festigt den Zusammenhalt zwischen ihnen. Hier knüpfen sie häufig gut funktionierende Netzwerke und bilden Gemeinschaften, die noch lange nach dem Abschluss bestehen bleiben“, beobachtet Johann Schneck, der seit 27 Jahren im Ökolandbau tätig ist und seit zehn Jahren die Schule leitet.

Ursprünglich wie eine Technikerschule aufgebaut, bildet die Schönbrunner Ökoschule ihre Absolventen seit dem Jahr 2000 in zwei fachtheoretischen Wintersemestern mit Vollzeitunterricht sowie einem fachpraktischen Sommersemester mit Schwerpunkt in einem landwirtschaftlichen Betrieb und nur wenigen Schultagen zu staatlich geprüften Wirtschaftlern für ökologischen Landbau aus. In die Fachschulzeit integriert ist zudem die Prüfung zum Landwirtschaftsmeister. Das bedeutet: Zeitgleich mit dem Wirtschaftler-Abschluss kann man hier auch den Meisterbrief erwerben.

Praxisbezug spielt an der Ökolandbau-Schule eine zentrale Rolle.

So können sich die Studierenden vor Ort auf einem 120 Hektar großen, ökologisch bewirtschafteten Lehrbetrieb mit Mutterkuhhaltung Wissen aus erster Hand aneignen. Und bereits seit dem Gründungsjahr gehört ein nach ökologischen Richtlinien bewirtschaftetes Versuchsfeld zur Schule. Der Schwerpunkt liegt auf verschiedenen Sorten klassischer Ackerkulturen wie Weizen, Gerste, Hafer, Ackerbohnen und Erbsen. Exkursionen zu Biobetrieben in der Region ermöglichen den Blick über den eigenen Tellerrand.

Zurzeit besuchen insgesamt 43 angehende Wirtschaftler für ökologischen Landbau die Schule, die sich, was die personelle Ausstattung betrifft, in Trägerschaft des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten befindet. Sachaufwands-träger ist der Regierungsbezirk Niederbayern.

Der Unterricht umfasst vier Schwerpunkte: Im Bereich „Pflanz-

liche Erzeugung und Vermarktung“ geht es unter anderem um Themen wie Bodenbeurteilung, Fruchtfolgeplanung, Aufbereitung von organischen Düngern, Beikrautregulierung oder Feldfutterbau und Grünland. Im Bereich „Tierische Erzeugung“ stehen zum Beispiel Fragen der Tierernährung, der artgerechten Tierhaltung oder alternativer Tierheilverfahren auf dem Lehrplan. Im Vordergrund steht dabei die Milchviehhaltung, da viele der Studierenden in diesem Bereich zu Hause sind. Aber auch die Schweine-, Geflügel-, Schaf-, Ziegen- und Pferdehaltung kommen in Landshut-Schönbrunn nicht zu kurz.

Mit Hinblick auf die Ausbilder-eignung und Meisterprüfung spielt als dritter Schwerpunkt die Berufsausbildung und Mitarbeiterführung eine wichtige Rolle. Da die Fachschule für Ökolandbau ihre Absolventen vor allem auch zu Betriebsleitern ausbilden möchte, kommt als vierter Schwerpunkt die Unternehmensführung hinzu.

Nur rund zehn Prozent der Absolventen seien keine Hofnachfolger, berichtet Schulleiter Johann Schneck. Diesen zehn Prozent stehen grundsätzlich zwar Tätigkeiten außerhalb der praktischen Landwirtschaft offen, beispielsweise bei Verbänden oder Kontrollstellen des ökologischen Landbaus. Aber nur wenige machen davon Gebrauch. „Zum größten Teil sind die Nicht-Hofnachfolger auf der Suche nach einem Betrieb, den sie kaufen oder pachten oder als Verwalter leiten können“, so Schneck. ■

Staatliche Fachschule für Agrarwirtschaft Fachrichtung ökologischer Landbau

Am Lurzenhof 3a
84036 Landshut-Schönbrunn
Tel. 0871 9521141
Fax 0871 9521145
poststelle@foel-sc.bayern.de

Die Autorin



Ulrike Bletzer
Freie Journalistin,
Bad Ems
ulibletzer@aol.com



Fotos (2): Thomas Isenburg

Thomas Isenburg

Biogasanlagen im Ökolandbau

Bei Biogasanlagen auf Ökohöfen ist ein ausgeklügeltes Nährstoffmanagement besonders wichtig. Inzwischen gibt es in Deutschland rund 180 Biogasanlagen auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben – einer davon ist der Westhof in Schleswig-Holstein.

Die Ziele der Bundesregierung beim ökologischen Landbau sind ehrgeizig. 20 Prozent der Flächen sollen einmal so bewirtschaftet werden. Trotz stetigem Zuwachs sind es bislang etwa 6,5 Prozent. Der Grundsatz beim ökologischen Landbau lautet: möglichst geschlossene Nährstoffkreisläufe und vielfältige Fruchtfolgen. Deswegen wird zum Beispiel Klee gras auf einem Teil der Fläche kultiviert. In der Biogasanlage kann daraus Strom und Wärme für den Betrieb von Gewächshäusern produziert werden. Klee gras dient auch zur Stickstofffixierung über Knöllchenbakterien. Dieser Stickstoff kann dem Boden über den Gärrest in Form von Dünger wieder zurückgegeben werden. Der Ertrag steigt dabei um bis zu 15 Prozent. Genau darauf kommt es bei den Biogasanlagen auf den Ökohöfen an: ein ausgeklügeltes Nährstoffmanagement zu entwickeln. Jedoch ist der Betrieb einer „nachhaltigen“ Biogasanlage komplizierter als bei den in der konventionellen Landwirtschaft verbreiteten Gülle-Mais-Mischungen.

Ein Betrieb, der in dieses Konzept passt und die Anforderungen des ökologischen Landbaus sowie einer nachhaltigen Energieversorgung auf einem hohen technischen Niveau erfüllt, ist der Westhof in Dittmarschen. Das Land, auf dem

sich der Biobauernhof entfaltet, wurde dem Meer schon vor etwa 300 Jahren abgerungen.

Die Erfolgsgeschichte des Geschäftsführers und Landwirts Rainer Carstens ist bemerkenswert. Den Hof mit etwa 60 Hektar übernahm er 1978 von seinem Vater und betrieb ihn zunächst konventionell. Heute führt er zusammen mit seinem Nachbarn einen Betrieb von 1.000 Hektar. Auf dem Land hinter dem Deich werden Kohl, Brokkoli, Rote Bete, Erbsen, Möhren, Paprika und Tomaten angebaut. Zudem wird das Gemüse auch gelagert und auf den speziellen Vertriebskanälen der Biolandwirtschaft verarbeitet. Hierbei unterstützen ihn zwölf festangestellte Mitarbeiter sowie Saisonarbeitskräfte. Das Herzstück des Betriebes ist ein neues Gewächshaus auf etwa vier Hektar, das mit einer Photovoltaikanlage kombiniert ist.

Zum Ökolandbau in der Kombination mit einer Biogasanlage erklärt Prof. Dr. Antje Herrmann, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel: „Ökobetriebe wie der Westhof, die keine Tierhaltung besitzen, können Stickstoff aus der Luft über den Leguminosenanbau fixieren.“ Jedoch ist Klee gras im viehlosen Betrieb nur schwer zu verwerten. Im viehhaltenden Betrieb wird Klee gras verfüttert; die Ausscheidungen der Tiere werden dem Bo-

den wieder in Form von Gülle oder Stallmist zugeführt. Viele Ökobetriebe ohne Tierhaltung mulchen oder mähen die Flächen und lassen den Grasschnitt liegen. Dann gelangt das Material in den Boden und führt diesem Stickstoff zu. Mulchen führt jedoch zu einer Reduktion der Stickstofffixierung durch die Knöllchenbakterien. Der Westhof hingegen mäht das Klee gras und bringt es in seine Biogasanlage. Ein Teil wird dann in Methan und Kohlendioxid umgewandelt. Der Gärrest und die darin enthaltenen Stickstoffverbindungen werden den Flächen zum möglichst optimalen Zeitpunkt zurückgegeben, so Herrmann.

