

# B&B Agrar

Die Zeitschrift für Bildung und Beratung

2-2018

März/April 2018  
71. Jahrgang

[www.bub-agrar.de](http://www.bub-agrar.de)

Praxisnah  
und erfolgreich  
**Prüfungen  
gestalten**





# BZL

[www.praxis-agrar.de](http://www.praxis-agrar.de)

Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) ist der neutrale und wissensbasierte Informationsdienstleister rund um die Themen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Imkerei, Garten- und

Weinbau – von der Erzeugung bis zur Verarbeitung. Wir erheben und analysieren Daten und Informationen, bereiten sie für unsere Zielgruppen verständlich auf und kommunizieren sie über eine Vielzahl von Medien.





## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

ob in Schule, Studium oder Beruf – Prüfungen sind fester Bestandteil in Aus-, Fort- und Weiterbildungen. So wird nachweisbar, dass das Gelernte auch verstanden wurde und angewendet werden kann. Prüfungsbestimmungen sind daher auch ein zentrales Element von Ausbildungsordnungen. So wie Ausbildungsordnungen mit Blick auf eine sich wandelnde Arbeitswelt modernisiert und weiterentwickelt werden, so geschieht das auch mit Prüfungsbestimmungen, die Form, Inhalte und Aufgabenstellungen einer Prüfung festlegen.

Vor gut zehn Jahren wurde der ganzheitliche und handlungsorientierte Ansatz für Prüfungsanforderungen mit einer Empfehlung des Bundesinstituts für Berufsbildung verbindlich.

Seitdem hat sich viel verändert in der Prüfungslandschaft. Komplexe Aufgabenstellungen, Fachgespräche und Projektarbeiten haben auch in den Prüfungen der Grünen Berufe mittlerweile ihren festen Platz. Wir stellen Ihnen in dieser Ausgabe zwei Prüfungsbestandteile vor – das Arbeitsprojekt in der Meisterprüfung und die Fallstudie zur Mitarbeiterführung.

In der Praxis gilt es, diese Anforderungen umzusetzen und eine hohe Prüfungsqualität zu gewährleisten. Eine anspruchsvolle Aufgabe für Prüferinnen und Prüfer, die dafür eine entsprechende Qualifikation mitbringen müssen und geschult werden, wie wir am Beispiel Nordrhein-Westfalen zeigen. Auch für die Prüfungsvorbereitung der Auszubildenden gibt es entsprechende Angebote. Einige Beispiele dafür finden Sie ebenfalls in dieser Ausgabe. Sie sollen helfen, gut auf die Anforderungen der Prüfung vorbereitet zu sein und diese als selbstverständlichen Teil der Ausbildung zu begreifen und erfolgreich umzusetzen.

Eine erkenntnisreiche 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 6845-2650,  
Baerbel.Brettschneider-Heil@ble.de  
Hildegard Gräf, BLE (hg)  
Telefon: +49 (0)228 6845-2648,  
Hildegard.Graef@ble.de  
Michaela Kuhn, Königswinter (mk)  
michaela.kuhn1@web.de

### Redaktionsbüro:

Margret Paulus, BLE  
Telefon: +49 (0)228 6845-2652,  
Fax: +49 (0)228 6845-3444,  
Margret.Paulus@ble.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](http://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](http://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: Kirsten Engel

**Fotos Seite 2:** stock.adobe.com: Monkey Business, Rightdx, Kletr; iStock.com: Tepic

### 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. 5802  
© BLE 2018

# B&B Agrar

Die Zeitschrift für Bildung und Beratung



Foto: Kirsten Engel



Foto: flydragonstock.adobe.com

**34** Eine durchdachte Ordnerstruktur hilft gegen Chaos im Computer.

## RUBRIKEN

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

## FORSCHUNGSFELDER

- 36 Neues aus der Ressortforschung des Bundeslandwirtschaftsministeriums



Foto: landpixel.de

**09** Fortlaufende Weiterentwicklungen und Anpassungen sind auch im Prüfungswesen für Agrarberufe notwendig, um künftigen Herausforderungen zu begegnen.

## SCHWERPUNKT

### 9 Prüfungsbestimmungen weiterentwickeln

Joerg Hensiek

Ausbildungsordnungen und die damit einhergehenden Prüfungsbestimmungen haben sich an die beruflichen Handlungskompetenzen in einer sich wandelnden Arbeitswelt anzupassen. Eine Zäsur erfolgte mit dem Übergang zu einem ganzheitlichen und handlungsorientierten Prüfungsverständnis.

### 13 Arbeitsprojekt als Teil der Meisterprüfung

Gerhard Gradl

Ein überwiegend praktischer Prüfungsbestandteil im Rahmen der Fortbildung zum Meister ist das Arbeitsprojekt. Dabei sind die Teilnehmenden weitgehend auf sich alleine gestellt und zeigen, was in der betrieblichen Praxis umsetzbar ist.

### 16 Fallstudie zur Mitarbeiterführung

Gabriele Sichler-Stadler

In ihrer Fortbildungsprüfung müssen künftige Landwirtschafts- und Agrarservicemeister zum Thema Mitarbeiterführung eine Fallstudie bearbeiten. Das Fortbildungszentrum für Hauswirtschaft und Landwirtschaft (FBZ) Triesdorf hat mit dieser Prüfungsform gute Erfahrungen gemacht.



## Prüfungsangst im Griff

Michaela Kuhn

Vor einer wichtigen Prüfung oder in Prüfungssituationen angespannt und aufgeregt zu sein, ist normal. Was aber, wenn die Angst Oberhand gewinnt und ein Bestehen der Prüfung in Gefahr gerät? Prof. Dr. Lydia Fehm, Psychologische Psychotherapeutin an der Humboldt-Universität zu Berlin, gibt hilfreiche Tipps zum Umgang mit Prüfungsangst.

## Ab Mai online

### Mit Stuhlarbeit zum Aha-Erlebnis

Michael Kluge

Die Zwei-Stuhl-Technik gilt als eine der wirksamsten Methoden im Umgang mit Ambivalenzen zwischen Veränderungswunsch und Vermeidungsverhalten. Wie aber funktioniert diese Technik? Welche Stolpersteine können auf dem Weg zum Ziel lauern?



## 19 Prüfer: Fair und gut geschult

Kirsten Engel

Ehrenamtlichen Prüferinnen und Prüfern kommt eine wichtige Funktion zu: Sie sind mitentscheidend für die Sicherung der Qualität in der dualen Berufsausbildung und sollten selbst nicht nur in fachlicher Hinsicht bestimmte Qualifikationen mitbringen.

## 23 Fit für die Prüfung

Regina Bartel

Zur Prüfungsvorbereitung gehört es, Inhalte zu wiederholen, Lücken zu schließen und mit der eigenen Unsicherheit in der anstehenden Prüfungssituation umzugehen. Azubis sollten sich rechtzeitig geeignete Hilfsmittel und Unterstützung suchen.

## BILDUNG

## 25 Azubis total verpeilt?

Ingrid Ute Ehlers und Regina Schäfer

Ausbildungsverantwortliche bemängeln häufig die unzureichende Selbstorganisation bei manchen Auszubildenden. Welche Hilfestellungen können sie geben?

## BERATUNG

## 27 Angebote stärker differenzieren

Leopold Kirner

Rund 40 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe in Österreich werden von einer Frau geleitet. Haben Frauen andere Bedürfnisse nach Weiterbildungs- und Beratungsthemen als Männer?

## SCHUL-PROJEKTE

## 30 Bau einer Hirschkäferwiege

Ulrike Bletzer

Hirschkäfer sind vom Aussterben bedroht. Eine Schülergruppe am Forstlichen Bildungszentrum Weilburg wurde deshalb aktiv und hat ideale Brutbedingungen für den Hirschkäfer geschaffen.

## PORTRÄT

## 33 Fachschule für Agrarwirtschaft

Ulrike Bletzer

In zwei Jahren zum Staatlich geprüften Agrarbetriebswirt – diese Weiterbildungsmöglichkeit gibt es in Köln-Auweiler. Dabei können die Schüler zwischen drei verschiedenen Schwerpunkten wählen.

## QUELLEN • DATEN • KOMMENTARE

## 34 System statt Suche

Anne Dirking

Computerchaos macht Mühe. Je mehr Daten sich ansammeln, desto schwieriger ist es, den Überblick zu behalten. Eine durchdachte Ablagestrategie mit sinnvollen Dateinamen schafft Abhilfe.

## Hitliste der Ausbildungsberufe

In der Rangliste der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in dualen Ausbildungsberufen war auch 2017 der Beruf Kaufmann/-frau für Büromanagement Spitzenreiter. Bundesweit haben rund 28.700 junge Frauen und Männer einen entsprechenden neuen Ausbildungsvertrag unterschrieben. Dies ist ein Ergebnis der Erhebung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September 2017.

Mehr als ein Drittel aller neuen Ausbildungsverträge wurde auch 2017 in nur zehn Berufen abgeschlossen. Gegenüber 2016 gibt es aber unter den Top 10 eine Verschiebung: Neuzugang ist der Beruf Fachinformatiker/-in auf Platz 9 mit gut 13.000 Neuabschlüssen – und damit fast 1.000 mehr als im Vorjahr.

Bei den Grünen Ausbildungsberufen lag der Beruf Gärtner/-in auf der Rangliste am weitesten vorn: Platz 30, gefolgt vom Beruf Landwirt/-in: Platz 33 und vom Beruf Hauswirtschaftler/-in: Platz 87. Die Ergebnisse zeigen bei vielen, auch bei den Grünen Berufen eine sehr deutliche Geschlechterdominanz.

So betrug der Anteil weiblicher Azubis im Beruf Forstwirt (Rang 108) nur 7,8 Prozent, im Beruf Fachkraft Agrarservice (Rang 150) sogar nur 2,1 Prozent – umgekehrt dagegen die Geschlechterverteilung in den Berufen Hauswirtschaftler/-in und Pferdewirt/-in. Hier betrug der Anteil weiblicher Auszubildender 92,6 Prozent beziehungsweise 87,6 Prozent. Mit weiblichen Auszubildenden wurden 2017 die meisten Ausbildungsverträge in kaufmännischen Berufen abgeschlossen. Bei den Männern lag der Kfz-Mechatroniker vorn.

Vorstellungen zur beruflichen Eignung sind immer noch eng mit stereotypen Rollenmustern verknüpft. Die Initiative Klischeefrei mit Servicestelle im BIBB engagiert sich gegen die Aufteilung der Berufe nach Geschlecht. Das Bündnis aus Bildung, Politik, Wirtschaft und Forschung setzt sich für Berufswahl und Studienwahl frei von Geschlechterklischees ein: Mädchen und Jungen sollen aus dem vielfältigen Angebot den Beruf wählen, der zu ihrer individuellen Persönlichkeit und Lebensplanung passt.

BIBB/mk



Foto: ZVG/Markula

Offizieller Start der Junggärtner-Roadshow: (v. l. n. r.) die Deutsche Blumenfee Lisa Bartels, ZVG-Präsident Jürgen Mertz und Adj-Bundesvorsitzender Florian Kaiser

## Junggärtner geben Vollgas

Mit einer eigenen Roadshow reist die Arbeitsgemeinschaft deutscher Junggärtner (Adj) seit Februar durch Deutschland. Bis zum November sollen rund 40 Stationen – Berufsschulen und Betriebe – angesteuert werden.

Auf der Internationalen Pflanzenmesse (IPM) in Essen hatte Jürgen Mertz, Präsident des Zentralverbandes Gartenbau e. V. (ZVG), die Junggärtner-Roadshow offiziell eröffnet. „Wir brauchen junge engagierte Personen, sowohl für die Betriebsnachfolge als auch für den Ehrenamtsnachwuchs im Gartenbau. Aus diesem Grund haben wir uns als Zentralverband Gartenbau entschieden, die Roadshow zu fördern“, erklärt Mertz.

Unter dem Motto „Junggärtner – Wir geben Vollgas!“ geht das Glücksrad des Mobilane®-Gewinnspiels bundesweit auf Tour. Der ZVG wird die Roadshow

punktuell begleiten. Dabei wird der Verband die Nachwuchswerbekampagne „Gärtner. Der Zukunft gewachsen.“ präsentieren und über Karriere-möglichkeiten informieren.

Ziel der Roadshow ist es, die Arbeitsgemeinschaft deutscher Junggärtner (Adj) e. V. bei den Auszubildenden bekannter zu machen und sie für eine Mitgliedschaft zu begeistern. Denn wer ein Netzwerk aus engagierten Gleichgesinnten aufbaut, sich freiwillig fort- und weiterbildet und in gemütlichen Runden aktuelle Probleme offen besprechen kann, der ist anderen einen Schritt voraus. Nicht umsonst lautet das Motto der Junggärtner „Weiterbilden.Weiterkommen.“. Mit zahlreichen Seminaren zur Fort- und Weiterbildung können junge Gärtner Erfahrungen für ihr weiteres Berufsleben sammeln.

ZVG/Adj



Foto: BdF

Der neu gewählte Vorsitzende des BdF-Arbeitskreises Ausbildung, Stefan Emert, und die BdF-Vorsitzende Birgit Ehlers-Ascherfeld sehen hohen Handlungsbedarf beim Thema Ausbildung.

## Friedhofsgärtner: Azubis fehlen

Hohen Handlungsbedarf beim Thema Ausbildung stellte der Arbeitskreis Ausbildung des Bundes deutscher Friedhofsgärtner (BdF) im Zentralverband Gartenbau e. V. (ZVG) beim jährlichen Informationsaustausch in Kassel fest. Umfrageergebnisse des Demografiepapiers zum Thema Ausbildungsbereitschaft zeigten: Es gibt nicht nur zu wenig Ausbildungsanwärter, sondern auch zu wenige Ausbildungsbetriebe.

Stefan Emert, neuer Vorsitzender des Arbeitskreises, betonte die daraus resultierenden Herausforderungen für die Verbandsarbeit: „Wir müssen den Beruf attraktiver darstellen und Betriebe dazu motivieren, gut auszubilden“.

Hinter dem Demografiepapier steckt eine Abfrage von 248 gartenbaulichen Betrieben und ihrer generellen Einstellung zum Thema Ausbildung. Die Kernergebnisse der Umfrage belegen, dass Betriebe Schwierigkeiten haben, gute Auszubildende zu finden, aber auch, dass die verbandlichen Hilfsangebote dafür zu wenig genutzt werden. Zudem bewerten viele Betriebe den zu leistenden Ausbildungsaufwand als zu hoch.

Die Umfrage zeigt ebenfalls, dass die Chancen, geeignete Auszubildende zu finden, steigen, sobald die verbandlichen Hilfsangebote wie die ZVG-Kampagne „Beruf Gärtner. Der Zukunft gewachsen.“ oder die friedhofsgärtnerische Kampagne

„Ruhebewahrer“ für die Nachwuchsgewinnung genutzt werden. Eine große Mehrheit der Betriebe spricht sich für eine Imageveränderung des Friedhofsgartenbaus durch eine positive und erhöhte Öffentlichkeitsarbeit aus.

Der Arbeitskreis Ausbildung verständigte sich darauf, über Umfragen bei friedhofsgärtnerischen Institutionen weitere Erkenntnisse zu sammeln, um konkrete Handlungsfelder abzuleiten. Im Zentrum stehen dabei die beiden Fragen, wie Lehrkräfte in den allgemeinbildenden Schulen besser erreicht werden können und welche Qualifikationen sich Betriebsinhaber von ihren Mitarbeitern wünschen.