Fruchtfolge

Biolandwirt Rainer Carstens erläutert sein Konzept: „Ein zentraler Aspekt beim Westhof ist eine ausgeklügelte Fruchtfolge. In den ersten beiden Jahren steht Klee gras auf dem Feld, dann folgen Kohl, Getreide und Möhren und im sechsten Jahr Erbsen, bevor der Fruchtfolgezyklus von Neuem beginnt.“ Hinzu kommen noch Blühwiesen, diese Biodiversitätsflächen haben eine wichtige Bedeutung für Insekten, Vögel, Nieder- und Rehwild. Hierzu wird extra spät gemäht, um die Jungtiere nicht durch ein Mähwerk zu verletzen, so Carstens weiter. Auch arbeitet

der Westhof mit einem benachbarten Biolandwirt zusammen, der auf seiner Fläche im Wechsel Getreide anbaut. Währenddessen baut Carstens auf der Fläche seines Nachbarn Gemüse an. Insbesondere beim Möhrenanbau entsteht ein hoher Jätaufwand. Pro Hektar schätzt Carstens den Zeitaufwand hierfür auf 150 Stunden.

Herzstück des landwirtschaftlichen Betriebes ist ein Gewächshaus, das mit einer 549 KW leistungsstarken Biogasanlage gekoppelt ist, die 2014 errichtet wurde. Das Gewächshaus überdacht eine Fläche von vier Hektar (40.000 Quadratmeter) bei einer Höhe von ungefähr vier Metern. Es ist mit einem das Licht speziell brechenden Glas aus China versehen.

Die Besonderheit der Biogasanlage ist die Vierfachnutzung. Zunächst einmal stellt sie über ein Blockheizkraftwerk (BHKW) Wärme sowie elektrische Energie zur Verfügung. Ein Teil des Stromes wird in das Netz eingespeist und die beim Fermentationsprozess anfallende Wärmeenergie heizt das Gewächshaus. Hierzu meint Carstens: „Wir wollen mindestens das erzeugen, was wir verbrauchen. Da sind wir auch weit darüber hinaus.“ Hierzu befüllt er die Biogasanlage mit dem Klee gras sowie den Resten der Gemüseverarbeitung. Gemüse besitzt einen hohen Wasseranteil, der nicht weiter fermentiert werden kann. Ein Teil des Gemüses wird hinzugekauft. Über die Reste gelangen Phosphor und Kalium in das System. Diese Stoffe werden ja auch den Böden entnommen und verlassen mit

dem Verkauf der Ware so das System.

Kreislauf

Die Gärreste dienen der Stickstoffversorgung des Gemüseanbaus. Zur effizienten Düngung befinden sich auf den Flächen Außenlager. Carstens meint, dass sich in seinen Behältern etwa 60.000 Tonnen Stickstoff befinden. Das sei so viel, wie sie auf den gesamten 1.000



In dem neuen Gewächshaus produziert der Westhof Biotomaten, Bio gurken und Biopaprika.

Hektar benötigen, erklärt der Biobauer. Dadurch seien sie, was den Stickstoff betrifft, autark. Die Einsparung hier beziffert er mit etwa 150.000 Euro.

Das BHKW produziert bei der Verbrennung des Methans Kohlendioxid und Wasser. Das Kohlendioxid wird mithilfe von Stickstoffkatalysatoren gereinigt und dann dem Gewächshaus zugeführt. Bei der Photosynthese wandeln Pflan-

zen mit ihrem Chlorophyll Kohlendioxid und Wasser in Zucker und Sauerstoff um. Durch ein höheres Angebot an Kohlendioxid wird dieser Prozess intensiviert, was letztendlich zu einem schnelleren Wachstum führt.

In den Gewächshäusern wird die Fruchtfolge Biotomaten, Biogurken und Biopaprika realisiert. Dabei kann die Kohlendioxid-Düngung durch Lichtmessungen ge-

steuert werden. Insgesamt schätzt Carstens die Ertragssteigerung durch sein Vorgehen auf rund zwölf Prozent. Auf dem Quadratmeter werden etwa 20 Kilogramm Paprika geerntet, so die ersten Erfahrungen des Biobauern. Dabei werden die Kreisläufe durch die Stickstoff-Düngung über Gärreste und Kohlendioxidnutzung, wie im Ökolandbau gefordert, weiter geschlossen. Trotzdem muss ein Teil an Kalium und Phosphor aus bergmännischen Abbauprozessen hinzugekauft werden.

Jedoch ist auch in der konventionellen Landwirtschaft die Kohlendioxid-Düngung Stand der Technik. Carstens kalkuliert die Kostenersparnis durch das selbst produzierte Kohlendioxid auf 200.000 Euro bei einer Fläche von vier Hektar. Der Westhof intensiviert den Ökolandbau noch einmal durch die Kohlendioxid-Düngung aus dem selbst produzierten Biogas. Dadurch entwickelt sich die Biogastechnik gerade bei großen Flächen weiter und findet – ganz im Sinne der schleswig-holsteinischen Energie- und Umweltpolitik – einen neuen Anwendungsweg. ■

Bundesgesetzblatt März bis April 2017

- Gesetz zur Neuregelung des Rechts zur Sicherstellung der Ernährung in einer Versorgungskrise vom 4.4.2017 (BGBl I Nr. 19, Seite 772)
- Drittes Gesetz zur Änderung der Bundes-Tierärzterverordnung vom 11.4.2017 (BGBl I Nr. 20 S. 817)
- Zweite Verordnung über die Registrierung energiewirtschaftlicher Daten vom 12.4.2017 (BGBl I Nr. 21 S. 859)
- Elfte Verordnung zur Änderung der Lebensmittelrechtlichen Straf- und Bußgeldverordnung vom 13.4.2017 (BGBl I Nr. 22 S. 895)
- Zweite Verordnung zur Änderung der Direktzahlungen-Durchführungsverordnung und der InVeKoS-Verordnung vom 27.4.2017 (BGBl I Nr. 23 S. 989)

Unter www.bundesgesetzblatt.de finden Sie einen Bürgerzugang, über den Sie – kostenlos und ohne Anmeldung – direkten Zugriff auf das komplette Archiv des Bundesgesetzblattes haben.

Der Autor



Dr. Thomas Isenburg
Wissenschaftsjournalist, Herne
presse@thomasisenburg.de
www.thomasisenburg.de



Foto: agrarfoto.com

Bernhard Osterburg und Susanne Klages

Düngeverordnung: strengere Regeln

Ende März hat der Bundesrat der Novelle der Düngeverordnung zugestimmt. Sie beinhaltet schärfere Regeln zugunsten des Gewässerschutzes und der Luftreinhaltung. Was ändert sich?

Bereits am 10. März waren Änderungen des Düngegesetzes vom Bundesrat beschlossen worden. Dadurch wurden unter anderem die rechtlichen Voraussetzungen für die Einbeziehung von Gärrückständen pflanzlicher Herkunft und anderer organischer Düngemittel in die Ausbringungsgrenze von 170 Kilogramm Stickstoff (N) in der neuen Düngeverordnung (DüV) geschaffen. Außerdem wurde der Bußgeldrahmen für düngerechtliche Ordnungswidrigkeiten deutlich erhöht.

Den für die Überwachung des Düngerechts zuständigen Behörden wird es künftig erlaubt sein, sich von den Betrieben Ergebnisse der Düngeplanung und der Nährstoffvergleiche übermitteln zu lassen und diese mit Daten aus der Agrarförderung, der Wirtschaftsdünger-Verbringungsverordnung, der Tierseuchenkassen und aus immissionsschutz- und baurechtlichen Genehmigungen abzugleichen. Schließlich soll ab 2018 schrittweise die gesamtbetriebliche Stoffstrombilanz, eine der Hoftorbilanz entsprechende Bilanzmethode, eingeführt werden. Dafür soll noch in dieser Legislaturperiode eine separate Verordnung erlassen werden.

Die Novelle der Düngeverordnung bringt eine Reihe von Veränderungen mit sich. In der Übersicht (s. Tabelle) sind die wichtigsten Änderungen aufgeführt. Einige Änderungen sind auf Forderungen der EU-Kommission zur Umsetzung der Nitrat-Richtlinie zurückzuführen. Dies geschah vor dem Hintergrund des Vertragsverletzungsverfahrens gegen Deutschland wegen Nichteinhaltung der Nitrat-Richtlinie.

Bedarfsermittlung

In Zukunft ist der Stickstoffdüngbedarf nach bundesweit einheitlichen Vorgaben zu ermitteln und zu dokumentieren. Dies schließt Anpassungen im Wachstumsverlauf ein. Der ermittelte Stickstoffdüngbedarf stellt eine betriebliche und standortbezogene Obergrenze für die N-Zufuhr dar. Überschreitungen des Düngedarfs gelten als Ordnungswidrigkeit. Die Düngeplanung wird somit verbindlicher, was auch den Forderungen der EU-Kommission entgegenkommt, und die Dokumentation ermöglicht eine Schwachstellenanalyse.

Bodenzustand

Die Ausbringungsbeschränkungen für überschwemmte, wassergesät-

tigte, gefrorene oder schneebedeckte Böden gelten künftig für alle stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemittel. Eine Ausbringung ist unabhängig von der Höhe der Schneedecke untersagt, sobald Schnee auf der Fläche liegt. Aus Gründen des Bodenschutzes gibt es unter definierten Bedingungen Ausnahmen für die Ausbringung auf gefrorenen Boden. Zusätzlich zu den Mindestabständen für die Düngung an Gewässern wird auch das Ergebnis der Düngemaßnahmen betrachtet: Innerhalb eines Abstandes von einem Meter zur Böschungsoberkante ist die Aufbringung N- und P-haltiger Dünger generell untersagt. Damit werden direkte Einträge in Oberflächengewässer vermieden.

Ausbringungstechnik

Die unverzügliche Einarbeitung von Wirtschaftsdüngern mit wesentlichem Gehalt an Ammoniumstickstoff auf unbestellten Ackerflächen wird konkretisiert. Sie soll spätestens vier Stunden nach Beginn des Aufbringens abgeschlossen sein. Flüssige Wirtschaftsdünger müssen künftig auf bewachsenen Flächen streifenförmig aufgebracht oder direkt in den Boden eingebracht werden, auf

Ackerland ab 2020 (zum Beispiel mit Schleppschlauch) und auf Grünland und mehrschnittigem Feldfutterbau ab 2025 (zum Beispiel mit Schleppschuh). Für feste Harnstoff-Mineraldünger wird ab 2020 die Zugabe von Ureasehemmstoffen oder eine Einarbeitung innerhalb von vier Stunden nach der Aufbringung vorgeschrieben. Diese Regeln dienen der Verminderung der Ammoniakemissionen und damit der Umsetzung der NEC-Richtlinie (EU-Richtlinie zur Verringerung der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe).

Sperrfristen

Die Sperrfristen für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff werden auf Ackerland auf die Zeit ab Ernte der Hauptkultur erweitert. Die Düngung bis zum 30. September ist nur für bestimmte Kulturen mit ausreichender N-Aufnahme vor dem Winter und bis zu einer Höhe von 60 kg/ha Gesamtstickstoff erlaubt. Damit wird die bisher erlaubte „Strohdüngung“ unterbunden. Auf Grünland wird die Sperrfrist um zwei Wochen ausgedehnt und für Festmist, Kompost und feste Gärreste wird eine einmonatige Sperrfrist eingeführt. Die Lagerkapazität für flüssige Wirtschaftsdünger einschließlich Gärresten beträgt generell sechs Monate. In Betrieben mit über drei Großvieheinheiten pro

Hektar oder ohne eigene Ausbringungsfläche sind ab 2020 neun Monate erforderlich, für Festmist und Kompost wird eine Mindestlagerkapazität von zwei Monaten eingeführt. Der Nachweis der Lagerung und Verwertung kann auch durch überbetriebliche Kooperationen erfolgen.

Nährstoffvergleich

Die auf Basis des Nährstoffvergleichs definierte, maximale N-Saldo („Kontrollwert“) wird ab 2020 auf jährlich 50 kg N/ha gesenkt, der Kontrollwert für Phosphat (P₂O₅) darf ab 2023 im sechsjährigen Mittel jährlich 10 kg/ha nicht überschreiten. Im Falle einer Überschreitung wird es eine Beratungspflicht geben, bei Wiederholung sollen vollziehbare behördliche Anordnungen folgen. Die Nährstoffabfuhr über die Grobfutterproduktion ist anhand des Tierbestands und vorgegebener Faktoren zu berechnen, zusätzlich können Zuschläge aufgrund von Futtermitteln geltend gemacht werden. Die N-Mindestanrechnung für Schweinegülle und -mist wird heraufgesetzt, zusätzlich ab 2020 noch einmal für Rinder- und Schweinegülle.

Obergrenze

Die Ausbringungsobergrenze von 170 kg N pro Hektar und Jahr, die bisher nur für tierische Ausschei-

dungen galt, wird auf alle organischen Dünger ausgedehnt. Damit wird eine Gleichbehandlung insbesondere auch für Gärreste pflanzlicher Herkunft hergestellt. Für mehrjährigen Feldfutterbau und Grünland ist eine Wiederaufnahme der Ausnahmeregelung („Derogation“) mit einer höheren Obergrenze geplant, dies hängt aber von der Genehmigung durch die EU-Kommission ab.

Länderverordnungen

Die Länderregierungen erhalten mit der neuen DüV die Möglichkeit, in Gebieten mit Nitrat- oder Phosphatbelastungen der Gewässer durch die Landwirtschaft abweichende, anspruchsvollere Regeln zu erlassen. Dabei müssen sie mindestens drei von 14 vorgegebenen Maßnahmen umsetzen. Außerhalb der belasteten Gebiete und für Betriebe mit Agrarumweltmaßnahmen oder mit geringen Kontrollwerten können sie bestimmte Erleichterungen erlassen. Darüber hinaus können die Länderbehörden Sperrfristen verschieben und verlängern und in belasteten Gebieten die P-Düngung stärker beschränken. Mit diesen Ermächtigungen der Länder wird eine Regionalisierung bei der Umsetzung der Novelle der Düngeverordnung eingeführt. Wie die Länder diese neuen Möglichkeiten nutzen werden, steht noch nicht fest. ■

Die Autoren



Bernhard Osterburg
Dipl.-Ing. agr.
Stabsstelle Klimaschutz
bernhard.osterburg
@thuenen.de



Dr. Susanne Klages
susanne.klages
@thuenen.de

beide: Thünen-Institut für ländliche Räume, Braunschweig

Tabelle: Übersicht über wichtige Änderungen in der neuen Düngeverordnung (I)

Regelung	Beschreibung	Regelung	Beschreibung
§ 1 Satz 2	Nicht zur landwirtschaftlich genutzten Fläche gehören 1. in geschlossenen oder bodenunabhängigen Kulturverfahren genutzte Flächen, 2. Flächen in Gewächshäusern oder unter stationären Folientunneln, soweit eine Auswaschung von Nährstoffen verhindert wird.	§ 3 Abs. 3 i. V. m. § 10 Abs. 1	Der nach § 3 Abs. 2 ermittelte Düngebedarf darf im Rahmen der geplanten Düngeungsmaßnahme nicht überschritten werden. Überschreitungen sind nur zulässig, soweit auf Grund nachträglich eintretender Umstände ein höherer Düngebedarf besteht. Dann ist der Düngebedarf erneut zu ermitteln und nach § 10 Abs. 1 unverzüglich aufzuzeichnen.
§ 3 Abs. 2 i. V. m. § 10 Abs. 1	Vor dem Aufbringen von wesentlichen Nährstoffmengen an Stickstoff oder Phosphat ist der Düngebedarf der Kultur für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit nach den Vorgaben des § 4 zu ermitteln. Ausnahme: Beim satzweisen Anbau von Gemüsekulturen sind bis zu drei Stickstoffbedarfsermittlungen im Abstand von höchstens sechs Wochen durchzuführen. Der ermittelte Düngebedarf einschließlich der Berechnungen nach § 4 ist nach § 10 Abs. 1 zu dokumentieren.	§ 3 Abs. 6 i. V. m. § 9 Abs. 3	Phosphathaltige Düngemittel dürfen auf Böden, die einen bestimmten Gehalt an Phosphat überschreiten, höchstens bis in Höhe der Nährstoffabfuhr aufgebracht werden. Im Falle schädlicher Gewässeränderungen kann die für Landesrecht zuständige Stelle im Einzelfall weitergehende Einschränkungen der P-Düngung anordnen.
i. V. m. = in Verbindung mit		§ 4 Abs. 1–3 i. V. m. Anlage 4	Vorgaben zur Ermittlung des Düngebedarfs an Stickstoff und Phosphat. Der Stickstoffdüngebedarf ist im Falle von Acker- und Grünland als standortbezogene Obergrenze zu ermitteln.