ZVG/BdF

## BZL-Angebote stoßen auf viel Resonanz

Anlässlich des einjährigen Jubiläums zog das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) Ende Februar in Bonn eine erste Zwischenbilanz: „Die Landwirtschaft wird in vielen Bereichen emotional diskutiert. Mit fundierten Daten kann das BZL gerade zu diesen Themen die Öffentlichkeit objektiv und wissenschaftlich informieren“, zeigte sich Frank Lenz, Leiter des BZL, mit der Startphase zufrieden. Wichtig für die BZL-Arbeit sei weiterhin, sich mit den Fachexperten in den Bundesländern, Institutionen und Organisationen zu vernetzen.

Am 1. Februar 2017 war das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft mit dem Ziel angetreten, durch unabhängige und objektive Information ein besseres Verständnis moderner Landwirtschaft zu fördern und gleichermaßen Verbraucher,

Landwirte sowie Marktakteure und Verbände anzusprechen. Im BZL, das in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) angesiedelt ist, werden Daten erhoben, analysiert und aufbereitet und über eine Vielzahl von Medien kommuniziert.

Top-Themen des BZL waren im ersten Jahr das Tierwohl in der Nutztierhaltung sowie die neue Düngeverordnung. Die BZL-Broschüre zu dieser Neuregelung wurde seit vergangenen November etwa 5.000 Mal heruntergeladen und auch von der im Dezember erschienenen Printversion wurden bereits mehr als 1.500 Exemplare nachgefragt.

Auf positive Resonanz stieß der neue BZL-Newsletter, der inzwischen rund 3.000 Abonnenten monatlich erreicht. In den sozialen Medien ist das

Bundesinformationszentrum mit einem eigenen YouTube-Kanal mit etwa 50 Videos präsent. Aktuell sehr gefragt: eine Videoreihe mit Tipps zum Obstbaumschnitt. Allein Teil eins, der die Grundlagen des Obstbaumschnitts erläutert, wurde in den ersten fünf Monaten über 11.000 Mal aufgerufen.

Meilensteine im ersten Jahr waren zwei neue Internetangebote: Mit [www.praxis-agrar.de](http://www.praxis-agrar.de) sollen Erkenntnisse aus Forschung und Modellprojekten für Landwirtinnen und Landwirte praktisch verwertbar dargestellt werden. Die Internetseite [www.landwirtschaft.de](http://www.landwirtschaft.de) macht Landwirtschaft für Verbraucherinnen und Verbraucher begreifbar.

Die gute Nachricht für all jene, die sich für eine der zahlreichen weiteren BZL-Publi-



Foto: BLE

*BZL-Jubiläum: Frank Lenz, Leiter des BZL, Dr. Hanns-Christoph Eiden, Präsident der BLE und Dr. Axel Heider vom BMEL zogen eine positive Bilanz.*

tionen interessieren: Bis zum Ende des Jubiläumjahres 2018 können Hefte und Broschüren im BLE-Medienservice ([www.ble-medienservice.de](http://www.ble-medienservice.de)) kostenlos heruntergeladen werden.

BZL

## Wertvolle Erfahrungen auf dem Lernort Bauernhof

„Es bleibt im Kopf und Herz, wenn ein Kind den Bauernhof mit allen Sinnen erlebt.“ Mit diesen Worten eröffnete Bayerns Landwirtschaftsminister Helmut Brunner die Bundestagung vom „Lernort Bauernhof“, zu der sich mehr als 240 Teilnehmer aus ganz Deutschland Ende Februar im fränkischen Oberelsbach trafen. Da-

bei ging es um den Austausch von Erkenntnissen und die weitere Entwicklung der außerschulischen Bildungsangebote auf Bauernhöfen.

„Schüler sammeln auf den Höfen wertvolle Erfahrungen, die zu verantwortlichem Handeln befähigen“, führte Minister Brunner weiter aus und bekräftigte damit die Bedeutung

des Lernortes Bauernhof. Allein in Bayern haben bereits rund 175.000 Schülerinnen und Schüler einen landwirtschaftlichen Betrieb im Rahmen des Programms „Erlebnis Bauernhof“ besucht. Bundesweit erreicht die Zahl der Teilnehmer die Millionengrenze – Tendenz stetig steigend.

Für die Teilnehmer der Bundestagung, die von der Bundesarbeitsgemeinschaft Lernort Bauernhof (BAGLoB) und dem Forum Lernort Bauernhof organisiert wurde, war das Treffen eine wertvolle Gelegenheit, um sich zu informieren und Anregungen für die praktische Arbeit zu erhalten. So standen nicht nur Workshops und Vorträge bei dem Netzwerktreffen auf dem Programm sondern auch Exkursionen und Mitmach-Angebote.

Nirgendwo besser als auf Bauernhöfen könne beispielsweise das aktuell in der Gesellschaft relevante Thema „Tierwohl“ für Laien erlebbar dargestellt und ergebnisoffen diskutiert werden, machte ein Vortrag deutlich. In einem Wis-

senschaftsforum wurden aktuelle Studien zum „Lernort Bauernhof“ vorgestellt. Die Angebote der Lernorte sind bundesweit sehr unterschiedlich aufgestellt: Sie reichen von klassischen Betrieben, die im Rahmen ihrer landwirtschaftlichen Produktion Lernangebote offerieren, über reine Schulbauernhöfe bis zu touristischen Erlebnisbauernhöfen.

Entsprechend vielseitig waren die praktischen Angebote für die Tagungsteilnehmer. So hatten sie unter anderem an Workshops zur Käseherstellung, der Schafhaltung oder der Imkerei teilgenommen. Die Veranstalter, repräsentiert durch den BAGLoB-Vorsitzenden Hans-Joachim Meyer zum Felde, zeigten sich stolz darüber, dass jedes Jahr so viele Akteure zusammenkommen, die im Lernfeld Landwirtschaft tätig sind. Das stimme zuversichtlich, dass sich der „Lernort Bauernhof“ auch künftig als außerschulisches Bildungsangebot weiterhin positiv entwickle.

Forum Lernort Bauernhof



Foto: i.m.a

*Staffelstabübergabe: Wolfgang Arens hat das Amt des Vorsitzenden beim Bundesforum für außerschulische Bildungsarbeit an Dr. Malte Bickel übergeben. Er kommt ebenfalls aus Niedersachsen und leitet dort die Initiative „Transparenz schaffen“, die Bildungsveranstaltungen in Betrieben der Land- und Lebensmittelwirtschaft organisiert.*

## EUFRAS: Impulse für Beratungsdienste

Das Netzwerk der landwirtschaftlichen Beratungsdienste EUFRAS (European Forum for Agricultural and Rural Advisory Services) wächst weiter. Bei der Jahreshauptversammlung Ende Februar in der polnischen Hauptstadt Warschau stellten sich drei Neumitglieder vor. Mit dem staatlichen Trainingszentrum des russischen Landwirtschaftsministeriums und dem privaten Beratungsdienst CONSULAI aus Portugal hat EUFRAS geografisch nun im Westen den Atlantik und im Osten den Ural erreicht. Im Süden Europas ist GAIA EPICHEIREIN aus Griechenland, ein von Kooperativen getragener Beratungsdienst, hinzugekommen. Die drei neuen Mitglieder spiegeln die organisatorische Vielfalt ländlicher Beratungsdienste wider: von staatlichen Systemen bis zu rein privaten oder genossenschaftlich/bäuerlich getragenen Beratungslandschaften.

Was macht das Netzwerk EUFRAS für Beratungsdienste attraktiv? Natalja Andreeva ist in Russland für die Beraterausbildung zuständig und möchte das Qualifizierungskonzept CECRA (Certificate for European Consultants in Rural Areas) für ihre Landwirtschaftsberater übernehmen. Sie regt außerdem an, ein Angebot für die Top-Berater zu entwickeln. Rui Almeida von CONSULAI ist in verschiedenen EU-Projekten aktiv und will sich weiter vernetzen. Georgios Kormentzas von GAIA EPICHEIREIN setzt stark auf Digitalisierung in der Landwirtschaftsberatung und interessiert sich insbesondere für Softwaretools in anderen Beratungsdiensten.

Neue Ideen für EUFRAS entstanden im YOUNG-EUFRAS Workshop. Junge Berater/-innen aus verschiedenen Teilen Europas fordern eine stärkere Stimme innerhalb des europäischen Netzwerks. Hierzu würde sich eine EU-Förderung der Reiseaktivitäten für junge Agrarberater im Stile der Erasmus-Förderung anbieten. Diese Diskussion soll im Rahmen der IALB/EUFRAS-Tagung in Un-



Das EUFRAS-Netzwerk wächst: Derzeit agieren dort 38 Beratungsdienste aus 26 Ländern. Die Liste der Mitgliedsorganisationen ist unter [www.eufras.eu](http://www.eufras.eu) veröffentlicht.

garn im Juni weitergeführt werden.

Im Konferenzteil mit 200 Teilnehmenden rückte unter anderem das Thema Digitalisierung der Beratungsarbeit in den Mittelpunkt. Aus Irland, Finnland und Litauen wurden die besten Software-Lösungen vorgestellt, zum Beispiel ein Podcast, der an die Mobiltelefone der Bauern geschickt wird, eine vollintegrierte Betriebsberatungsoftware mit Entscheidungshilfen zu Tierhaltung, Pflanzenbau und Betriebswirtschaft, eine Abrechnungssoftware und ein neues Freeware GIS (Geoinformationssystem) im Rahmen des EU-Projekts „peRsonalised

public sErVICES in support of the implementation of the Common Agricultural Policy“, kurz ReCap, für Mehrfachantragstellung durch Landwirte, Förderberatung und Kontrolle durch die Zahlstellen (<https://www.recap-h2020.eu/>).

Beratungsdienste investieren teilweise viel Geld in die Programmierung neuer Anwendungen. Über EUFRAS gibt es die Möglichkeit, bewährte Softwaremöglichkeiten von anderen Beratungsdiensten zu übernehmen und so den Entwicklungsaufwand zu minimieren. Jussi Juhola von Proagria Finnland wagte den Blick in die Zukunft, der in Richtung Online-

Beratung geht, um rund um die Uhr ansprechbar zu sein und um Fahrtkosten zu reduzieren.

Zweiter Schwerpunkt war die Finanzierung der Beratung vor dem Hintergrund der nächsten, sieben Jahre währenden Finanzierungsperiode der EU. Inge van Oost, in der Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (DG Agri) zuständig für Beratung und Innovation, stellte die Vorschläge der Kommission zur Europäischen Innovationspartnerschaft „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ (EIP-Agri) ab 2021 vor. Der Bereich Innovationsförderung mit Operationellen Gruppen und thematischen Netzwerken, der aktuell in Europa Fuß fasst, soll weiter ausgebaut werden.

In vielen Beiträgen und Präsentationen der Beratungsdienste steckte deutlich die Botschaft: „Wir Berater sind die Profis, wenn es darum geht, gute Ideen in der Praxis umzusetzen. Innovationsberatung ist unsere Kompetenz. Wir sind Netzwerker, Experten, Technik- und Kommunikationsprofis und Sparring-Partner für Landwirte und Bäuerinnen.“

Die Vorträge der Konferenz sind unter [www.eufras.eu](http://www.eufras.eu) (EUFRAS Annual Meetings) zu finden.

Pablo Asensio,  
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
(AELF), Landshut



Die sieben neu gewählten Mitglieder des EUFRAS-Vorstands mit der Hauptreferentin Inge van Oost (EU-Kommission) und Liga Cimemane (EUFRAS Office): (v. l. n. r) Liga Cimemane, Jussi Juhola (Proagria Finnland), Egars Linde (LLKC, Lettland), Inge van Oost, Tom Kelly (Teagasc Irland), Jazek Wiersinski (CDR Polen), Michael Kügler (ulk), Pablo Asensio (IALB, Landwirtschaftsamt Landshut, Bayern), Anton Jagodic (LWK Slowenien)



Joerg Hensiek

# Prüfungsbestimmungen weiterentwickeln

*Staat und Wirtschaft modernisieren Ausbildungsordnungen und die damit einhergehenden Prüfungsbestimmungen, um sie an berufliche Handlungskompetenzen in einer sich wandelnden Arbeitswelt anzupassen. Eine Zäsur erfolgte mit dem Übergang zu einem ganzheitlichen und handlungsorientierten Prüfungsverständnis.*

**F**ormal betrachtet basiert die Gestaltung von Prüfungsbestimmungen in einer Ausbildungsordnung zunächst auf einer Hauptausschuss-Empfehlung des Bundesinstituts für Berufsbildung. Auf dieser Grundlage ist ein inhaltlicher Rahmen für die in Augenschein zu nehmenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten abzustecken. Maßgeblich ist dieser Rahmen für die Erarbeitung konkreter Prüfungsaufgaben, welche die Prüflinge dann zu bewältigen haben. Und auch für die formal korrekte Durchführung von Prüfungen bestehen entsprechende Regularien, die in Prüfungsordnungen festgelegt werden. Der Artikel gibt einen Überblick über dieses Prüfungswesen unter besonderer Berücksichtigung der Situation in den Grünen Ausbildungsberufen.

## Prüfungsstrukturen

Die hohe Qualität des Systems der dualen Ausbildung in Deutschland zeichnet sich vor allem durch die Verbindung und Kooperation der beiden Lernorte Betrieb und Berufsschule aus. Auf der Grundlage von Berufsbildungsgesetz (BBiG) und Handwerksordnung (HwO) werden die jeweiligen Ordnungsmittel durch die Sozialpartner, das heißt Arbeitgeber und Arbeitnehmer, sowie Bund und Länder gleichberechtigt und konsensorientiert erarbeitet. Ausgangspunkt hierfür ist zunächst die Feststellung, dass Ausbildungsinhalte nicht mehr den aktuellen Anforderungen der Arbeitswelt entsprechen oder möglicherweise noch gar nicht berücksichtigt wurden. Als Basis für die Ausarbeitung von betrieblich zu vermittelnden Inhalten in Ausbildungs-

rahmenplänen sowie schulisch zu vermittelnden Inhalten in Rahmenlehrplänen legen die vier Akteure unter anderem Berufsbezeichnung, Ausbildungsdauer, Berufsprofil und Prüfungsstruktur in sogenannten Eckwerten fest. Diese stellen den Rahmen für die Erarbeitung des Katalogs der betrieblich zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten oder schulisch zu vermittelnden Lernfelder sowie der Prüfungsbestimmungen durch Sachverständige aus der Praxis und Lehrkräfte dar.

Für den Erarbeitungsprozess einer Ausbildungsordnung existieren Empfehlungen des Hauptausschusses im Bundesinstitut für Berufsbildung, der auch als „Parlament der Berufsbildung“ bezeichnet wird und sich aus Vertreterinnen und Vertreter der Arbeitgeber und Ar-



Foto: landpixel.de

*Neben schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben gibt es inzwischen viele andere Prüfungsinstrumente.*

beitnehmer sowie des Bundes und der Länder zusammensetzt. Er dient als gesetzliches Beratungsorgan der Bundesregierung und kümmert sich um grundsätzliche Fragen der Berufsbildung.