Tabelle: Übersicht über wichtige Änderungen in der neuen Düngeverordnung (II)

Regelung	Beschreibung	Regelung	Beschreibung
§ 4 Abs. 4	Verpflichtung zur Bodenuntersuchung im Gemüseanbau	§ 6 Abs. 8	Verlängerung der Sperrfrist für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt auf Grünland, Dauergrünland und Ackerland mit mehrschnittigem Feldfutterbau auf drei Monate (01.11. – 31.01.)
§ 5 Abs. 1	Kein Aufbringen von stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln, wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder schneebedeckt ist. Auf gefrorene Böden, die eine Pflanzendecke tragen und tagsüber auftauen, können bis zu 60 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar aufgebracht werden, wenn ein Abschwemmen nicht zu besorgen ist und andernfalls die Gefahr von Bodenschäden besteht.	§ 6 Abs. 8	Einführung einer eigenen Sperrfrist für Festmist, Kompost und festen Gärrückstand (15.12.–15.01.)
§ 5 Abs. 2–3	Direkte Einträge und Abschwemmen in oberirdische Gewässer und auf benachbarte Flächen sind zu vermeiden. Der Gewässerabstand beträgt 4 Meter, bei Exaktausbringung mindestens 1 Meter (Streubreite entspricht Arbeitsbreite, oder Grenzstreueinrichtung). Das Aufbringen innerhalb eines Abstandes von einem Meter zur Böschungsoberkante ist verboten. Für Flächen mit Hangneigung gelten weitere Regeln.	§ 6 Abs. 9	Ausnahmen von der Sperrfrist auf Ackerland: Düngung bis 1.10. (bei Aussaat bis 15.09.) zu Zwischenfrüchten, Winterrapen, Feldfutter sowie (bei Aussaat bis 01.10.) Wintergerste nach Getreidevorfrucht; Verringerung der zulässigen Gaben bei Herbstaubringung von 80 auf 60 kg Gesamtstickstoff
§ 6 Abs. 1	Unverzögliche Einarbeitung von organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln, einschließlich Wirtschaftsdüngern, jeweils mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem oder Ammonium-Stickstoff bis spätestens vier Stunden nach Beginn des Aufbringens	§ 6 Abs. 9	Sperrfrist Gemüse-, Erdbeer- und Beerenobstkulturen (01.12.–31.01.)
§ 6 Abs. 2	Eine Düngung mit Harnstoff ist ab dem 1. Februar 2020 nur noch mit Zugabe von Ureasehemmstoffen erlaubt, oder wenn spätestens innerhalb von vier Stunden nach der Aufbringung eingearbeitet wird.	§ 6 Abs. 10	Verschiebungen der Sperrfrist können durch die nach Landesrecht zuständige Stelle genehmigt werden.
§ 6 Abs. 3	Streifenförmige Ausbringung auf oder direkte Einbringung in den Boden von flüssigen organischen oder flüssigen organisch-mineralischen Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem oder Ammonium-Stickstoff, auf bestelltem Ackerland ab 1. Februar 2020, auf Grünland, Dauergrünland oder mehrschnittigem Feldfutterbau ab dem 1. Februar 2025	§ 7 Abs. 4	Anwendungsverbot flüssiger Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft im Gemüsebau zur Kopfdüngung; oder Sperrfrist von zwölf Wochen vor Ernte
§ 6 Abs. 4	Obergrenze von 170 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar und Jahr im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Flächen des Betriebes aus organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln Bei Kompostanwendung gilt ein dreijähriger Bezugszeitraum, im Unterglasanbau gilt die N-Obergrenze nur für Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft.	§ 8 Abs. 3	Neue Vorgabe für die Berechnung des Nährstoffvergleichs: Über den Tierbesatz plausibilisierte Ermittlung der Nährstoffabfuhr von den Grobfutterflächen, Zuschlag wegen Futtermittellverlusten von bis zu 15 % (Feldfutter) oder 25 % (Grünland und Dauergrünland)
§ 6 Abs. 5	„Grünlandderogation“: Geplante Ausnahme von der Obergrenze von 170 Kilogramm Gesamtstickstoff je Hektar und Jahr für Feldgras und Grünland, die von der Genehmigung durch die EU-Kommission abhängt.	§ 8 Abs. 5	Beim Anbau von Gemüsekulturen sind unvermeidliche Verluste in Höhe von 60 Kilogramm Stickstoff je Hektar und Jahr zulässig, ausgenommen sind u. a. Möhren und Trockenspeisewiebeln.
§ 6 Abs. 6	„Biogasderogation“: Geplante Ausnahme von der Obergrenze auch für Gärreste aus Biogasanlagen entsprechend der Bestimmungen für die „Grünlandderogation“	§ 8 Abs. 6	Ausnahme von der Erstellung des Nährstoffvergleichs für bestimmte Flächen (schnellwüchsige Forstgehölze, Zierpflanzen, Weihnachtsbaumkulturen u. a.) und Betriebe (Bagatellgrenzen heraufgesetzt)
§ 6 Abs. 8	Verlängerung der Sperrfrist für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff auf Ackerland (ab Ernte der letzten Hauptfrucht – 31.01.)	§ 9 Abs. 2	Ab 2020 darf im Rahmen des Nährstoffvergleichs der Kontrollwert von 50 kg Stickstoff je Hektar und Jahr nicht überschritten werden.
		§ 9 Abs. 3	Ab 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 und später begonnenen Düngejahren darf der Kontrollwert von 10 kg Phosphat je Hektar und Jahr nicht überschritten werden.
		§ 9 Abs. 4	Teilnahme an einer anerkannten Düngeberatung bei Überschreitung der Kontrollwerte beim Nährstoffvergleich
		§ 9 Abs. 5	Vorlage der Düngebedarfsermittlung an die zuständige Stelle bei Überschreitung der Kontrollwerte
		§ 10 Abs. 1	Aufzeichnung des ermittelten Düngebedarfs einschließlich der Berechnungen, der ermittelten Nährstoffmengen, Aufzeichnung der Überschreitungen des Düngebedarfs einschließlich der Gründe

i. V. m. = in Verbindung mit

Tabelle: Übersicht über wichtige Änderungen in der neuen Düngeverordnung (III)

Regelung	Beschreibung	Regelung	Beschreibung
§ 12 Abs. 2	Nachweis der Lagerkapazität von mindestens sechs Monaten für flüssige Wirtschaftsdünger (Gülle, Jauche, Gärrückstände)		10. Sperrfrist für Gemüse-, Erdbeer- und Beerenobstkulturen ab 01.11.
§ 12 Abs. 3	Ab 2020 Nachweis der Lagerkapazität von mindestens neun Monaten für Betriebe mit mehr als drei Großvieheinheiten je Hektar und Betriebe ohne eigene Aufbringungsflächen, die Wirtschaftsdünger oder Gärrückstände erzeugen.		11. Niedrigere Bagatellgrenzen für die Pflicht zur Aufzeichnung der Düngebedarfsermittlung und des Nährstoffvergleichs
§ 12 Abs. 4	Ab 2020 Nachweis der Lagerkapazität für Festmist und Kompost von 2 Monaten		12. Kontrollwert beträgt 40 kg N/ha*a ab 2020
§ 12 Abs. 5	Statt eigener Lagerkapazität kann durch vertragliche Vereinbarungen mit Dritten eine überbetriebliche Lagerung und Verwertung sichergestellt werden.		13. Mindestlagerkapazität für flüssige Wirtschaftsdünger oder flüssige Gärrückstände beträgt sieben Monate.
§ 13 Abs. 2 Satz 1–3	Ermächtigung zum Erlass von verschärften Auflagen für Gebiete mit durch Nitrat belasteten Grundwasserkörpern oder bei Nachweis einer Eutrophierung oberirdischer Gewässer durch Nährstoffeinträge, insbesondere Phosphat, aus landwirtschaftlichen Quellen	§ 13 Abs. 3	Ausnahmeregelung für Betriebe, die den Kontrollwert von 35 kg N/ha unterschreiten.
§ 13 Abs. 2 Satz 4	Soweit und solange dies erforderlich ist, schreiben die Landesregierungen in den belasteten Gebieten mindestens drei der nachfolgenden 14 Anforderungen vor.	§ 13 Abs. 4	Ausnahmen gelten für Betriebe, die an Agrarumweltprogrammen teilnehmen.
	1. N-Bedarf darf höchstens um 10 % nachträglich überschritten werden.	§ 13 Abs. 5	Ermächtigung zum Erlass von erleichternden Auflagen durch die Landesregierungen für Gebiete, die nicht nach § 13 Abs. 2 aufgrund Nitratbelastung oder Eutrophierung ausgewiesen sind.
	2. Analyse von N-Gehalten (Nges, Nmin oder Ammonium-N) für Gärrückstände und Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft		1. Erhöhte Bagatellgrenzen für die Pflicht zur Aufzeichnung der Düngebedarfsermittlung und des Nährstoffvergleichs
	3. Kürzung der erlaubten Phosphatmengen oder Untersagung der gesamten Phosphatdüngung		2. Mindestlagerkapazität für flüssige Wirtschaftsdünger in rinderhaltenden Betrieben mit ausreichend Grünland grundsätzlich nur 6 Monate
	4. Jährliche Analyse des Nmin-Gehaltes im Boden, außer auf Grünlandflächen und Flächen mit mehrschnittigem Feldfutterbau	Anlage 1	Angaben zu mittleren Nährstoffausscheidungen (neue Werte u.a. für stark N-/P-reduzierte Fütterung; Angaben auch für P ₂ O ₅) sowie mittlerer Nährstoffaufnahme von Wiederkäuern aus Grobfutter je Stallplatz und Jahr bzw. je Tier
	5. keine N- und P-Aufbringung innerhalb eines Gewässerrandstreifens von 5 m; keine N- und P-Aufbringung innerhalb eines Gewässerrandstreifens von 10 m bei stark geneigten Flächen; N- und P-Aufbringung nur bei sofortiger Einarbeitung oder anderer die Abschwemmung mindernde Maßnahmen von 10 bis 20 m ab Gewässer bei stark geneigten Flächen	Anlage 2 i. V. m. § 3 Abs. 4 u. 5 sowie § 8 Abs. 4	Erhöhung der anzurechnenden Mindestwerte für Schweinegülle nach Abzug von Stall-, Lager- und Ausbringungsverlusten auf 70 %-Punkte des N-Gehalts in den Ausscheidungen, für Schweinemist auf 60 %-Punkte
	6. Unverzügliches Einarbeiten von Düngemitteln, spätestens innerhalb von einer Stunde	Anlage 2 i. V. m. § 3 Abs. 6 u. § 8 Abs. 4	Erhöhung der anzurechnenden Mindestwerte für Rinder- und Schweinegülle nach Abzug von Stall-, Lager- und Ausbringungsverlusten auf 75 %-Punkte des N-Gehalts in den Ausscheidungen ab dem 1.1.2020
	7. Keine Aufbringung von Phosphat in der Zeit vom 15.11. bis zum 31.01.; eine vierwöchige Verlängerung ist abhängig von den Standortbedingungen möglich.	Anlage 2 i. V. m. § 3 Abs. 6	Einführung von maximalen Lagerungs- und Ausbringungsverlusten für Gärrückstände von insgesamt 15 % des eingesetzten Stickstoffs
	8. Keine Aufbringung von Düngemitteln mit wesentlichem Stickstoffgehalt vom 15.10. bis zum 31.01.	Anlage 3	Mindestwerte für die Ausnutzung des Stickstoffs aus organischen Düngern im Jahr des Aufbringens ergänzt um Klärschlamm, Kompost, Gärrückstände
	9. Keine Aufbringung von Festmist von Huf- und Klautieren, festen Gärrückständen oder Komposten vom 15.11. bis zum 15.01.; eine vierwöchige Verlängerung ist unter den genannten Voraussetzungen möglich.	Anlage 4	Vorgaben zur Ermittlung des Stickstoffdüngedarfs
		Anlage 9	Angaben zum Dunganfall bei der Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere
		i. V. m. = in Verbindung mit	

Alter Wein

Alter Wein ist begehrt. Aber auch alte Rebsorten wecken zunehmend Interesse – und sind mittlerweile Gegenstand aufwendiger Ahnenforschung. Das Julius Kühn-Institut (JKI) sucht nach unbekanntem Elternteilen in verloren geglaubten oder vergessenen Rebstöcken.

Diese sogenannten „missing links“ aufzuspüren, zu bestimmen, in Stammbäume einzuordnen und für die Zukunft zu erhalten, ist das Ziel der Forscher/-innen. Denn eine große genetische Vielfalt an Sorten und Wildarten bildet den Grundstock für die Züchtung neuer qualitativ hochwertiger und gleichzeitig widerstandsfähiger Reben. Aber nicht nur der genetische, auch der geografische Ursprung wird von den Wissenschaftler/-innen des JKJ erforscht. Sie sind in der Lage, die Migrationsrouten von Rebsorten zurückzufolgen und ihre frühere Verbreitung und Bedeutung abzuschätzen.

„Mithilfe sogenannter genetischer Fingerabdrücke konnte eindeutig geklärt werden, dass



Foto: magicbeam – Fotolia.com

Die Ahnenforschungen sind notwendig, um die Züchtung von Weinsorten voranzutreiben und alte Sorten zu erhalten.

die weibliche Rebsorte ‚Blaue Zimmettraube‘ der zweite, bisher noch unbekannte Elternteil der Rebsorten ‚Blauer Portugieser‘ und ‚Blaufränkisch‘ alias ‚Blauer Lemberger‘ ist“, sagt Dr. Erika Maul, Rebenexpertin des JKJ am Geilweilerhof. Der Stammbaum dieser Rebsorte ist nun dank der molekularbiologischen Untersuchungen des Instituts komplett und wurde ins Deutsche Weinbau-Jahrbuch 2017 aufgenommen.

Im Institut für Rebenzüchtung des JKJ sind inzwischen

1.136 Fingerabdrücke von Weinsorten aufgenommen und mit den genetischen Profilen aus internationalen Datenbanken verglichen. Über 3.000 Rebsorten, Wildarten und züchterisch wertvolle Zuchtstämme werden am Institut erhalten. In einem Projekt wird die Sortenidentität in den sieben deutschen Rebsammlungen überprüft. Seltene Exemplare mit historischer Bedeutung sollen dupliziert und an mindestens zwei Standorten erhalten werden. *JKI*

Spielzeug im Stall

Die Gründe, warum sich Schweine gegenseitig beißen, lassen sich nicht genau benennen. Doch gibt es Risikofaktoren: unausgewogene Ernährung, Langeweile oder zu wenig Platz. Das Abschneiden der Schwänze scheint bisher die einzige Möglichkeit zu sein, Verletzungen und den damit einhergehenden Infektionen vorzubeugen.