Zentral für die Erarbeitung von Prüfungsbestimmungen ist derzeit die Hauptausschuss-Empfehlung 158 zu Struktur und Gestaltung von Ausbildungsordnungen aus dem Jahr 2013, die sich auf die Regelung von Prüfungsanforderungen erstreckt. Grundlegend unterschieden werden darin die Modelle der Zwischen- und Abschlussprüfung sowie der Gestreckten Abschlussprüfung als mögliche Prüfungsstrukturen.

Diese Empfehlung ist als vorläufiges Ergebnis einer Entwicklung im Spannungsfeld zwischen betrieblicher Praxis und Ordnungspolitik zu sehen. Im Laufe der Zeit lassen sich einerseits Bemühungen erkennen, vorgegebene Strukturen für die Bedarfe der Ausbildungspraxis zu öffnen, andererseits gilt es, einem „Auseinanderfließen“ im Sinne einheitlicher Qualitätsstandards entgegenzuwirken. „Grundlegende Qualitätsstandards für die Berufsausbildung und die Prüfungen wurde mit der Einführung des Berufsbildungsgesetzes im Jahr 1969 geschaffen, die Berufsausbildung wurde zur öffentlichen Aufgabe“, erklärt Markus Bretschneider vom BIBB. „Die Durchführung einer Zwischenprüfung wurde damit verpflichtend.“ Ausgehend von betrieblichen Anforderungen fanden

dann zu Beginn der 90er Jahre Prozessorientierung und Praxisnähe Eingang in die Prüfungen, Kenntnis- und Fertigkeitprüfungen wurden durch ganzheitliche Prüfungen abgelöst. Dieser Ansatz bedeutet, dass Fragen und Aufgabenstellungen in einem logischen und thematischen Zusammenhang stehen, eine Abkehr also von dem bis dahin üblichen Vorgehen, Fragen und Aufgaben oft inhaltlich „querbeet“ zu stellen. „Vor allem in den 1990er Jahren entstanden dann immer mehr Prüfungsinstrumente, die schließlich kaum noch zu überblicken waren und in der Hauptausschuss-Empfehlung 119 auf ihren Kern zurückgeführt und vereinheitlicht wurden. Gleichzeitig wurde damit der ganzheitliche und handlungsorientierte Ansatz für die Prüfungsanforderungen festgeschrieben“, so Bretschneider weiter. Diese Empfehlung aus dem Jahre 2006 ist der Vorläufer der derzeitigen Empfehlung 158.

### „Grüne“ Prüfungen

Die Ausbildungsordnungen für die 14 Grünen Berufe sind unterschiedlich alt. Dr. Barbara Laubrock von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen erklärt: „Die heute geltende Verordnung über die Berufsausbildung zum Landwirt stammt beispielsweise aus dem Jahr 1995, die Verordnung über die Berufsausbildung zum Fischwirt dagegen wurde erst 2016 novelliert.“ In Abhängigkeit vom Alter der Verordnung zeigen sich

in den Prüfungen mehr oder weniger unterschiedliche Gestaltungsgrundsätze. Laubrock: „In den älteren Ausbildungsordnungen werden in der schriftlichen Prüfung eher punktuelle Kenntnisse abgefragt. Dagegen legen die neueren Ausbildungsordnungen wie für die Fachkraft Agrarservice oder den Milchtechnologien den Fokus verstärkt auf den Nachweis der beruflichen Handlungskompetenz. Dazu gehören ganzheitliche oder komplexe Aufgabenstellungen, Fachgespräche oder Projektarbeiten – also Prüfungsbereiche, die sich an den Tätigkeitsfeldern der Berufspraxis orientieren.“

Durch intensive Schulung der Prüfer, so Laubrock, sei das Prüfungsverfahren in den letzten Jahren sehr viel handlungsorientierter geworden. So stehe etwa in der Ausbildungsordnung Landwirt/-in, dass bei der praktischen Prüfung nach den Prüfungsaufgaben ein Prüfungsgespräch stattfindet, das einen engen Bezug zu den vorher erbrachten Arbeitsproben oder praktischen Aufgaben haben muss. Das auftragsbezogene Fachgespräch diene dazu, das in der praktischen Prüfung gezeigte Handeln unmittelbar zu reflektieren.

Die Inhalte der Prüfungen seien – auch bei den älteren Ausbildungsordnungen – „technikoffen“, das heißt innerhalb des vorgegebenen Rahmens flexibel gestaltbar, wie Laubrock weiß: „Inhaltliche Anpassungen können vorgenommen werden, da die Ausbildungsrahmenpläne in der Regel technikoffen und nicht sehr detailliert formuliert sind. Somit müssen die Ausbildungsordnungen auch nicht novelliert werden, wenn es neue Ausrichtungen in dem Berufsfeld gibt.“ Die Lebensdauer einer Ausbildungsordnung ist vor diesem Hintergrund auch nicht vorgegeben, sondern ergibt sich aus der Geschwindigkeit von Veränderungen in einem Berufsbild. Prüfungsformen sind allerdings fest vorgegeben. Um diese zu verändern, müsste eine Novellierung angestoßen werden.

### Prüfungsablauf

Wie sieht der Ablauf von Prüfungen nun bei den „Grünen Berufen“ aus? Die Prüfungsanmeldung erfolgt entsprechend der jeweils geltenden Prüfungsordnung entweder

**Links:**  
Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses im Überblick:  
[www.bibb.de/de/11703.php](http://www.bibb.de/de/11703.php)

Empfehlung Nr. 158 des BIBB-Hauptausschusses zur Struktur und Gestaltung von Ausbildungsordnungen - Prüfungsanforderungen: <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA158.pdf>

## Gestreckte Abschlussprüfung

Im Sinne einer Lernstandskontrolle dient die Zwischenprüfung dazu, den Erfolg des bisherigen Ausbildungsverlaufes zu überprüfen und die weitere Ausbildung erfolgreich zu gestalten. Sie erstreckt sich bei dreijährigen Ausbildungsberufen üblicherweise auf die in der ersten Hälfte der Ausbildung zu vermittelnden Inhalte. Am Ende der Ausbildung steht dann die Abschlussprüfung, die im Handwerk als Gesellenprüfung bezeichnet wird.

Mit der sogenannten „Gestreckten Abschlussprüfung“ (GAP) beziehungsweise „Gestreckten Gesellenprüfung“ (GGP) wurde zwischen 2003 bis 2007 zunächst ein zweites Prüfungsmodell erprobt und im Anschluss eingeführt. Hierbei gliedert sich die Prüfung in zwei für die Gesamtnote zu berücksichtigende Prüfungsteile, die zeitlich auseinanderfallen. Teil 1 der Prüfung erstreckt sich ebenfalls auf die Inhalte der ersten Ausbildungshälfte, es können jedoch nur diejenigen Teile der beruflichen Handlungsfähigkeit überprüft werden, die im Hinblick auf das angestrebte Facharbeiterniveau bereits vollständig ausgebildet sind. Lassen sich solche Qualifikationsbündel nicht identifizieren, so kann das Modell der Gestreckten Prüfung nicht zur Anwendung kommen.

Die Ergebnisse von Teil 1 können mit bis zu 40 Prozent in die Endnote einfließen. Mit dementsprechend 60 Prozent oder mehr sind die Ergebnisse von Teil 2 der Prüfung zu berücksichtigen.

## Prüfungsbereiche, -instrumente, -zeiten

Die Hauptausschuss-Empfehlung 158 sieht aber auch Angaben zur Anzahl von Prüfungsbereichen sowie zu Prüfungsinstrumenten und Prüfungszeiten vor. Der Zuschnitt von Prüfungsbereichen orientiert sich idealerweise an berufstypischen Geschäfts- und Arbeitsprozessen und führt im Kern aus, was ein Prüfling an Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten nachzuweisen hat. Eine Abschlussprüfung umfasst zwischen drei

und fünf Prüfungsbereiche. Angegeben wird zudem, mit welchem Prüfungsinstrument die jeweiligen Anforderungen in einem Prüfungsbereich zu überprüfen sind. Zur Verfügung stehen hier insgesamt elf verschiedene Instrumente, die für sich oder in vorgegebenen Kombinationen eingesetzt werden können und es dem Prüfling ermöglichen sollen, die in der Ausbildungsordnung festgelegten Anforderungen unter Beweis zu stellen:

- schriftlich zu bearbeitende Aufgaben,
- fallbezogene Fachgespräche,
- auftragsbezogene Fachgespräche,
- situative Fachgespräche,
- Gesprächssimulationen,
- Präsentationen,
- Dokumentieren mit praxisbezogenen Unterlagen,
- Prüfungsprodukte/Prüfungstücke,
- Arbeitsproben,
- Arbeitsaufgaben,
- betrieblicher Auftrag.

Schließlich sind noch Obergrenzen für Prüfungszeiten angegeben, die sich einerseits auf den Gesamtumfang einer Prüfung und andererseits auf die einzelnen Prüfungsinstrumente beziehen.

## Prüfungsaufgaben

Die in einer Ausbildungsordnung fixierten Prüfungsbestimmungen setzen den Rahmen, innerhalb dessen konkrete Prüfungsaufgaben zu formulieren sind. Diese werden nach Möglichkeit von übergreifenden Ausschüssen erstellt und kommen bundesweit einheitlich zum Einsatz. Das bedeutet, sie werden gleichzeitig durchgeführt und enthalten Aufgaben, die für den jeweiligen Beruf identisch sind. So werden etwa schriftliche Prüfungen für gewerblich-technische und kaufmännische Ausbildungsberufe durch die Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle (PAL) der IHK Region Stuttgart, die Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen (AKA) bei der IHK Nürnberg für Mittelfranken und die Zentralstelle für Prüfungsaufgaben (ZPA)

Nord-West erarbeitet. Die Aufgaben werden dabei in einem mehrstufigen Verfahren entwickelt und arbeitsteilig in Fachausschüssen beraten, die „drittelparitätlich“ jeweils mit Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern sowie Lehrkräften besetzt sind. Damit ist gewährleistet, dass die jeweiligen Prüfungsergebnisse bundesweit vergleichbar sind.

## Prüfungsordnungen

Für die konkrete Durchführung einer Prüfung gibt es eigenständige Regularien, die in sogenannten Prüfungsordnungen festgelegt werden. Hierfür sind die zuständigen Stellen für die Berufsbildung (im landwirtschaftlichen Bereich handelt es sich in einigen Bundesländern beispielsweise um Landwirtschaftskammern) verantwortlich. Eine Prüfungsordnung regelt unter anderem Zusammensetzung, Berufung und Beschlussfähigkeit von Prüfungsausschüssen, enthält Angaben zur Vorbereitung von Prüfungen, etwa das Vorgehen zur Festlegung von Prüfungsterminen, Zulassungsvoraussetzungen und Anmeldeverfahren, sowie Vorgaben zur Prüfungsdurchführung, beispielsweise im Hinblick auf Folgen von Verstößen gegen die Prüfungsordnung und Bedingungen einer Wiederholungsprüfung, und zur Bewertung, Feststellung und Beurkundung von Prüfungsergebnissen. Hier handelt es sich aber lediglich um das Verwaltungsverfahren, nicht um die eigentliche Gestaltung der Prüfung in Hinsicht auf Struktur, Methodik und Inhalte.



Foto: FMZ/stock.adobe.com

durch den Ausbildungsbetrieb oder durch den Auszubildenden selbst. Die für die Anmeldung erforderlichen Unterlagen sind ebenfalls je nach Prüfungsordnung verschieden, müssen jedoch mindestens die Kopie des Ausbildungsvertrages, des Berufsschulzeugnisses, Ausbildungsnachweise beziehungsweise Berichtshefte sowie Bescheinigungen über die Teilnahme an weiteren außerbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen enthalten. Da es hier noch keine Gestreckten Abschlussprüfungen gibt, gilt für alle Ausbildungsberufe das klassische Modell der Zwischen- und Abschlussprüfung, das nachfolgend am Beispiel des Ausbildungsberufs Landwirt/-in nach der Prüfungsordnung der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen kurz gezeigt wird:

Die Auszubildenden werden jeweils vor der Zwischen- beziehungsweise Abschlussprüfung von der Landwirtschaftskammer angeschrieben und zur Prüfungsanmeldung aufgefordert. Nach Anmeldung und Zulassung zur Prüfung erhalten sie eine Einladung mit der Mitteilung über Orte und Uhrzeiten der Prüfung. Der schriftliche Teil der Abschlussprüfung besteht aus drei Arbeiten zu den Themen Pflanzenproduktion, Tierproduktion, sowie Wirtschafts- und Sozialkunde. Die praktischen Prüfungen finden in einem landwirtschaftlichen Betrieb der Region statt und erstrecken sich auf die vom Auszubildenden durchlaufenen Betriebszweige in der Pflanzen- und Tierproduktion.

Typische Aufgabenstellung im praktischen Teil der Abschlussprüfung ist zum Beispiel für den Bereich der Pflanzenproduktion, dass der Prüfling einen Schlag mit einer Zwischenfrucht zu bestellen hat. Dabei muss er aus den vorhandenen Zwischenfrüchten eine geeignete auswählen, die Drillarbeit durchführen und die Maschine vor der Aussaat auf die vorgesehene Saatmenge einstellen. In der Tierproduktion erhält der Prüfling zum Beispiel die Aufgabe, eine Kuh auf die nächste Versteigerung vorzubereiten. Zu diesem Zweck muss er das Tier so präparieren, dass es möglichst optimal präsentiert werden kann. In diesem Rahmen hat der Prüfling auch die vorliegenden Milchkontrollergebnisse der be-

treffenden Kuh und die Eintragungen im Zuchtbuch richtig zu deuten und zu erläutern.

Mit bestandener Prüfung bekommt der Auszubildende drei Zeugnisse, nämlich das Zeugnis des Ausbildungsbetriebes, das Berufsschulzeugnis und das Abschlusszeugnis beziehungsweise den Gesellen- oder Facharbeiterbrief.

Wer aber wählt die Aufgabenstellungen für die Prüflinge aus? Beispiel Nordrhein-Westfalen: Über die schriftlichen Aufgaben entscheidet hier ein überregionaler Prüfungsausschuss, der wie die untergeordneten regionalen Ausschüsse alle vier Jahre gewählt wird. In den schriftlichen Prüfungen gibt es eine zentrale Aufgabenstellung, wobei der Ausschuss auf neue Vorschläge seiner Mitglieder zurückgreift oder auch schon mal Aufgaben aus vorangegangenen Prüfungen umwandelt. Die schriftlichen Prüfungen finden dann für die einzelnen Berufe landesweit jeweils an einem bestimmten Datum gleichzeitig statt. Da sich die praktischen Aufgaben insbesondere in der Landwirtschaft an den regionalen Gegebenheiten orientieren müssen, gibt es dazu einen regionalspezifischen Aufgabenkatalog. Dieser wird in einer Arbeitsgruppe mit Prüfern, Ausbildern, Lehrkräften und Ausbildungsberatern zusammengestellt und vom überregionalen Prüfungsausschuss genehmigt. Aus diesem Katalog wählen dann

die regionalen Prüfungsausschüsse Aufgaben aus, die teilweise auch noch etwas angepasst werden.