Das soll sich nun ändern. Ein Forschungsteam des Friedrich-Loeffler-Instituts in Celle will natürliche Wege finden, Schweine daran zu hindern, sich zu beißen. Die Forscher/-innen entwickelten das Beratungsprogramm SchwIP (Schwanzbeißen-Interventionsprogramm). Ein Ansatz des Programms ist, den Tieren durch Spielzeug Beschäftigung zu verschaffen. Am liebsten mögen Schweine Spielsachen, an denen sie knabbern oder die sie am besten gleich ganz auffressen können. *FLI*

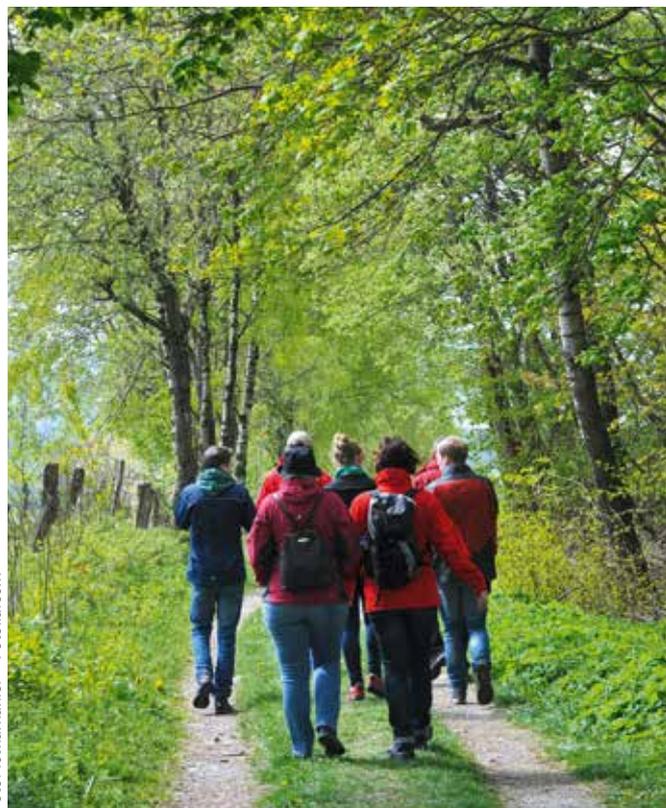


Foto: lotharmahler – Fotolia.com

Der Wert öffentlicher Güter wie der des Erholungsorts Wald lässt sich kaum beziffern.

Öffentliche Güter fördern

In Wäldern und auf Feldern wird weit mehr als Holz, Getreide, Obst oder Gemüse produziert. Öffentliche Güter wie der Erholungsort Wald, Wasserqualität oder Artenvielfalt werden ebenfalls bereitgestellt. Doch wer profitiert von ihnen und wer bezahlt sie?

Öffentliche Güter werden im Gegensatz zu Lebensmitteln nicht produziert, damit einzelne Menschen sie konsumieren; sie entstehen für die Allgemeinheit. In Land- und Forstwirtschaft sind das häufig immaterielle Errungenschaften. Neben den genannten gehören zum Beispiel auch die Schaffung und der Erhalt von Kulturlandschaften sowie Maßnahmen zum Klimaschutz dazu.

Solche Themen sind für die Umwelt und das persönliche Wohlergehen von großem Wert. Dieser lässt sich aber nicht so leicht beziffern. Und weil öffentliche Güter keine

Waren sind, die am Markt gewinnbringend verkauft werden können, fehlt der Anreiz, sie zu optimieren. Ihr Potenzial wird nicht voll ausgeschöpft. Das will das EU-Forschungsprojekt PROVIDE, das seit 2015 läuft, ändern. In Zusammenarbeit mit 14 europäischen Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen aus 13 EU-Staaten arbeiten auch die Wissenschaftler/-innen des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) in Brandenburg an einer Lösung des Problems. Was müssen Landwirte beachten, wenn sie nicht nur Lebensmittel produzieren, sondern auch öffentliche Güter bereitstellen? Kann die EU-Agrarförderung die bislang fehlenden (finanziellen) Anreize schaffen? Bis 2018 wollen die Forscher erste Antworten gefunden haben. *ZALF*

Antibiotikaresistenz

Immer mehr antibiotikaresistente Bakterien erschweren die Behandlung von bakteriellen Infektionskrankheiten. Aus der Landwirtschaft können antibiotikaresistente Keime übertragen werden. Doch wie breiten sie sich aus? Dieser Frage geht das Forschungskonsortium „SOARiAL“ auf brandenburgischen Feldern nach.

In der Tierhaltung kommen rund 75 Prozent der in Deutschland verabreichten Antibiotika zum Einsatz. Dass die Keime durch den Verzehr von Fleisch zum Menschen gelangen, ist gut erforscht. Bisher offen ist hingegen, ob sich die Keime auch durch die Ausbringung von Dünger aus tierischen Ausscheidungen verbreiten – zunächst im Boden und dann durch dessen Bearbeitung in der Luft. SOARiAL untersucht nun genau diesen Zusammenhang. Dazu wird tierischer Dünger auf Versuchsfeldern verteilt. Mittels einer Analyse der Düngemittel soll bereits im Vorfeld festgestellt werden, wie viele antibiotikaresistente Keime auf das Feld gelangen. Dann wird der Boden genauestens untersucht, um herauszufinden, wie sich die Keime im

Mikrokosmos des Bodens verhalten. Welchen Einfluss haben Wind, Niederschlag und Bodenbearbeitung auf die Verbreitung der Keime?

Die Wissenschaftler/-innen des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) sammeln mit Sedi-mentfallen aufgewirbeltes Material aus der Luft, das dann durch die Projektpartner auf antibiotikaresistente Keime untersucht wird. Im Windkanal werden unter kontrollierten Bedingungen die Einflussfaktoren der Freisetzung von Stäuben ermittelt. Durch diese Messungen versprechen sich die Experten belastbare Aussagen über das Erosions- und Emissionspotenzial des Bodens.

„Im Idealfall können wir im Projektverlauf genau bestimmen, wie viele belastete Keime sich im Boden niederschlagen, wie sie mit anderen Mikroorganismen interagieren und in welcher Quantität sie durch Erosion und landwirtschaftliche Bearbeitung in der Luft verbreitet werden“, erklärt Roger Funk, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Bodenlandschaftsforschung des ZALF. ZALF



Foto: agrarfoto.com

Die muttergebundene Aufzucht könnte eine reale Alternative zur frühzeitigen Trennung werden.

Keine Trennung von Kuh und Kalb

Selbst in der ökologischen Milchproduktion werden Kälber in der Regel kurz nach der Geburt von ihren Müttern getrennt und alleine aufgezogen. Die frühe Trennung soll Infektionen vermeiden und einer zu engen Bindung an die Mutter, die in diesen Haltungssystemen problematisch werden könnte, entgegenwirken.

Üblich ist in der modernen Milchviehhaltung, dass Kälber spätestens einen Tag nach der Geburt von der Mutter getrennt werden. Würden die Jungtiere bei der Mutter bleiben, wäre der Milchertrag deutlich geringer: „Die Kälber trinken einen Teil der Milch und die Kuh lässt sich beim Maschinenmelken nicht so gut stimulieren“, sagt Dr. Kerstin Barth vom Thünen-Institut für Ökologischen Landbau.

Die Trennung von der Mutter hat somit ökonomische Vorteile für den Landwirt, doch der Preis für die Tiere ist hoch: Das natürliche Bedürfnis aller Säugetiere, anfangs bei der Mutter zu bleiben, wird unterdrückt. Das Kalb erfährt keine Zuwendungen wie das sonst typische Ablecken. Auch den Umgang mit anderen erwachsenen Tieren, um etwa Auseinandersetzungen zu vermeiden, lernen die Jungtiere nicht.

Die muttergebundene Aufzucht geht einen anderen

Weg. Die Jungtiere bleiben auch nach der Geburt bei ihrer Mutter. Oft werden sie in den ersten drei Monaten weiter natürlich gesäugt. Teilweise handelt es sich dabei nicht um die leibliche Mutter, man spricht dann von ammengebundener Aufzucht. Doch ist die natürlichere Aufzucht wirklich besser?