## Ausblick

Die Kaskade der inhaltlichen Gestaltung von Prüfungsbestimmungen in Ausbildungsordnungen, Erstellung von Prüfungsaufgaben sowie Durchführung und Bewertung von Prüfungen wird maßgeblich durch die BIBB-Hauptausschuss-Empfehlung Nr. 158 geprägt. Als Orientierungsgröße wird sie aber sicher nicht die letzte Weiterentwicklung für das Prüfungswesen im dualen System gewesen sein. Markus Bretschneider sieht vor allem die Kompetenzorientierung als eine Entwicklung, die in naher oder fernerer Zukunft eine Überarbeitung der Empfehlung erforderlich machen könnte: „Dabei handelt es sich um eine noch stärkere Berücksichtigung sozialer und persönlicher Kompetenzen gegenüber reinen Fachkompetenzen. Hierzu hat es 2016 bereits die Empfehlung 160 gegeben, mit der die vier Kompetenzdimensionen des Deutschen Qualifikationsrahmens bei der Ausarbeitung von Ausbildungsrahmenplänen zu berücksichtigen sind.“ Eine Ausweitung auf die Gestaltung von Prüfungen würde dann auch Auswirkungen auf die Erstellung von Prüfungsaufgaben und die Art und Weise der Abnahme von Prüfungen durch die Prüfungsausschüsse nach sich ziehen. ■

### Der Autor



Dr. Joerg Hensiek  
Freier Journalist, Bonn  
Jo.hensiek@web.de



Foto: agrarfoto.com

Prüfungen sind in den letzten Jahren sehr viel handlungsorientierter geworden.

Gerhard Gradl

# Arbeitsprojekt als Teil der Meisterprüfung

Ein überwiegend praktischer Prüfungsbestandteil im Rahmen der Fortbildung zum Meister ist das Arbeitsprojekt. Das Besondere: Im Gegensatz zu schulischen Prüfungen sind die Teilnehmenden weitgehend auf sich alleine gestellt und zeigen, was sie in der Praxis auf ihren Betrieben umsetzen können.

Foto: Franz Nowotny, FBZ Landshut



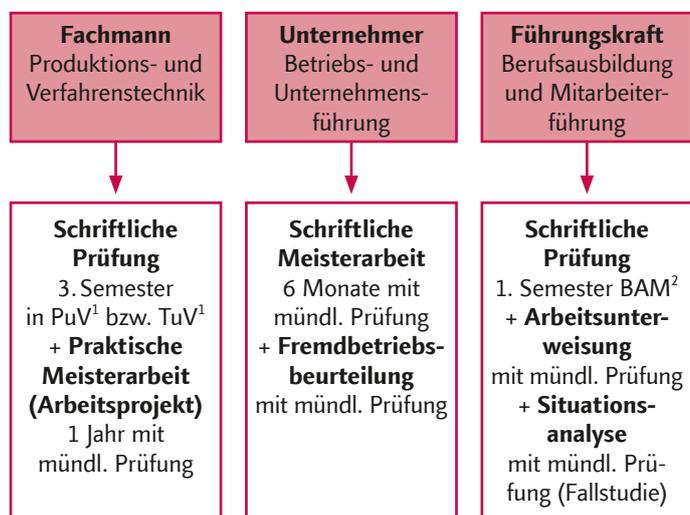
**M**eisteranwärter werden entsprechend ihren zukünftigen Fach- und Führungsaufgaben in landwirtschaftlichen Betrieben fortgebildet. Die Prüfungsteile im Rahmen dieser Fortbildung dienen der Feststellung, ob der Teilnehmer die notwendigen Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen besitzt. Die Meisterprüfung besteht aus drei Prüfungsteilen (s. Abbildung). Einer dieser drei Prüfungsteile ist die Produktions- und Verfahrenstechnik. Sie umfasst die praktische Meisterarbeit sowie eine schriftliche Prüfung in dem Produktionsbereich,

der nicht Gegenstand des Arbeitsprojektes ist.

In Bayern wird dafür die schriftliche Abschlussprüfung der dreisemestrigen Landwirtschaftsschule im Pflanzenbau oder in der Tierproduktion anerkannt. Diese Klausur, die für ganz Bayern zentral erstellt wird, dauert bis zu drei Stunden. Die Prüfungsaufgaben erstellen Mitglieder aus den Meisterprüfungsausschüssen unter Mitwirkung des Fortbildungszentrums. Die Aufgaben werden vom Meisterprüfungsausschuss vorher entsprechend geprüft und freigegeben.

Zum Prüfungsteil Produktions- und Verfahrenstechnik zählt auch die praktische Meisterarbeit in Form eines Arbeitsprojektes in der Pflanzen- oder Tierproduktion. Das Arbeitsprojekt muss zu Beginn vom Prüfungsteilnehmer schriftlich geplant werden. Die Prüfungsdauer beträgt bis zu zwölf Monate und schließt mit einer schriftlichen Zusammenfassung und Auswertung des Arbeitsprojektes ab. Jedem Prüfungsteilnehmer im Arbeitsprojekt werden zwei Prüfer aus dem Meisterprüfungsausschuss zugeteilt. Das Arbeitsprojekt endet mit einem abschließenden Prüfungsgespräch. Die Dauer dieser mündlichen Prüfung beträgt bis zu 60 Minuten.

Abbildung: Die Meisterfortbildung in der Landwirtschaft



<sup>1</sup> Pflanzliche bzw. Tierische Erzeugung und Vermarktung, <sup>2</sup> Berufsausbildung und Mitarbeiterführung

## Infotag zum Projekt

Nach einem ersten Besuch an den Landwirtschaftsschulen im November, bei dem für die Teilnahme an der Meisterprüfung geworben und über deren Ablauf informiert wird, veranstaltet das zuständige Fortbildungszentrum für Landwirtschaft einen speziellen Infotag zum Arbeitsprojekt im Frühjahr. Das Arbeitsprojekt dient der Bearbeitung eines Themas im eigenen Betrieb und orientiert sich am Produktionsschwerpunkt in diesem Betrieb, das heißt: Es muss relevant für den Betrieb sein.

Nach den grundlegenden Informationen zum Arbeitsprojekt durch das Fortbildungszentrum berichtet je ein erfahrener Prüfer über die

Anforderungen eines Arbeitsprojektes im tierischen beziehungsweise pflanzlichen Bereich und gibt Tipps zur praktischen Umsetzung. Im Laufe dieses Tages ist ein konkreter Themenvorschlag von den Prüfungsteilnehmern auszuarbeiten, damit Prüfer entsprechend ihres fachlichen Schwerpunktes zugeteilt werden können. Diese Themenbearbeitung erfolgt in Gruppen, zum Beispiel Gruppe „Grünlandverbesserung“. Jeder Gruppe werden passende Prüfer zugeordnet. In der Gruppe werden folgende Fragen diskutiert:

- Wie plane ich die Bearbeitung?
- Wie erfolgt eine Bestandsaufnahme?
- Welche Daten brauche ich (Betriebsspiegel, Bodenuntersuchung, LKV-Daten)?
- Wie stelle ich Versuche an? Wie komme ich zu aussage-

kräftigen Daten (Messen, Wiegen, Datenauswertung)?

- Welche Ziele will ich erreichen? Welche Schritte führen mich zum Ziel?
- Von wem brauche ich Unterstützung?
- Wie sieht der Zeitplan aus?

Zum Abschluss des Tages stellt ein junger Meister sein gelungenes Arbeitsprojekt ausführlich vor und gibt weitere Tipps zur Durchführung. Eindringlich werden die Prüfungsteilnehmer darauf hingewiesen, dass sie ihr Thema mit dem Betriebsleiter absprechen müssen, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Je nach Thema werden Flächen beziehungsweise Tiere des Betriebes und die jeweiligen Betriebsmittel dafür benötigt. Am Ende des Infotages sollte jeder Meisterkandidat wissen, was eine

praktische Meisterarbeit (= Arbeitsprojekt) ist, welche Anforderungen vonseiten der Prüfer im Detail gestellt werden und wie er das Thema praktisch umsetzen kann.

## Themenausgabe

Die zugeteilten Prüfer des Meisterprüfungsausschusses legen bei einem ersten Betriebsbesuch zusammen mit dem Meisteranwärter das Thema schriftlich fest. Bei diesem Besuch werden die notwendigen Voraussetzungen zur Durchführung des Arbeitsprojektes vor Ort überprüft. Die offizielle Themenausgabe im Bereich des Fortbildungszentrums Almesbach erfolgt dann zum 1. Dezember des jeweiligen Jahres. Somit bleibt genügend Zeit, um auch spätreifende Früchte wie Silomais auszuwerten beziehungsweise in ein Arbeitsprojekt einzubeziehen. Dabei wird auch der Abgabetermin nach Ablauf eines Jahres mitgeteilt.

Das Thema der praktischen Meisterarbeit soll sich auf die laufende Bewirtschaftung eines landwirtschaftlichen Betriebes beziehen (s. Kasten). Bei der Auswahl der Aufgabe werden Vorschläge des Prüfungsteilnehmers eingefordert und entsprechend berücksichtigt. Alle Themen sind grundsätzlich unter den Gesichtspunkten der Ökonomik, des Tierwohls beziehungsweise des Umwelt- und Bodenschutzes sowie der Arbeitswirtschaft zu bewerten. Das Thema muss ausreichend relevant für den Betrieb sein. Die Erfahrung der Prüfer zeigt: Je mehr sich ein Meisteranwärter für das Thema interessiert, desto besser sind in der Regel die Ergebnisse am Ende des Arbeitsprojekts.

## Projektplanung

Der Prüfungsteilnehmer muss den Prüfern innerhalb von zwei Wochen nach dem ersten Betriebsbesuch eine Versuchsplanung und eine schriftliche Gliederung des Arbeitsprojekts vorlegen (s. Tabelle). Die Versuchsplanung ist dabei ausführlich zu begründen und zu erläutern. Entsprechende Ziele sind vom Meisteranwärter zu formulieren: Was will ich in meinem Betrieb erreichen? Wie gehe ich konkret vor? Was brauche ich dafür an Betriebsmitteln etc.?

## Beispiele für Themen der praktischen Meisterarbeit

### Themen aus dem tierischen Bereich:

- Optimierung der Milchleistung durch Einsatz eines Futtermischwagens
- Vergleich von Kälbertränke-Verfahren hinsichtlich Gesundheit, Jungviehentwicklung und Wirtschaftlichkeit
- Optimierung der Milchviehproduktion im Bereich Fütterung und Haltung
- Vergleich von Tränke- und Haltungsverfahren bei Kälbern
- Umstellung auf Teil-TMR zur Verbesserung von Gesundheit und Milchleistung der Milchkühe
- Vergleich von Fütterungsvarianten in der Färsenmast
- Optimierung der Schweinehaltung
- Vergleich von Varianten im Kuhverkehr und Fütterungsmaßnahmen zur besseren AMS-Auslastung
- Optimierung der Eutergesundheit unter Berücksichtigung von Fütterung und Haltung
- Optimierung der Fütterung der Milchkühe mit dem Ziel der Leistungs- und Gesundheitsverbesserung
- Vergleich von verschiedenen Fütterungsvarianten beim Milchvieh

### Themen aus dem pflanzlichen Bereich:

- Vergleich von Körnerleguminosen hinsichtlich Eignung und Wirtschaftlichkeit im Betrieb
- Auswirkungen der neuen Düngeverordnung auf den Anbau von Qualitätsweizen
- Vergleich verschiedener Körnerleguminosen im praktischen Anbau

- Optimierung des Feldfutterbaus hinsichtlich Artenwahl und Saatverfahren
- Optimierung des Maisanbaus durch angepasste Phosphat-, N-Düngung und Sätechnik
- Optimierung des Öko-Braugerstenanbaus im Bereich Bodenbearbeitung und Düngung
- Optimierung der Stickstoffdüngung und Grundbodenbearbeitung in Winterweizen
- Optimierung der Fungizid-Strategien bei Getreide anhand unterschiedlicher Modelle
- Effizienter Einsatz organischer Dünger in Wintergetreide
- Optimierung des Braugerstenanbaus durch angepasste Bodenbearbeitungs- und Düngungsverfahren
- Optimierung des Wintergerstenanbaus hinsichtlich Düngung, Sortentyp und Bodenbearbeitung
- Ertrags- und Qualitätsverbesserung im Grünland durch verschiedene Sanierungsmaßnahmen
- Vergleich verschiedener Saatverfahren, Bodenbearbeitung und Düngung in Silomais
- Optimierung des Maisanbaus hinsichtlich Düngung und Bodenschutz
- Steigerung der N-Effizienz beim Einsatz von Wirtschaftsdünger
- Optimierung des Braugerstenanbaues im Bereich Sortenwahl und N-Düngung
- Optimierung des Feldfutterbaues hinsichtlich Artenwahl und Düngung



Dokumentation des Wachstums eines Pflanzenbestandes



Beispiel für die Ausschilderung eines Weizenarbeitsprojektes

## Umsetzung

Die Prüfer sprechen mithilfe einer Checkliste die zu erhebenden Daten im Detail mit dem Prüfungsteilnehmer durch. Sowohl für die Arbeitsprojekte im tierischen als auch im pflanzlichen Bereich gibt es eine Checkliste mit Vorschlägen für die zu ermittelnden Daten. Die Daten sind laufend zu ermitteln, im Pflanzenbau zum Beispiel wöchentlich. Die Datenerhebung muss für die Prüfer nachvollziehbar sein, beispielsweise in Form eines Schlepper- oder Stalltagebuchs.

Beim zweiten Betriebsbesuch durch die Prüfer, der der Kontrolle dient und den Beginn der Notengebung darstellt, sind den Prüfern die laufenden Aufzeichnungen vorzulegen und ausführlich zu erläutern: zum Beispiel Wiegeprotokolle des Futtermischwagens, Futterrations- oder Düngerechnungen.

Die angelegten Varianten sind vor Ort den Prüfern ausführlich vorzustellen. Die Versuchspartellen im Feld sind vom Prüfungsteilnehmer ansprechend und wetterfest mit Tafeln auszuschildern. Die Schilder sollen über die durchgeführte Variante in Kurzform informieren. Besonders engagierte Prüfungsteilnehmer stellen große Tafeln auf, um über ihre Meisterarbeit zu informieren. Bei pflanzlichen Arbeitsprojekten haben die Meisteranwärter auch ein Bodenprofil vom Versuchsstandort zu erläutern, da der Boden wesentlichen Einfluss auf den Ertrag hat.

Am Ende des Arbeitsprojekts sind die Daten in Form von Deckungsbeitragsrechnungen und Grafiken schriftlich auszuwerten. Es gilt ein Fazit zu ziehen für das

weitere Vorgehen im Betrieb: Welche Schlussfolgerungen können aus der Datenauswertung und den Erfahrungen für den Betrieb gezogen werden? Wie können die angestrebten Ziele in die Praxis umgesetzt werden? Die Art und Weise der Umsetzung im Betrieb ist ausführlich darzustellen.

## Bewertung

Zur Bewertung der erbrachten Leistung des Prüfungsteilnehmers erhalten die Prüfer vom Fortbildungszentrum ein Bewertungsformular und entsprechende Kriterien zur schriftlichen Darlegung der vorgenommenen Bewertung. Sowohl die Versuchsplanung und -durchführung als auch die schriftliche Ausarbeitung und das Prüfungsgespräch fließen in die Notengebung ein.

Nach der Korrektur der schriftlichen Ausarbeitung, die am Ende der Versuchsdurchführung abzugeben ist, werden die Prüfungsteilnehmer zum abschließenden Prüfungsgespräch eingeladen. Sie haben die Möglichkeit kurz ihr Arbeitsprojekt und ihre Ergebnisse zum Beispiel in Form einer Powerpoint-Präsentation vorzustellen. Dann stellen die Prüfer detaillierte Fragen zur Versuchsdurchführung und -auswertung. Die vom Meisteranwärter gezogenen Schlussfolgerungen werden von den Prüfern hinsichtlich Richtigkeit und praktischer Umsetzung hinterfragt. Gelungene Arbeitsprojekte zeichnen sich dadurch aus, dass der Prüfungsteilnehmer umfangreiche Schlussfolgerungen ziehen kann, die die betriebliche Weiterentwicklung fördern. ■

Tabelle: Gliederung eines Arbeitsprojektes

1	<b>Kurze Betriebsbeschreibung</b> z. B. Betriebsspiegel, relevante Daten wie z. B. Bodenzahlen bei Bodenschutzthema
2	<b>Themenstellung mit Begründung</b> Relevanz für den Betrieb, Probleme & Chancen
3	<b>Planung der Varianten mit Begründung</b> Versuchsplan, geplante Maßnahmen
4	<b>Beschreibung der Varianten-Ausführung</b> tatsächliche Maßnahmen, Auffälligkeiten etc.
5	<b>Auswertung der einzelnen Varianten</b> Ökonomik, Tierwohl, Bodenschutz etc.
6	<b>Betriebliches Fazit aus der Auswertung</b> Was wird in der Zukunft umgesetzt?
7	Anhang & Literaturverzeichnis
8	Dankesworte an Prüfer
9	Erklärung zur Selbsttätigkeit

### Der Autor



Gerhard Gradl  
Fortbildungszentrum  
Almesbach, Weiden  
Gerhard.Gradl@fl.  
bayern.de



Foto: landpixel.de

Gabriele Sichler-Stadler

# Fallstudie zur Mitarbeiterführung

In ihrer Fortbildungsprüfung müssen künftige Landwirtschafts- und Agrarservicemeister zum Thema Mitarbeiterführung eine Fallstudie bearbeiten. Das Fortbildungszentrum für Hauswirtschaft und Landwirtschaft (FBZ) Triesdorf hat mit dieser Prüfungsform gute Erfahrung gemacht.

Tabelle 1: Handlungsfelder zur Berufsausbildung und Mitarbeiterführung

Berufsausbildung		Mitarbeiterführung	
<b>4 Handlungsfelder (HF)</b>		<b>2 Handlungsfelder (HF)</b>	
HF1	Ausbildungsvoraussetzungen prüfen und Ausbildung planen	HF5	Personalbedarf ermitteln, Mitarbeiter auswählen, einstellen und Aufgaben auf diese übertagen
HF2	Ausbildung vorbereiten und Auszubildende einstellen	HF6	Mitarbeiter anleiten, fördern und motivieren sowie deren berufliche Weiterbildung unterstützen
HF3	Ausbildung durchführen		
HF4	Ausbildung abschließen		
entspricht Ausbilder-Eignungsverordnung			
■ <b>Schriftliche Prüfung</b>	150 Min.	■ <b>Fallstudie</b>	
fallbezogene Aufgaben HF1–4		anhand vorgegebener Situation der Mitarbeiterführung (HF5 + 6)	
■ <b>Praktische Ausbildungseinheit</b>		– schriftliche Analyse	120 Min.
– schriftliche Planung	7 Tage	– Fachgespräch	max. 20 Min.
– Praktische Durchführung	60 Min.		
– Fachgespräch (Gestaltung der Ausbildungssituation)	max. 30 Min.		
<b>Note Prüfungsteil „Berufsausbildung und Mitarbeiterführung“</b>			
(arithmetisches Mittel aus Note Berufsausbildung und Note Mitarbeiterführung)			
<b>Gewichtung 60 %</b>		<b>Gewichtung 40 %</b>	
(schriftlich 1 x, praktisch 2 x)			

Quelle: Rainer Luber, Referat Bildung und Schulwesen in der Agrarwirtschaft und im Gartenbau

**W**achsende landwirtschaftliche Unternehmen brauchen Führungskräfte, die selbstbewusst auftreten und überzeugend argumentieren können, aber gleichzeitig genügend Sensibilität und Verständnis für ihre Angestellten zeigen. Wertschätzung und Aufmerksamkeit dem Mitarbeiter gegenüber steigern die Motivation, allerdings nur solange die Aufmerksamkeit nicht in ständiger Kontrolle ausartet.

Deshalb wurde die Fallstudie zur Mitarbeiterführung bereits 2014 als weiterer Prüfungsbestandteil in die Meisterprüfungen im Beruf Landwirt/-in, aber auch bei den Agrarservicemeistern aufgenommen. Mit dieser Änderung besteht die Meisterprüfung jetzt aus sieben Prüfungsbestandteilen (s. Abbildung Beitrag Gradl S. 13).

In der Fallstudie zur Mitarbeiterführung soll der Prüfling eine vom Prüfungsausschuss vorgegebene Situation der Mitarbeiterführung analysieren, Handlungsoptionen

entwickeln, schriftlich darlegen und diese in einem Fachgespräch erläutern.

Im Unterschied zur schriftlichen Prüfung im Prüfungsteil III (Berufsausbildung und Mitarbeiterführung) muss der Anwärter in der Fallstudie zeigen, dass er in der Lage ist, seinen Personalbedarf zu ermitteln, für sein Unternehmen geeignete Mitarbeiter auszuwählen, einzustellen und diese entsprechend ihren Fähigkeiten einzusetzen (s. Tabelle 1).

Selbstverständlich dürfen die arbeitsrechtlichen Aspekte nicht fehlen. Der künftige Meister/die künftige Meisterin sollten zumindest einen Überblick haben, was beispielsweise im Arbeitsvertrag geregelt wird, welchen Urlaubsanspruch ein Mitarbeiter hat, was bei einer Kündigung zu berücksichtigen ist oder wie eine Abmahnung aussehen muss.

## Fragestellung

Diskussionsbedarf gab es vor allem bei der Formulierung der Fallstudie. Die Erfahrung der vergangenen Jahre hat gezeigt, dass es wichtig ist, die Fallstudien strukturiert und übersichtlich aufzubauen und durch möglichst genaue Beschreibung von Situationen den Studierenden ausreichende Ansätze für eine Analyse und mögliche Handlungsoptionen zu geben, ohne dass es zu einem Übermaß an Phantasie und Spekulationen kommt (s. Tabelle 2).

Hilfreich sind dabei Erlebnisse und Erfahrungen aus der Praxis. Bewährt hat sich der Austausch mit den Bildungsberatern und den Praktikern der Meisterprüfungsausschüsse, die viele bestens für Fallstudien geeignete Erlebnisse aus ihrem Berufsalltag schildern können.

Im Zuständigkeitsbereich des Fortbildungszentrums Triesdorf haben sich die Prüfungsausschüsse auch auf eine standardisierte und möglichst offene Fragestellung festgelegt, auf die sich die Anwärter bereits in den Übungsphasen einstellen können (s. Tabelle 3) und die ein breites Spektrum möglicher Antworten zulässt.

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass die Prüflinge sehr gut mit dieser Fragestellung umgehen können. Es gibt kaum Anwärter, die hier keine Ergebnisse vorweisen können.

## Tabelle 2: Beispiel für eine Fallstudie

### Der Betrieb Meier hat 350 ha Fläche, 3.000 Schweinemastplätze, 150 KW Biogas. Auf dem Betrieb leben und arbeiten:

**Altenteiler Hans**, 68 Jahre (Landwirtschaftsmeister) u. seine Ehefrau Rosa, 62 Jahre.

**Betriebsleiter Thomas**, 40 Jahre (Landwirtschaftsmeister), Mitglied im Gemeinderat und im Kreistag, außerdem Kreisobmann beim BBV, kümmert sich um den Schweinemaststall.

**Evi** (36 Jahre, Frau des Betriebsleiters) ist als Fachlehrerin halbtags berufstätig. Sie erledigt zusammen mit ihrer Schwiegermutter den Haushalt und kümmert sich um die drei Kinder (6, 9, 10 Jahre).

Seit 6 Monaten ist **Michael** (22 Jahre, abgeschlossene Gehilfenprüfung als Landwirt) auf dem Betrieb tätig. Er wohnt im Nachbardorf. Seine Eltern haben einen kleinen Milchviehbetrieb. Er wurde in erster Linie zur Betreuung der Biogasanlage eingestellt.

**Azubi Sven**, 17 Jahre, 2. Lehrjahr (1. betriebl. Lehrjahr), wohnt auf dem Betrieb, stammt nicht aus der Landwirtschaft, hat aber als Kind auf dem Betrieb seines Onkels mitgeholfen und ist begeistert von allem, was mit Landwirtschaft zu tun hat.

### Folgende betriebliche Situationen sind aufgetreten:

1. Altenteiler Hans ist nach wie vor sehr an der Landwirtschaft interessiert, hat allerdings wenig Verständnis für Biogas. Er findet, dass der Mitarbeiter Michael zu viel Zeit mit der Biogasanlage verbringt und dort seine Zeit verplempert, er sollte sich doch mehr um den Ackerbau kümmern. Michael ist anfänglich sehr geduldig und erledigt seine Arbeiten mit großer Sorgfalt. Er weiß aber oft nicht mehr, wo er zuerst beginnen soll und das dauernde Genörgel des Altenteilers geht ihm zunehmend auf die Nerven. Schließlich platzt ihm der Kragen und es kommt zu einem größeren Streit. Daraufhin wendet sich Michael an Betriebsleiter Thomas und droht ihm mit der Kündigung.
2. Azubi Sven fühlt sich verloren auf dem Betrieb und weiß nicht so recht, was er machen soll. Er läuft meistens hinter Michael her, der aber nicht viel Zeit hat, sich auch noch mit einem Lehrling abzugeben. Altenteiler Hans dagegen spannt Sven meistens zum Stallwaschen, Hofkehren und Maschinenwaschen ein. Arbeitszeiten von 7.00 Uhr bis 19.00 Uhr sind keine Seltenheit. Sven versucht deshalb regelrecht, dem Altenteiler aus dem Weg zu gehen. Er traut sich aber nicht mit dem Betriebsleiter Thomas über seine Situation zu sprechen. Sven ist sich inzwischen nicht mehr sicher, ob Landwirt der richtige Beruf für ihn ist, weil er auch gar nicht weiß, ob er seine Arbeit bisher gut gemacht hat. Viel Neues hat er auch noch nicht gelernt, zumindest hat er diesen Eindruck, wenn er in der Berufsschule mit seinen Mitschülern spricht.
3. Ehefrau Evi wächst die Arbeit über den Kopf. Neben ihrer Tätigkeit im Haushalt, der Sorge um die Kinder und ihrer Teilzeitbeschäftigung, muss sie immer wieder über betriebliche Belange entscheiden, wenn ihr Mann wieder einmal unterwegs ist. Mit diesen Entscheidungen fühlt sie sich überfordert und wendet sich deswegen immer häufiger an ihren Schwiegervater Hans. Altenteiler Hans übernimmt gerne die Verantwortung und mischt sich wieder in die Betriebsführung ein. Michael und Sven wissen nicht genau, an wen sie sich wenden sollen. Vor allem, weil sich Hans und Betriebsleiter Thomas bei ihren Anweisungen öfters widersprechen. In letzter Zeit hat Evi auch noch Probleme mit ihrer Schwiegermutter, die ihr fast täglich erzählt, was sie früher auf dem Betrieb leisten musste und dass sie sich keine Freizeit gönnen konnte.

**Tabelle 3: Standardisierte Aufgabenstellung**

**Aufgabenstellung**

1. Beurteilen Sie:
  - 1.1 die Situation der Arbeitskräfte
  - 1.2 die Mitarbeiterführung
  - 1.3 die vorhandenen Problemsituationen
 Begründen Sie Ihre Aussagen und gehen Sie dabei insbesondere darauf ein, welche Auswirkungen das Führungsverhalten von Vater und Sohn auf die Motivation und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter hat.
2. Erläutern und begründen Sie ausführlich, wie Sie als junger Chef in den einzelnen Situationen vorgehen würden. Beachten Sie dabei auch die rechtlichen Vorgaben.

**Prüfungsablauf**

Der Prüfungsablauf ist angelehnt an die bereits etablierte Fremdbetriebsbeurteilung. Die Prüflinge haben 120 Minuten Zeit, sich mit der Fallstudie vertraut zu machen und ein schriftliches, gut durchdachtes und strukturiertes, stichpunktartiges Konzept zu erstellen. Fließtext hat sich nicht bewährt, da der Prüfling während des Prüfungsgesprächs an seinem Konzept klebt und dies mehr oder weniger den Prüfern vorliest.

Die Prüfung selbst besteht aus einem 20-minütigen Prüfungsgespräch; dabei stellt der Meisteranwärter zunächst sein Konzept und seine Handlungsoptionen vor (zeitlicher Umfang circa zehn Minuten). Die Prüfer achten in erster Linie auf eine realistische und praxisnahe Herangehensweise. Unterschiedliche Lösungsansätze sollen und müssen von den Prüfern akzeptiert werden, wenn der Prüfling diese durchdacht und begründet darstellt. Dass es zwar Lösungsvorschläge, aber keine abschließende Musterlösung gibt, war für manche Prüfer eine neue Erfahrung.

Im zweiten Teil des Prüfungsgesprächs vertiefen die Prüfer die Ausführungen des Prüflings gezielt durch zur Fallstudie passende weiterführende Fragen. Hier ist in erster Linie darauf zu achten, dass es nicht zur mündlichen Prüfung mit Frage und Antwort mutiert, sondern ein Prüfungsgespräch bleibt. Bewährt haben sich vorformulierte Fragen als Impulse für die Prüfer.

Selbstverständlich lassen die beschriebenen Situationen immer unterschiedliche Interpretationen zu. Deshalb ist es umso wichtiger, dass sich die Prüfer vor der Prüfung zusammensetzen und gemeinsam den Erwartungshorizont besprechen

und sich über mögliche Lösungsansätze austauschen, um ein ausgeglichenes und möglichst einheitliches Prüfungsniveau zu gewährleisten.

**Herausforderungen**

Erfreulicherweise haben sich viele Praktiker im Meisterprüfungsausschuss freiwillig dieser neuen Aufgabe gestellt, obwohl einzelne erfahrene Prüfer zunächst skeptisch waren. Die Aussagen nach der Prüfung waren und sind trotz der oft vorhandenen Unsicherheiten überwiegend positiv. Selbst Skeptiker konnten vom neuen Prüfungsbestandteil überzeugt werden. Die Erkenntnis, dass der Prüfungsteil Fallstudie einen wichtigen Beitrag in der Fortbildung leistet, fasst die Aussage eines Mitgliedes im Prüfungsausschuss zusammen: „Wenn wir die Fallstudie nicht hätten, müssten wir sie wohl erfinden!“

Die Prüfung wird aber immer eine Herausforderung für beide Seiten bleiben, da erfahrungsgemäß einige Anwärter ungewöhnliche, aber durchaus sinnvolle Lösungsansätze aufzeigen. Hier sind das pädagogische Geschick und die Flexibilität der Prüfer gefragt. Dazu ist es wünschenswert und erforderlich immer wieder weiterführende und vertiefende Prüferschulungen durchzuführen.