Fest steht, dass die Kälber, die von der Mutter gesäugt wurden, keine Verhaltensauffälligkeiten, wie das gegenseitige Besaugen, zeigen. Und wie verhalten sich die ausgewachsenen Kühe aus muttergebundener Aufzucht? Bei verschiedenen Tests wurden Langzeiteffekte deutlich: „Muttergebundene Kühe sind im Vergleich zu künstlich aufgezogenen Tieren viel aktiver und interessierter an ihrer Umgebung“, so Projektleiterin Barth. Beim Verhalten der erwachsenen Kühe untereinander ließen sich keine bedeutenden Unterschiede zwischen den Kühen aus muttergebundener und künstlicher Aufzucht feststellen.

Eine Untersuchung in 20 deutschen Betrieben zeigte überdies: Sind die Haltungsbedingungen vergleichbar, unterscheiden sich die Tiere auch körperlich und gesundheitlich nicht.

Sabine Hoffmann für das TI



Foto: agrarfoto.com

Schneckenjagd: Schnecken lieben junges Grün. Entsprechend groß sind die Schäden, mit denen Bauern zum Teil leben müssen. Entlastung soll ein Projekt bringen, an dem unter anderem das Julius Kühn-Institut (JKI) beteiligt ist. Ziel ist die Entwicklung eines Roboters, der mithilfe von GPS selbstständig über den Acker fährt, die Kriechtiere aufspürt und bekämpft. Gelingt das Vorhaben, können Schnecken effektiver und umweltfreundlicher bekämpft werden. Auch gegen Mäuse soll der Roboter eingesetzt werden.

Führungskräfte

Bernhard Siegfried Laukamp (Hrsg.)

Anhand von über 20 Fallbeispielen werden typische Probleme, die Nachwuchs-Führungskräften auf ihrem Weg begegnen, aufgezeigt. Wie man diese lösen kann zeigen 21 erfahrene Trainer, Berater und Coaches in dieser Aufsatzsammlung. Sie enthält zahlreiche Tipps für den Berufsalltag, die helfen, Stolpersteine zu vermeiden oder wieder auf die Beine zu kommen. Das Buch zeigt viele verschiedene Lösungswege auf, die die Erkenntnis fördern, dass es in der Regel mehr als nur eine Lösung für ein Problem gibt. Umfang-

reiches Zusatzmaterial und Unterstützungsangebote gibt es auf www.junior-manager.de. 2016, 207 Seiten, 24,90 Euro ISBN 978-3-7664-9940-0 Jünger Medien Verlag, Offenbach www.juenger.de



Ausbilder als Coach

M. Kluge & A. Buckert

Ob die betriebliche Ausbildung gelingt, hängt wesentlich von den Ausbildern und den Fachkräften ab, die sich neben ihrem eigentlichen Beruf als Ausbildungsbeauftragte engagieren. Ihre Aufgabe: Auszubildende betreuen, beraten und beurteilen. Dieser Auftrag, heute zunehmend als Coaching-Prozess verstanden, erfordert zusätzliche Qualifikationen über das reine Fachwissen hinaus.

In diesem Buch erfahren Ausbildungsverantwortliche, welche didaktischen Methoden und Kommunikationstechniken sich für die betriebliche Ausbildung anbieten und wie man



sie gekonnt einsetzt. Zahlreiche Praxisbeispiele, Übungen und Checklisten unterstützen den Ausbilder dabei, die Auszubildenden professionell als Coach zu begleiten und zu fördern.

2017, 288 Seiten, 39,00 Euro ISBN 978-3-472-08959-9 Wolters Kluwer GmbH, Köln www.wolterskluwer.de

Soziale Spielregeln für Azubis

I. U. Ehlers & R. Schäfer

Gut ankommen und auch gut mit allen auskommen: Das wünschen sich alle Auszubildenden. Dieser Wunsch kann in Erfüllung gehen. Die Zauberformel lautet „soziale Spielregeln kennen“. Die Autorinnen geben Antworten auf die fünf wichtigsten Fragen: Wie geht man mit Kunden, Chefs und Kollegen um? Wie funktioniert SmallTalk? Was bedeutet Teamarbeit? Wie verhält man sich, wenn man kritisiert wird? Welche Kleidung ist jobtauglich?

Geschichten aus dem Azubi-Alltag zeigen, was so alles schief gehen kann und wie man es in Zukunft besser machen kann. Dazu gibt es interessante Hintergrundinformationen und viele praktische Tipps. Schnelle Selbsttests helfen dabei herauszufinden, wie fit man in Sachen soziale Spielregeln schon ist.

2017, 228 Seiten, 19,80 Euro ISBN 978-3-8214-7690-2 BW Verlag, Nürnberg www.bwverlag.de



Belüftungshheu

KTBL e. V. (Hrsg.)

Mit hochwertigem Belüftungshheu kann Futter erzeugt werden, das auch den Anforderungen der Milchkühe mit hoher Milchleistung gerecht wird. Mit einer optimierten Bergungstechnik und neuen Belüftungsverfahren wird die Ernte witterungsunabhängiger. Die Autoren beschreiben die Einsatzmöglichkeiten von Belüftungshheu und gehen auf die Besonderheiten bei der Heuerwerbung und -bergung ein. Der Schwerpunkt liegt auf den verschiedenen Verfahren der Boxen- und Ballentrocknung sowie den Luftanwärmungsverfahren.

Interessierte Praktiker erfahren, welche Trocknungsverfahren Stand der Technik sind und welches Verfahren sich für welchen Betrieb eignet. Die Wirtschaftlichkeit der Belüftungs-



heuerzeugung wird beispielhaft für einige definierte Anlagen dargestellt. Das neue KTBL-Heft 116 wird durch Praxisbeispiele, die die Vielfalt möglicher Lösungen zur Belüftungshheuerzeugung zeigen, ergänzt.

2017, 64 Seiten, 9 Euro als Download 7 Euro ISBN 978-3-945088-24-1 Bestell-Nr. 40116 KTBL e. V., Darmstadt www.ktbl.de

Pflanzenkrankheiten

Thomas Miedaner

Rost, Mutterkorn, Kartoffelfäule – Infektionskrankheiten bei Pflanzen, die sich nur schwer bekämpfen lassen. Sie produzieren Milliarden Schäden, bringen Volkswirtschaften an den Rand des Ruins, vergiften die Ernte und lassen Millionen Menschen hungern. Ausgelöst werden Pflanzenkrankheiten von Pilzen, Bakterien oder Vi-

ren, die komplette Wirtschaftszweige umkrempeln, wie etwa den Getreide-, Kartoffel- und Zuckerrübenanbau.

Die Pflanzenkrankheiten sind nicht nur historisch interessant, sondern bedrohen in immer neuen Varianten aktuell unsere Ernten. So ist es fraglich, ob es in Zukunft noch genügend natürliches Gummi vom Kautschukbaum gibt oder ob der

Kaffee langfristig bezahlbar bleibt. Denn auch die Krankheitserreger haben sich längst globalisiert und reisen mit den landwirtschaftlichen Produkten um die Welt.

2017, 274 Seiten, 19,99 Euro e-book 14,99 ISBN 978-3-662-49903-0 Springer Verlag, Berlin Heidelberg www.springer.com





Feste feiern

Die neue Leitlinie des Bundeszentrums für Ernährung (BZfE) beschreibt bundesweit einheitliche Hygiene-Anforderungen für öffentliche Feiern. Sie nützt allen Veranstaltern, ehrenamtlichen Helfern und überwachenden Behörden, die bei Sport-, Dorf- oder Vereinsfesten an der Lebensmittel- und Getränkeabgabe beteiligt sind. Das Heft erklärt Schritt für Schritt, was Veranstalter bei der Organisation beachten müssen. Zahlreiche Praxisfotos und zwei Tabellen veranschaulichen die Maßnahmen für einwandfreie Speisen. Ein Helferheft befindet sich zusätzlich hinten im Heft eingeklebt.