Bei aller Euphorie darf aber nicht vergessen werden, dass dieser zusätzliche Prüfungsbestandteil einiges an Mehrarbeit und Mühen von den Kollegen und den Praktikern im Ausschuss abverlangt. Jeder Prüfling wird allein von einem Prüferteam mit je zwei Personen geprüft, dazu kommen noch die beiden Vorbereitungstage in Seminarform – eine Belastung für die Anwärter und die Prüfungsausschüsse gleichermaßen.

Am FBZ Triesdorf wurde dadurch eine zusätzliche Prüferbelastung von rund achteinhalb Stunden je Anwärter ermittelt. Hierbei ist der zeitliche Aufwand der Kollegen für die Unterrichtsvorbereitung, die Vorbereitungen zur Durchführung, die Konzeption der Fallstudien und die Organisation durch die Fortbildungszentren beziehungsweise Ämter noch nicht berücksichtigt. Besonders zu danken ist hier den Praktikern in den Ausschüssen, die sich trotz der Belastung auf ihren Betrieben den neuen Herausforderungen stellen und den zeitlichen Aufwand mittragen. Das ist keine Selbstverständlichkeit.

**Weiterentwicklung**

Während die Prüfung zur Fallstudie beim Landwirtschaftsmeister aus der Bearbeitung von schriftlich formulierten Fallstudien besteht, hat sich bei den Agrarservicemeistern inzwischen eine Kombination aus einer Videosequenz und einer schriftlich formulierten Situation bestens bewährt. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, Körperhaltung, Gestik und Mimik der in einer Gesprächssituation beteiligten Personen miteinzubeziehen. Selbst Schweigen ist Kommunikation. Durch diese Kombination werden die Prüfungen abwechslungsreicher, anschaulicher und lebendiger.

Voraussetzung ist natürlich, dass geeignete Aufnahmen vorliegen. Dem FBZ Triesdorf stehen noch Videosequenzen aus der Zusammenarbeit mit einer Personalberatungsfirma zur Verfügung, außerdem sind teilweise auch im Internet passende Einheiten zu finden. Allerdings muss es dem einzelnen Prüfling möglich sein, sich die Sequenzen ungestört mehrmals anzusehen, ohne die anderen Kandidaten zu stören. Am FBZ in Triesdorf kann dazu der EDV-Raum der Technikerschule beziehungsweise Höheren Landbauschule genutzt werden.

**Fazit**

Die Fallstudie zur Mitarbeiterführung ist in der Fortbildung angekommen. Die Befürchtungen, dass nach einiger Zeit die Ideen fehlen, sind glücklicherweise nicht eingetreten. Personalplanung und -führung sind und bleiben spannende Themen, selbst in der Fallstudienprüfung. ■

**Die Autorin**



**Gabriele Sichler-Stadler**  
 Fortbildungszentrum für Hauswirtschaft und Landwirtschaft (FBZ) Triesdorf  
 gabriele.sichler@fbz-td.bayern.de



Kirsten Engel

## Prüfer: Fair und gut geschult

*Ehrenamtlichen Prüferinnen und Prüfern kommt eine wichtige Funktion zu: Sie sind mitentscheidend für die Sicherung der Qualität in der dualen Berufsausbildung und sollten selbst nicht nur in fachlicher Hinsicht bestimmte Qualifikationen mitbringen.*

**A**n der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen – wie auch an anderen zuständigen Stellen für den Ausbildungsberuf Landwirt/-in – laufen derzeit die Zwischenprüfungen. Nicht mehr lange und die Abschlussprüfungen beginnen. Egal ob angehende/r Landwirt/-in, Gärtner/-in oder Hauswirtschaftler/-in – nach einer schriftlichen Prüfung müssen sich die Auszubildenden dem praktischen Teil stellen. Welche Prüfer gehören diesmal zur Prüfungskommission und werden die Prüflinge auf ihr Wissen testen? In Nordrhein-Westfalen steht die Einteilung.

### Ehrenamt

„NRW ist bei den Grünen Berufen das ausbildungsstärkste Bundesland in Deutschland“, bestätigt Dr.

Barbara Laubrock, Leiterin des Geschäftsbereichs Berufsbildung und Fachschulen der Landwirtschaftskammer NRW, nicht ohne Stolz. Jährlich hat die Landwirtschaftskammer etwa 7.000 Prüfungsteilnehmer, davon 3.500 in Abschluss- und Umschulungsprüfungen. Zu bewältigen ist diese beeindruckende Zahl nur mit einer entsprechend hohen Zahl an ehrenamtlichen Prüferinnen und Prüfern. Derzeit sind 2.750 Prüfer/-innen im Bereich der Landwirtschaftskammer NRW meist an mehreren Tagen im Einsatz: 1.600 im Gartenbau und 533 in der Landwirtschaft (inklusive Pferdewirtschaft und Agrarservice). Dass Prüfungsausschüsse paritätisch zusammengesetzt sind und ehrenamtlich agieren, sieht Dr. Barbara Laubrock wie auch ihre Kollegen in den anderen Bundes-

ländern als Vorteil. „Es bringt Vielfalt und eine große Praxisorientierung in das Prüfungsgeschehen und es garantiert, dass Prüfer unabhängig entscheiden können“, unterstreicht Claudia Forster-Bard, Vorsitzende des Bundesverbandes hauswirtschaftlicher Berufe MdH.

Den größten Anteil der 7.931 Auszubildenden in NRW (Stand 31.12.2017) machen mit 53 Prozent die Gärtner aus. Entsprechend hoch ist die Anzahl der Prüfungen. Im vergangenen Jahr waren es 1.502. Zum Vergleich, bei den Landwirten sind es etwa 550 Prüflinge pro Jahr. Die meisten Prüfungen (1.139) wurden in 2017 im Fachbereich Garten- und Landschaftsbau abgenommen. Länderübergreifende Kooperationen gibt es laut Dr. Laubrock bei Ausbildungsberufen mit vielen verschie-

denen Fachrichtungen. Ein Beispiel sind die Pferdewirte. Für die Prüfung „Klassische Reitausbildung“ oder „Pferderennen“ (Einsatzgebiet „Rennreiten“) beispielsweise kommen Prüfungsteilnehmer aus zahlreichen Bundesländern nach NRW.

### Eignung

Das Berufsbildungsgesetz regelt für alle Bundesländer die Prüfungen und die Zusammensetzung der Prüfungsausschüsse. Darin steht zu den Voraussetzungen der Prüfer: „Die Mitglieder müssen für die Prüfungsgebiete sachkundig und für die Mitwirkung im Prüfungswesen geeignet sein.“ Hinter diesem harmlosen Satz steckt einiges, erklärt Dr. Wilhelm Siebelmann, zuständig für den Bereich Landwirtschaft im Geschäftsbereich Berufsbildung der Landwirtschaftskammer NRW: Die fachlichen Qualifikationen, also der Berufsabschluss zum Landwirtschaftsmeister oder Staatlich geprüften Agrarbetriebswirt mit Ausbilder-eignung, sind das eine. Das andere ist die persönliche Eignung: „Prüfer brauchen Einfühlungsvermögen, müssen in der Prüfungssituation moderieren können, also auch einen Blackout des Prüflings über-

brücken können“, betont Dr. Siebelmann. „Er muss auch das Leistungsniveau des Prüflings erkennen können, um dann in der Prüfung dessen Leistung abzurufen.“ Genauso sieht es sein Kollege Markus Reher – zuständig für die Berufsbildung im Gartenbau. „Prüfer brauchen eine Affinität zu jungen Menschen und müssen auch Verständnis für den Prüfling in der Situation aufbringen können. Schließlich geht es ja um das Fachwissen des Auszubildenden – er soll nicht vorgeführt werden.“

Bei der Berufung der ehrenamtlichen Prüfer wird auch darauf geachtet, dass die Landwirte oder Gärtner selbst noch mit der Ausbildung zu tun haben, fachlich auf dem Laufenden sind und den Praxisbezug haben. „Jemand, der 20 Jahre Abstand hat, ist vermutlich nicht mehr nahe genug dran“, gibt Reher zu bedenken. Entsprechend gemischt ist auch die Altersstruktur unter den Prüfern.

### Schulungen

In seinem Bereich hat Dr. Siebelmann im Jahr 2015 die Prüfung für Landwirte neu konzipiert. Die Prüfungen sollten in allen Regionen vergleichbar sein, trotzdem aber regionale Besonderheiten bei den

Betriebsschwerpunkten (Grünland oder Ackerbau) berücksichtigen. Die Aufgaben wurden daraufhin standardisiert. „Im Idealfall soll bei einer Prüfung, unabhängig vom Prüfer, eine Aufgabe so gestaltet sein, dass man zu vergleichbaren Noten kommt“, erläutert der Kammerreferent. „Das ist ein hoher Anspruch“, gibt Dr. Siebelmann zu. Der Prozess zu standardisierten Prüfungsabläufen und einer handlungsorientierten Prüfung ist noch nicht abgeschlossen.

Vor diesem Hintergrund gab es in den Jahren 2016 und 2017 jeweils vier Seminare für Prüfer. „Die meisten Seminare waren voll belegt“, bestätigte Dr. Siebelmann. Solche Prüferschulungen, in denen beispielsweise Prüfungssituationen simuliert werden, sollen jetzt regelmäßig wiederholt werden, bestätigte er. Ein Stichwort sei hier die zunehmende Digitalisierung der Landwirtschaft. „Warum soll man in der Prüfung eine Drillmaschine von Hand abdrehen, wenn der Prüfling in seinem Betrieb längst eine moderne Maschine hat, bei der das nicht mehr nötig ist, da es über ein Terminal gesteuert wird.“

Deutlich spezialisierter läuft die Prüfung meist im Gartenbau ab.



Foto: Kirsten Engel

Prüfer brauchen Affinität zu jungen Menschen.

„Prüfer werden entsprechend ihrer eigenen Fachrichtung, beispielsweise Baumschule, Obstbau oder Garten- und Landschaftsbau eingesetzt“, erklärt Markus Reher. Zusätzlich sind auch im Gartenbau spätestens alle zwei Jahre Prüferschulungen vorgesehen – an den verschiedenen Prüfungsstandorten im Land verteilt und nach Fachrichtungen, zumindest zwischen den Produktions- und Dienstleistungssparten getrennt. „Diese Schulungen werden gerne angenommen“, bestätigt Reher. „Sie geben Sicherheit und bieten auch die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch“.

Die Schulungen beziehen sich einerseits auf die mündlichen Prüfungselemente und andererseits auf den praktischen Teil – hier unter Simulation einer realen Prüfung mit echten Azubis, die eine beispielhafte komplexe Aufgabe lösen sollen. Nachher werden die



Foto: landpixel.de

*Prüfer sollen wohlwollende Partner des Prüflings sein.*

Bewertungsbögen der Prüfer verglichen und die Bewertungsmaßstäbe diskutiert. „Das Angebot ist freiwillig“, betont Reher. „Schließlich kann jemand auch ohne Schulung ein Top-Prüfer sein.“ Allerdings

werde schon genau nachgeschaut, wenn jemand länger nicht zu Schulungen gekommen sei. „Es sind Einzelfälle, in denen Selbst- und Fremdwahrnehmung nicht beieinander liegen“, bekräftigt Reher.

## Mit Einfühlungsvermögen im Amt

Wie erleben Prüferinnen und Prüfer ihre ehrenamtliche Tätigkeit? Zwei Beispiele zeigen, dass dabei neben der fachlichen auch die persönliche Eignung zählt.

**Bernd Aundrup**, 58 Jahre, Sauenhalter mit Ferkelaufzucht aus Senden, ist Mitglied der Prüfungskommission und auch im Berufsbildungsausschuss tätig.

**Herr Aundrup, Sie sind seit 20 Jahren ehrenamtlicher Prüfer, was hat Sie bewogen das Amt anzunehmen?**

**Aundrup:** Seit 1993 bilde ich in meinem Betrieb selbst aus. Meine Auszubildenden sind bei den Prüfungen mit überdurchschnittlichen Leistungen aufgefallen, da hat man mich gefragt, ob ich nicht in die Prüfungskommission möchte. Und das war für mich keine Frage zuzusagen. Ich habe vier Kinder, die auch alle eine Ausbildung machen wollten. Mir ist besonders wichtig, ein hohes fachliches Niveau bei den Lehrlingen zu halten. Ich mache die Prüfertätigkeit gerne. Dadurch, dass in der Prüfungskommission auch immer Lehrer der Berufsschule vertreten sind, bleibt man auf dem Laufenden und erfährt, was theoretisch vermittelt wurde.

**Wie hoch ist der Aufwand für dieses Ehrenamt?**

**Aundrup:** Ich nehme jedes Jahr an drei bis vier ganztägigen Prüfungen teil. Das sind dann pro Tag bei Abschlussprüfungen vier Prüflinge, bei den Zwischenprüfungen sechs. In der Abschlussprüfung dauert eine Prüfung drei Stunden. Und ich muss sagen, es ist nicht nur für die Prüflinge anstrengend, sondern auch für uns Prüfer. Ich muss mich ja immer

wieder neu auf den Auszubildenden einstellen – und das an einem Tag vier- oder sechsmal.

**Was wird in der Prüfungssituation von Ihnen erwartet?**

**Aundrup:** Tatsächlich benötigt man viel Fingerspitzengefühl um herauszufinden, was der Auszubildende weiß. Früher hatten wir bei den Prüfungen einen Fragenkatalog, heute treten wir mit den Lehrlingen in einen Dialog, wenn sie ihre Aufgabenstellung erhalten haben. Da muss man dann oft nachhaken. Die Zeit wird dann auch schnell ein begrenzender Faktor. Wir Prüfer müssen oft eingreifen, wenn sich der Auszubildende zu lange an einer Station aufhält und kein Ende findet und nur noch – entschuldigen Sie – „Geblubber“ kommt.

**Hat sich etwas verändert in den vergangenen Jahren?**

**Aundrup:** Inzwischen kommt fast die Hälfte der Auszubildenden nicht mehr aus der Landwirtschaft. Diese Auszubildenden bringen zwar viel Elan und neue Ideen mit, aber ihnen fehlt oft der Sinn für die Wirtschaftlichkeit und unternehmerisches Denken.

**Wie wichtig sind Schulungen für Prüfer?**

**Aundrup:** Ich halte regelmäßige Schulungen der Prüfer für sehr wichtig. Man sollte das Angebot wahrnehmen. Die Landwirtschaftskammer hatte beispielsweise zu einem Seminar in Haus Düsse eingeladen, bei dem es um möglichst einheitliche Rahmenbedingungen bei den praktischen/betrieblichen Prüfungen ging. So wird ein verbindlicher Standard und Ablauf bei den Prüfungen NRW-weit gewährleistet. Früher gab es in Westfalen und im Rheinland Unterschiede. Ein notwendiger und sinnvoller Schritt.



Foto: privat

*Bernd Aundrup*

Foto: privat



Manfred Kürten

**Manfred Kürten**, 59 Jahre, führt einen Milchviehbetrieb in Wipperfurth mit Direktvermarktung und eigener Metzgerei. Er ist seit etwa zehn Jahren ehrenamtlicher Prüfer und ebenfalls Mitglied im Berufsbildungsausschuss.

**Herr Kürten, wie kamen Sie zu diesem Ehrenamt? Und inwiefern profitieren Sie auch persönlich davon?**

**Kürten:** Als wir als Ausbildungsbetrieb zertifiziert wurden, bin ich schon direkt gefragt worden, ob ich das Amt nicht übernehmen will. Und es war eine gute Entscheidung. Bei Prüferschulungen zum Beispiel kann man sich untereinander austauschen. Man lernt immer dazu. Allerdings werde ich mit Ende der jetzigen Berufungsperiode aufhören. Ich möchte jüngeren Berufskollegen eine Chance geben.

**Sie prüfen in Ihrem Bereich, also Milchvieh und Grünland. Spielt es in den Prüfungen eine Rolle, dass Sie Bioland-Betrieb sind?**

**Kürten:** Nein, ich weiß nie, woher die Prüflinge kommen. Wenn sie mir nicht von sich aus etwas erzählen, frage ich auch nicht. Bisher habe ich – meines Wissens nach – keinen Auszubildenden geprüft, der seine Ausbildung rein auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben gemacht hat.

**Wie sieht es mit der Zeit aus?**

**Kürten:** Die Prüfertätigkeit bindet tatsächlich viel Zeit. Ich bin meist zwei ganze Tage für die Prüfungen unterwegs – entweder im Januar oder im Sommer. Dazu kommt dann noch ein Treffen mit dem Prüfungsausschuss und zwei lange Tage für den Berufsbildungsausschuss. Ich habe dazu ja noch andere ehrenamtliche Posten – das summiert sich dann.

**Hat sich im Prüfungswesen etwas verändert in den vergangenen Jahren?**

**Kürten:** Die Prüflinge sind andere geworden. Viele haben keinen landwirtschaftlichen Hintergrund mehr. Und viele schaffen die Prüfungen gerade mal so. Da frage ich mich manchmal, was wollen die nach der Lehre beruflich machen? Nach kurzer Einarbeitung sollten sie in der Lage sein, einen Betrieb zu schmeißen – da habe ich bei einigen Prüflingen so meine Zweifel. Ich stelle auch fest, dass sich die jungen Leute viel auf Technik oder ihr Smartphone verlassen. Selbst für einfache Kopfrechenaufgaben wird das Handy gezückt.

**Das klingt, als seien Sie ein strenger Prüfer?**

**Kürten:** Streng ja, aber auch mit Feingefühl und im Zusammenspiel mit dem anderen Prüfer. Manchmal merkt man, der Auszubildende, der da vor einem steht und bei einer Frage nicht weiterkommt, der könnte das wissen. Dann muss ich Denkanstöße geben und länger stochern und bohren, bis das Wissen kommt. Manchmal kommt aber auch nichts.

Auch der Bundesverband hauswirtschaftlicher Berufe MdH bietet eine Fortbildung für die ehrenamtlichen Prüferinnen und Prüfer an. Denn im praktischen Prüfungsteil soll der Prüfling zeigen, dass er wirtschaftliche und betriebliche Zusammenhänge versteht und die erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse praxisbezogen anwenden kann. „Dafür ist es Voraussetzung, dass auch der Prüfer selbst fachlich fit ist, über Gesetzänderungen informiert ist oder moderne Verfahren in der Wäscheversorgung oder der Reinigung kennt“, so die Vorsitzende Claudia Forster-Bard. „Wir halten das Wissen des Prüfers so aktuell und erweitern auch seine Kenntnisse auf Gebieten, in denen er nicht so versiert ist.“ Denn die Berufung in einen Prüfungsausschuss bedeute, sich grundsätzlich in allen Gebieten auszukennen.

Gleichzeitig dienen die Fortbildungen dazu, die Prüferpersönlichkeit weiterzuentwickeln. Prüfer müssen souveräne Persönlichkeiten sein. „Sie müssen ein Standing haben, aber offen für Argumente sein, denn in der Prüfungssituation gibt es manchmal mehrere Lösun-

gen, die richtig sind. Ein Prüfer soll nicht als Richter agieren, sondern ein wohlwollender Partner des Prüflings sein. Prüfer brauchen eine positive Ausstrahlung, um den Prüfling nicht zu verunsichern“, betont Forster-Bard. Der Prüfer lernt in der Schulung zum Beispiel Prüfungsgespräche so zu führen, dass der Prüfling nicht verunsichert, sondern bestärkt werde.

## Rekrutierung

In NRW läuft Ende des Jahres der Vierjahres-Prüfungszeitraum aus. Dann zeichnet sich ein größerer Wechsel ab, bei dem auch einige Prüfer altersbedingt ausscheiden werden. An Nachwuchs bei den Prüfern mangelt es in NRW nach Aussage der beiden Referenten nicht. Mögliche Kandidaten melden sich entweder selbst bei den Ausbildungsberatern oder werden nach Abschluss der Fachschule oder der Meisterprüfung angesprochen. „Der Ausbilder profitiert durch die Tätigkeit auch für den eigenen Betrieb, er kann seine Auszubildenden besser vorbereiten“, weiß Reher. Im Gartenbau achtet der Kammerreferent mit darauf, dass die ehrenamtlichen

Prüfer schon eine gewisse berufliche Erfahrung mitbringen. Wer berufen wurde, prüft auch noch nicht sofort. „Bei den ersten Prüfungsterminen lassen wir die neuen Prüfer bei erfahrenen Kollegen hospitieren. Erst wenn er sich sicher fühlt, darf er selber im Prüfungsgremium Verantwortung übernehmen.“

In Niedersachsen gibt es Bestrebungen des Kompetenzzentrums Ökolandbau Niedersachsen (KÖN), dass sich mehr Öko-Landwirte ehrenamtlich in den Prüfungskommissionen engagieren. Hintergrund ist, dass der Öko-Landbau stärker in der Ausbildung berücksichtigt werden soll und damit auch prüfungsrelevant ist. Nach Auskunft von Richard Didam, zuständig für Aus- und Fortbildung bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, sind bereits einige Landwirte vorgeschlagen worden, die nachberufen werden. Erst 2019 endet in Niedersachsen die Prüfungsperiode von fünf Jahren, danach könnten mehr Öko-Landwirte berufen werden. Genau beziffern, wie viele bereits Mitglied in den Prüfungskommissionen sind, könne man aber nicht. ■

Die Autorin



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



Regina Bartel

## Fit für die Prüfung

*Zur Prüfungsvorbereitung gehört es, Inhalte noch einmal durchzugehen, Lücken zu schließen, Verständnisprobleme auszuräumen und mit der eigenen Unsicherheit in der anstehenden Prüfungssituation umzugehen. Es gilt, rechtzeitig geeignete Hilfsmittel und Unterstützung zu suchen.*

**G**ut vorbereitet in die Prüfung gehen und ein möglichst gutes Ergebnis erreichen – das ist das Ziel. Nicht jedem Auszubildenden gelingt das allein mit dem, was Betrieb und Berufsschule mitgeben können. Praxis ist außerhalb der Bildungsstätten oft schwer zu üben und für den theoretischen Teil bringt das Selbststudium aus Büchern nicht allen die nötige Sicherheit. Manch einem fällt einfach das Lernen von Theorie schwer, andere müssen auch an praktischen Fähigkeiten noch arbeiten. Nicht alle Betriebe setzen Auszubildende so ein, dass sie die ganze Bandbreite der Tätigkeiten in ihrem Beruf üben können.

### Lücken schließen

Spezielle Prüfungsvorbereitungskurse für die einzelnen Berufe versuchen hier Ausgleich zu schaffen und Defizite zu füllen. Die Arbeitsgemeinschaft deutscher Junggärtner e.V. (Adj) bietet an der Bildungsstätte Gartenbau in Grünberg und anderen Standorten solche Kurse für angehende Gärtner an. Diese Vorbereitungsseminare dauern jeweils ein bis drei Tage und bereiten sowohl auf die praktische und schriftliche Prüfung im Garten- und Landschaftsbau als auch auf die schriftliche Prüfung im Produktionsgartenbau vor. Zum Produk-

tionsgartenbau zählen alle Fachsparten des Gartenbaus, wobei für den Obst- und Gemüsegartenbau nochmal spezielle Kurse angeboten werden.

„Jeder kann seine Schwächen nochmal testen“, erläutert Caroline Pantke, Bildungsreferentin bei der Adj, das Konzept: „Die einen sind besser in der Schule, andere sind praktisch gut, haben aber Probleme mit der Theorie“. Deshalb sei die Aufteilung in einen Theoriekurs und ein Praxisseminar sinnvoll, die einzeln buchbar sind.

Als Dozenten lädt die Adj Praktiker ein: Berufsschullehrer, Prüfer, erfahrene Ausbilder. Gearbeitet wird mit dem Material und Themen, die auch in der Prüfung vorkommen können. Der Praxisteil beinhaltet also eine zu erledigende kleine Baustelle, bei der es auf richtige Planung und Umsetzung innerhalb der Zeitvorgabe ankommt. Im Theorieteil wiederholen die Kursteilnehmenden wichtige Wissensgebiete, bekommen aber auch Tipps zum richtigen Lernen. „Es schafft Sicherheit, die Prüfungssituation besprochen und realitätsnah simuliert zu haben“, sagt Pantke. Die Nachfrage nach den Kursen kommt entweder von den Auszubildenden selbst, teils erkundigen sich auch die Betriebe, ob sie jemanden anmelden und die Kosten übernehmen können.

### Sicherheit gewinnen

Ein ähnliches Konzept verfolgt die IN VIA-Akademie in Paderborn für angehende Hauswirtschafterinnen und Hauswirtschafter. Der Prüfungsvorbereitungskurs ist auch hier ein mehrtägiges Kompaktseminar. Allerdings liegt der inhaltliche Schwerpunkt anders. Bis vor einigen Jahren waren die Seminare darauf ausgerichtet, Fähigkeiten in der Praxis zu erproben, Rechenübungen und nachgestellte Prüfungssituationen zu bewältigen. Doch mit den Teilnehmenden direkt am Thema zu arbeiten, hilft ihnen nur bedingt. So können oft mehrere Rechenwege richtig sein: Was ist, wenn die Berufsschule einen anderen vermittelt hat und eine Alternative nur verunsichert?

„Wir haben unser Seminar vor vier Jahren umgestellt, sodass wir nun nicht mehr vorrangig inhaltlich arbeiten, sondern mehr an Selbstsicherheit und Kommunikationsfähigkeiten“, erläutert Manon Lange-Wagner, Bildungsreferentin im Fachbereich Hauswirtschaft und Ernährung der IN VIA Akademie. Es geht darum, die Prüfungsangst zu nehmen und zu vermitteln: „Die Prüferin will mir ja gar nichts“.

Dazu ist eine Verbesserung der verbalen und nonverbalen Kommunikationsfähigkeiten hilfreich: Wie präsentiert man sich selbst und die Inhalte in einem beruflichen

Umfeld und zum Beispiel auch im Prüfungsgespräch. „Aufgrund ihrer Angst oder ihres Auftretens wirken die Auszubildenden oft unsicher in der Gesprächsführung“, sagt Lange-Wagner. „Bei manchen ist die Situation im Betrieb nicht einfach und Dinge werden dort nicht gut vermittelt.“ Es kommt vor, dass Auszubildende in den Betrieben nur in einzelnen Bereichen tätig sind. Bekommt eine Altenpflegeeinrichtung beispielsweise das Essen von einem externen Anbieter geliefert, dann fehlen den Auszubildenden kurz vor der Prüfung noch immer Erfahrungen im Kochen. Daher werden dann in der Lehrküche Rezepte herausgesucht, Lebensmittellisten erarbeitet, Preise kalkuliert und die Umsetzung geplant und alles einmal unter Prüfungsbedingungen ausgeführt.

„Bei der Theorie ist es von Berufsschule zu Berufsschule unterschiedlich“, hat Lange-Wagner beobachtet. Ein wesentliches Problem der Auszubildenden sieht sie aber im „Schubladendenken“. Die Schüler lernen Themen und Tätigkeiten einzeln, stellen aber keine Verknüpfungen her, damit ist ihr Überblick über den gesamten Arbeitsablauf noch ungenügend und sie verschätzen sich zum Beispiel bei der Zeitplanung oder legen nicht alle nötigen Arbeitsmateria-

lien bereit. „Oft fehlt auch noch das Reflektieren und die Betrachtung, was jetzt falsch gelaufen ist, welcher Vorbereitungsschritt gefehlt hat“, berichtet Lange-Wagner: „Aber was sie jetzt falsch machen, passiert ihnen dann in der Prüfung nicht mehr“.

## Digitales Lernen

Ziel ist also auch, Lernprozesse zu fördern beziehungsweise Lern-techniken zu vermitteln, damit die Auszubildenden ihre Wissenslücken gezielter bearbeiten können. Zielführendes und eigenständiges Lernen, dafür bedarf es praxisnaher Lehrmaterialien. Traditionelle Hilfsmittel sind Fachbücher. Und seit Generationen arbeiten Schüler frühere Prüfungsaufgaben oder einen Katalog möglicher Prüfungsfragen durch. Diese Prüfungsfragenkataloge mit Beispielaufgaben gibt es auch in den Grünen Berufen. Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen geht im Bereich Hauswirtschaft weiter und bietet seit mehreren Jahren Prüfungsvorbereitung für angehende Hauswirtschaftlerinnen und Hauswirtschaftler als E-Learning-Modul an.

Beim E-Learning stellt das System den Lernenden eine Probeklausur zusammen. Die Fragen sind wie echte Prüfungsfragen formuliert und stammen wie in wirklichen

Klausuren aus den drei großen Themenbereichen der Hauswirtschaft: Ernährung, Betreuung und Versorgung, Wirtschaft und Soziales. Wenn die Schüler die vom System präsentierten Fragen beantwortet haben, bekommen sie zum Vergleich eine Musterlösung gestellt. Die Schüler können so direkt selbst prüfen, ob ihre Antworten den Erwartungen der Prüfer entsprochen hätte. So besteht eine räumlich und zeitlich vollkommen unabhängige Übungsmöglichkeit.

„Es kommt darauf an, dass die Auszubildenden ein Gespür dafür bekommen, wie Prüfungsfragen formuliert sind und in welcher Form die Antworten erwartet werden“, erläutert Sabine Reinhold-Krone, Sachbearbeiterin der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Per E-Learning bereiten sich die Lernenden also nicht nur auf die Prüfungssituation selbst vor, sondern merken auch, wie sicher sie die abgefragten Themen bereits beherrschen. Wir bekommen überwiegend positive Rückmeldung“, sagt Reinhold-Krone. „Wir haben es oft, dass Betriebe ihre Auszubildenden anmelden oder dass sich auch Berufsschullehrer dafür interessieren.“ Wichtig ist beim E-Learning natürlich – wie bei jeder Prüfungsvorbereitung: rechtzeitig anfangen. ■

### Die Autorin



Regina Bartel  
Wissenschaftsjournalistin, Syke  
r.bartel@t-online.de

## Vorbereitungsangebote

Bei den **Prüfungsvorbereitungskursen der Arbeitsgemeinschaft deutscher Junggärtner e.V.** (ADJ) können sich alle gärtnerischen Auszubildenden anmelden, unabhängig davon, ob sie selbst Adj-Mitglied sind. Die Kurse sind auf der Webseite des Adj zu finden: [www.junggaertner.de](http://www.junggaertner.de). Das nächste Vorbereitungsseminar für die schriftliche Abschlussprüfung speziell für Auszubildende aus dem Produktionsgartenbau findet vom 27. bis 29. April in der Bildungsstätte Gartenbau in Grünberg statt. Ähnliche Kurse bietet zum Beispiel auch das Berufsbildungswerk des Sächsischen Garten- Landschafts- und Wasserbaus an.