Heft für Veranstalter:
2,50 Euro, DIN A4, 44 Seiten
Erstauflage 2017,
Bestell-Nr. 3438
Kompaktinfo für Helfer im Fünferpack
2,50 Euro, DIN lang, 28 Seiten
Erstauflage 2017,
Bestell-Nr. 0364



Pflanzenschutz

Das Heft ist für den nicht gewerbsmäßigen Anwender geschrieben. Zunächst wird darauf hingewiesen, sich an dem Prinzip des integrierten Pflanzenschutzes zu orientieren. Der Einsatz von Pflanzenschutzgeräten wird einfach verständlich und anhand von Bildern erläutert – von der Befüllung über die eigentliche Spritzung, bis zur Reinigung. Besonderes Augenmerk wird auf den Anwender- und Umweltschutz gelegt. Ein Glossar erläutert wichtige Fachbegriffe. Ein Verzeichnis der für den Pflanzenschutz zuständigen Dienststellen der Länder sowie der Giftinformationszentren in Deutschland runden das Heft ab.

Heft „Pflanzenschutzgeräte für den Haus- und Kleingarten“
2,50 Euro, DIN A5, 40 Seiten
6. Auflage 2017
Bestell-Nr. 1213



Rohholzhandel

Das Heft informiert über die Inhalte der Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland (RVR) und über wesentliche Vermessungs- und Sortierungskriterien bei der Bereitstellung von Rohholz. Die RVR ist die Nachfolgeregelung der Handelsklassensortierung für Rohholz (Forst-HKS). Sie ist für alle, die mit der Sortierung von Rohholz beschäftigt sind, von besonderer Bedeutung. Als branchenübergreifendes Regelwerk wird sie vom Deutschen Forstwirtschaftsrat und vom Deutschen Holzwirtschaftsrat allen Beteiligten zur Anwendung empfohlen.

Heft „Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland (RVR)“
3,00 Euro, DIN A5, 76 Seiten
Nachdruck 2016
Bestell-Nr. 1647



Apfel bis Zucchini

Die Broschüre leitet den Leser durchs Gartenjahr und erklärt, welche Kulturen wann gesät oder gepflanzt werden können und was noch zu beachten ist. Darüber hinaus enthält sie Anleitungen zu grundlegenden Gartenthemen wie Bodenbearbeitung, Anzucht und Beetformen, aber auch Tipps zu besonderen Themen wie essbaren Blüten. Eine herausnehmbare, wasserabweisende Tabelle mit Saat- und Pflanzabständen und -terminen eignet sich für den Einsatz vor Ort. *Broschüre „Von Apfel bis Zucchini – Das Jahr im Garten“*
6,00 Euro, DIN A5, 108 Seiten
2. Auflage 2017
Bestell-Nr. 1559

Bestellung

BLE-Medienservice
Telefon: +49 (0)38204 66544
Telefax: +49 (0)228 8499-200
E-Mail: bestellung@ble-medienservice.de
Internet: www.ble-medienservice.de



B&B Agrar zum Auslegen

Wenn Sie Material zum Auslegen für eine Veranstaltung suchen, zu der Sie Beratungs- oder Lehrkräfte eingeladen haben, dann bestellen Sie die aktuelle B&B Agrar oder eine ältere Ausgabe, von der Sie wissen, dass dort ein für Sie wichtiges Thema aufgegriffen wurde.

Ja, ich will **B&B Agrar** auf folgender Veranstaltung auslegen:

Schreiben, faxen, mailen Sie uns:
**Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft (BZL) in der BLE
Referat 421, B&B Agrar
Deichmanns Aue 29,
53179 Bonn
Telefax: 0228 8499-177,
m.paulus@aid-mail.de
Aktion läuft nur,
solange der Vorrat reicht.**

Schicken Sie mir bitte kostenlos 5 10 20 Exemplare

Name

Vorname

Institution

Straße

PLZ

Ort

Pockets: Maxi-Wissen im Mini-Format

Nicht nur für Verbraucherinnen und Verbraucher gibt das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) Printmedien im Pocket-Format heraus: Die 28-seitigen Hefte im Format 10,5 mal 10,5 Zen-

timeter sind bequem einzustecken und schnell zur Hand. Auf zwölf Fragen zu einem bestimmten landwirtschaftlichen Thema geben sie spannende und teils überraschende Antworten.

Ein gutes Tröpfchen

Kurz, spannend, präzise: Das neue Pocket stellt zwölf interessante Fakten zum Thema Wasser in der Landwirtschaft vor. Denn Wasser ist die Grundlage des Lebens. Und damit ist es auch der Ausgangspunkt für jegliches Pflanzenwachstum und Grundlage für jedes Lebensmittel: Grund genug, um sich in dem kleinen informativen Heft mit der Bedeutung des Wassers für die Landwirtschaft zu beschäftigen. Dazu bieten zwölf Themenblöcke in anschaulicher Form erstaunliche und spannende Informationen: Wozu benötigt die Pflanze eigentlich das Wasser? Was macht sie damit, und wohin „verschwindet“ das Wasser, das sie aufnimmt? Im Heft finden Sie Antworten zu Fragen rund um das Wasser für unsere Nutzpflanzen.

Kostenlos, Erstauflage 2017,
Bestell-Nr. 0433



Schmetterlinge im Bauch?

Die Pflanzen aus der Familie der Hülsenfrüchte (Leguminosen) sind auch als Schmetterlingsblütler bekannt. Dazu gehören beispielsweise Erbsen, Bohnen, Linsen und Lupinen, aber auch Zierpflanzen wie der Blauregen. Die Nutzpflanzen unter den Leguminosen sind für Landwirte von immenser Bedeutung, vor allem im Ökolandbau. Denn sie sind in der Lage, wertvollen Stickstoff aus der Luft zu binden, um sich damit selbst zu düngen. Doch auch für Verbraucher sind Bohne, Linse und Co. sehr nützlich – und sie halten viele Überraschungen bereit. So vermittelt das Heft auf unterhaltsame Weise, welchen großen Wert Hülsenfrüchte für die Landwirtschaft und die eigene Ernährung haben.

Kostenlos, Erstauflage 2016,
Bestell-Nr. 0421



Bauer sucht Wetter

Die moderne Landwirtschaft hat inzwischen viele Unwägbarkeiten bei Anbau und Ernte im Griff. Aber auf das Wetter können Landwirte dagegen bis heute nur reagieren. Es entscheidet darüber, wann Landwirte säen, düngen und ernten können und vor allem, wie die Ernte ausfällt. Wie Landwirte gelernt haben, mit Frost, Sturm und Trockenheit umzugehen, erklärt dieses Pocket. Wie schützen Obstbauern ihre empfindlichen Apfelblüten vor dem Erfrieren? Was macht Hagel so unwägbar für Landwirte? Warum lieben Kühe Kühlschranktemperaturen? Zwölf Fragen mit ebenso überraschenden wie unterhaltsamen Antworten machen dem Leser bewusst, welchen Herausforderungen sich Landwirte immer wieder durch unberechenbare Wetterlagen stellen müssen.

Kostenlos, Erstauflage 2016,
Bestell-Nr. 0411



Der Schatz unter unseren Füßen

Das Jahr 2015 war das Internationale Jahr des Bodens. Was ist am Boden so besonders? Das handliche Heft geht in zwölf Fragen „Wussten Sie schon?“ dem Boden auf den Grund und erklärt Verbrauchergerecht, warum es sich lohnt, sich einmal näher damit zu beschäftigen. Genauso wie Luft und Wasser brauchen wir den Boden zum Leben. Und er braucht ebenso viel Schutz. Auf ihm wachsen unsere Pflanzen, er filtert unser Wasser und er ist Lebensraum für eine Vielzahl an Lebewesen – also bei weitem mehr als nur Schmutz unter unseren Füßen.

Das Pocket zeigt: Den Boden zu schützen, bedeutet unsere Lebensgrundlage zu schützen.

Kostenlos, Erstauflage 2015,
Bestell-Nr. 0401



Die Pockets sind kostenlos gegen eine Versandkostenpauschale über den BLE-Medienservice zu beziehen: www.ble-medienservice.de