Die **IN VIA Akademie** veranstaltet den Prüfungsvorbereitungskurs einmal im Jahr. 14 bis 16 angehende Hauswirtschaftlerinnen und Hauswirtschaftler nehmen daran jeweils teil. Das aktuelle Angebot findet sich im Jahresprogramm auf Seite 59: [http://www.invia-akademie.de/fileadmin/user\\_upload/in-via-akademie/Downloadbereich/Jahresprogramm\\_2018\\_IN\\_VIA\\_Akademie\\_alle\\_Fachbereiche.pdf](http://www.invia-akademie.de/fileadmin/user_upload/in-via-akademie/Downloadbereich/Jahresprogramm_2018_IN_VIA_Akademie_alle_Fachbereiche.pdf)

Anmeldung für das E-Learning-Angebot der **Landwirtschaftskammer Niedersachsen** sind jederzeit möglich: <http://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/23/nav/0/article/14082.html>

Fragenkataloge mit Musterprüfungsfragen erleichtern das Selbstlernen. Für angehende Landwirte stellen in Niedersachsen

**Landwirtschaftskammer** und **Justus-von-Liebig-Berufsschule** einen Fragenkatalog online: <http://www.bbs-vechta.de/aktuelles/aufgabenkatalog-zur-prufungsvorbereitung-fur-landwirte-torschlusspanik-ade>

Das **Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt** stellt ebenfalls Musterprüfungsfragen und -aufgaben für Zwischen- und Abschlussprüfung auf der Webseite zur Verfügung, zum Beispiel für angehende Tier- und Pferdewirte: <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Landwirtschaft/Landwirtschaft/Agrarbildung-forschung-und-beratung/Berufsausbildung/Tierwirt>; <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Landwirtschaft/Landwirtschaft/Agrarbildung-forschung-und-beratung/Berufsausbildung/Pferdewirt/>

Die **DEULA** bietet an verschiedenen Standorten Prüfungsvorbereitungskurse für Grüne Berufe an z. B. in Westerstede für Auszubildende der Landwirtschaft: <http://www.deula.de/westerstede/lehrgaenge/einzelansicht-lehrgang.html?courseuid=18235cHash=c2cac4d8d5becaf8d6484c4f11e20765>

Bei der **DEULA** in Nienburg finden die Gärtner, z. B. im Zierpflanzenbau Kurse zur Prüfungsvorbereitung: <http://www.deula-nienburg.de/de/seminare-details/fit-fuer-die-praktische-gesellenpruefung-zierpflanzenbau-modul-der-fruehe-vogel-1008.html?kat=200>

Ingrid Ute Ehlers und Regina Schäfer

# Azubis total verpeilt?



Foto: Innovated Captures/stock.adobe.com

*Ausbildungsverantwortliche bemängeln häufig die unzureichende Selbstorganisation bei manchen Auszubildenden: Sie teilen sich ihre Arbeitszeit schlecht ein, kommen zu spät oder vergessen Termine. Welche Hilfestellungen unterstützen Auszubildende?*

In vielen Unternehmen sind Vorgesetzte und Teammitglieder hochgradig von ihren Auszubildenden genervt – nicht etwa wegen grober fachlicher Fehler, sondern wegen folgender Verhaltensweisen:

- Auszubildende informieren sich nicht über Verkehrsstörungen oder Bahnverspätungen und kommen immer wieder zu spät zur Arbeit.
- Auszubildende bringen sich nichts zu essen und zu trinken mit und überziehen dann öfter die Pause, weil im Supermarkt die Schlange an der Kasse länger war als gedacht.
- Auszubildende führen keinen Terminkalender und vergessen so Besprechungstermine oder Abgabetermine.
- Auszubildende schreiben sich nichts auf und fragen immer wieder nach denselben Informationen.
- Auszubildende vergessen, beauftragte Arbeiten zu erledigen.

Dies sind im Ausbildungsalltag keine Einzelfälle. Daher stellt sich die Frage: Warum fällt Auszubildenden die Selbstorganisation so schwer? Folgende Gründe können das unorganisierte Verhalten der Auszubildenden erklären:

Das Leben von vielen Auszubildenden war bis zum Eintritt ins Berufsleben durch eine übertriebene Fürsorge in Alltagsdingen gekennzeichnet: Sie mussten sich um viele organisatorische Angelegenheiten nicht eigenverantwortlich kümmern. Dies galt sowohl für die Schule (das haben die Lehrerinnen und Lehrer übernommen) als auch für das Privatleben (Stichwort „Hotel Mama“).

So haben viele Auszubildende eine verlässliche Terminplanung bisher nur unzureichend trainiert. Sie sind es vielmehr gewohnt, sich multioptional zu verhalten: Dank Smartphone werden Termine spontan vereinbart, schnell verschoben oder kurzfristig abgesagt – je nachdem, was einem zum konkreten Zeitpunkt besser passt. Diese Gewohnheit nehmen Auszubildende mit an den Ausbildungsplatz.

Zudem erhalten viele Schulabgänger/-innen keinerlei Orientierung, welche Anforderungen beim Wechsel vom Schulalltag in den Beruf an ihre Selbstorganisation gestellt werden – weder von Lehrerinnen und Lehrern, noch von den Eltern, allerdings vielfach auch nicht von den Ausbildungsverantwortlichen.

Die Folgen: Auszubildende erwarten meist, dass andere im Ausbildungsbetrieb sie permanent an Termine, Aufgaben und andere Pflichten erinnern und verlassen sich auf diese Unterstützung: „Der Chef wird sich schon melden“, „Die Frau Bauer erinnert mich sowieso täglich an mein Berichtsheft.“

Gleichzeitig nehmen Auszubildende die eigenen Organisationsdefizite häufig auf die leichte Schulter: „Was kann ich denn für den Stau auf der Autobahn?“, „Was soll die Aufregung? Jetzt bin ich ja da.“ Oft erkennen Auszubildende auch nicht die Zusammenhänge im gesamten Arbeitsablauf: „Es kommt doch nicht auf mich an, ob die Arbeit pünktlich fertig wird oder nicht!“, „Dann geht die Materialbestellung eben morgen raus. Wo ist das Problem?“

Folgende Reaktionen von Ausbildungsverantwortlichen sind verständlich, aber unwirksam:

- disziplinarische Maßnahmen, denn sie fördern die Selbstorganisationskompetenz nicht;
- permanenter Aufrege-Modus, denn dieser strapaziert die Nerven.

## Alles im Griff

Es gibt jedoch Hilfsmaßnahmen, damit Auszubildende die Organisation des Arbeitstages besser in den Griff bekommen. Schließlich verhalten sich die Auszubildenden nicht mit Absicht so „verpeilt“. Die meisten wissen es einfach nicht besser. Mit den folgenden Maßnahmen kann man Auszubildende wirkungsvoll unterstützen:

**Starthilfe leisten:** Auszubildende profitieren schon von einfachen Hinweisen und Hilfen.

Wenn Auszubildende morgens häufig zu spät kommen:

- Berichten Sie jeden Tag, wie sehr Ihnen die Apps des öffentlichen Nahverkehrs und der Rundfunksender dabei helfen, Verspätungen zu vermeiden.
- Fordern Sie die Auszubildenden auf, sich diese Apps ebenfalls herunterzuladen und zu nutzen.
- Fragen Sie bei den Azubis nach, ob das Smartphone kaputt ist, wenn sie das nächste Mal zu spät kommen.
- Lassen Sie die Auszubildenden drei Tage hintereinander ihren Weg zur Arbeit dokumentieren und besprechen Sie dann gemeinsam die Planungsschwächen, wie zum Beispiel einen zu geringen Zeitpuffer.

Wenn Auszubildende häufiger zu spät zu Terminen erscheinen:

- Fragen Sie die Azubis öfter am Tag nach der genauen Uhr-

- zeit, um sie dafür zu sensibilisieren.
- Schwärmen Sie von Ihrer Armbanduhr und wie nützlich diese für Sie ist.
- Bitten Sie die Azubis, eine Armbanduhr zu tragen, falls das Smartphone während der Arbeit nicht benutzt werden darf.
- Stellen Sie demonstrativ eine Tischuhr auf das Werkbrett/ den Schreibtisch/ den Tisch im Pausenraum.
- Prüfen Sie, ob auf dem Firmengelände ausreichend Uhren hängen, zum Beispiel im Eingangsbereich, in der Teeküche, in der Werkhalle, im Besprechungsraum.
- Fordern Sie die Auszubildenden auf, die Kalender-Funktion ihres Smartphones zu nutzen.
- Treffen Sie elektronische Terminvereinbarungen und bestehen Sie auf elektronischen Rückmeldungen.

**Orientierung geben:** Auszubildende brauchen genaue Vorgaben, um Situationen besser einschätzen zu können.

Wenn Auszubildende ihre Aufgaben unsystematisch bearbeiten:



Foto: Edler von Rabenstein/stock.adobe.com

Das Smartphone kann im Ausbildungsalltag auch als Gedächtnisstütze dienen.

- Lassen Sie sich bei wichtigen und/oder zeitkritischen Aufgaben die genaue Vorgehensweise mit Zeitangaben erläutern. Auf diese Weise lernen die Azubis, den tatsächlichen Zeitbedarf von Mal zu Mal realistischer einzuschätzen.
- Bevor die Auszubildenden mit der Arbeit beginnen, sollen sie in Ihrer Anwesenheit kontrollieren, ob sie alle nötigen Arbeitsmittel und Werkzeuge zur Verfügung haben.
- Wenn mehrere Aufgaben parallel beauftragt wurden, klären Sie mit den Auszubildenden, in welcher Reihenfolge alles abzuarbeiten ist (Prioritätenabschätzung).

**Informationen sichern:** Auszubildende benötigen brauchbare Hinweise, wo sie Informationen finden und wie sie Informationen festhalten, um sie später eigenständig abrufen zu können. Hier gibt es zahlreiche Möglichkeiten, um Informationen, Anleitungen oder Formulare so zu vermitteln, dass sie bei den Azubis auch „hängenbleiben.“ (s. Tabelle)

Langfristig lassen sich mit diesen Maßnahmen gute Voraussetzungen für die Selbstorganisation der Auszubildenden schaffen. Dies steigert die Motivation und Einsatzbereitschaft der Auszubildenden und somit auch den Ausbildungserfolg. ■

**Tabelle: Informationen sichern**

Um was es geht	Wie sich die Information verankern lassen	Wie die Reaktion der Azubis ausfällt
Auszubildende schätzen die Prioritäten der Aufgaben eines Tages falsch ein.	Morgens und nach der Mittagspause berichten die Azubis kurz, welche Arbeiten anstehen. Gemeinsam werden diese Aufgaben nach Dringlichkeit sortiert.	„Ich kann Fragen stellen und verstehe dadurch auch die Zusammenhänge immer besser.“
Auszubildende geben Informationen aus Telefonaten nur unvollständig weiter.	Zusammen mit den Azubis wird eine Telefonnotiz gestaltet (Datum, Uhrzeit, Anrufer, Grund des Anrufs und was zu tun ist.)	„Merken kann ich mir das alles nicht, aber kurz notieren ist ok.“
Die Auszubildenden vertun sich bei Maßen, Namen, Telefonnummern oder Adressen.	Informationen, bei denen es auf „Kleinigkeiten“ ankommt, werden schriftlich per SMS kommuniziert.	„Toll, kann ich noch mal nachlesen.“
Auszubildende übersehen wichtige Termine.	Infos und Erinnerung kommen per Videobotschaft.	„Hey, das finde ich cool – eine Videobotschaft ist doch viel persönlicher als ein Telefonat.“
Es müssen immer wieder Ersatzteile aus dem Lager geholt oder nachbestellt werden.	Das Ersatzteil wird fotografiert und als E-Mail oder Nachricht verschickt. Das Foto dient als Vorlage – auf dem Smartphone oder als Ausdruck.	„Prima, das kann ich mir als Vorlage ausdrucken und danebenlegen.“
Auszubildende machen immer wieder Fehler bei der Krankmeldung.	Vorschriften werden als WhatsApp-Nachricht an die Auszubildenden verschickt, damit sie diese immer im Zugriff haben.	„Super, ich kann es mir immer wieder ansehen, ohne andere zu fragen.“

**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



Leopold Kirner

## Angebote stärker differenzieren

*Zurzeit werden rund 40 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe in Österreich von einer Frau geleitet. Ob Frauen andere Bedürfnisse nach Weiterbildungs- und Beratungsthemen als Männer äußern, wurde in einer Studie der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien analysiert.*

**D**ie von Frauen geführten Betriebe in Österreich sind kleiner strukturiert als jene von Männern (BMLFUW 2016, S. 66f). Dies könnte auch für andere Länder zutreffen, wie das Beispiel USA belegt (Babercheck et al. 2009). Bezüglich der Inanspruchnahme von Weiterbildungen und Beratungen nach Geschlecht und Alter zeigen sich laut Agrarischem Bildungsbericht interessante Abweichungen für Österreich (Fischer et al. 2012, S. 153): So nahmen Männer häufiger Beratung in Anspruch als Frauen, während bei der Teilnahme an Weiterbildung kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern festgestellt werden konnte.

Je jünger die Betriebsleiterinnen oder Betriebsleiter waren, desto eher haben sie an Weiterbildungen teilgenommen. Auch in Bezug auf Hemmnisse, die dazu führen, dass Bildungs- und Beratungsangebote nicht wahrgenommen werden, lassen sich geschlechterspezifische und altersbedingte Unterschiede

ausmachen. So gaben Frauen eher als Männer an, aufgrund familiärer Verpflichtungen schwerer vom Betrieb wegzukommen oder nicht genügend Vorbildung für die Angebote zu haben.

### Befragung

Die Erhebung erfolgte mittels Telefonbefragung, die Aussagen der Landwirtinnen und Landwirte wurden während des Telefongesprächs direkt in den Fragebogen eingetragen (Computer Assisted Telefon Interviews - CATI). Die Befragung erfolgte im April und Mai 2015 (Kirner et al. 2015; s. auch B&B Agrar 1-2018, gleiche Studie). Die Stichprobe umfasst 376 Betriebe (nur Betriebe mit Angaben zum Alter und Geschlecht der Betriebsleiter/-innen; 142 Frauen und 234 Männer). Geprüft wurden die Unterschiede bei den Aussagen nach Geschlecht sowie nach Alter und Geschlecht. Das Alter wird wie folgt kategorisiert: bis 39 Jahre, von 40 bis 54 Jahre und 55 Jahre und mehr.

Die Männer in der Stichprobe bewirtschafteten deutlich größere Betriebe als die Frauen (s. Tabelle 1). Die Frauen in der Stichprobe hingegen hatten wesentlich häufiger einen Bergbauernbetrieb als ihre männlichen Kollegen (51 versus 39 Prozent). Der niedrigere Ackerflächenanteil und der etwas höhere Besatz an Rindern sind ebenso ein Indiz dafür, dass die Frauen in der Stichprobe häufiger im Berggebiet wirtschafteten als die Männer.

### Themenspektrum

Der Großteil der im Fragebogen vorgegebenen Weiterbildungs- und Beratungsthemen wurde von Frauen und Männern in etwa gleicher Weise nachgefragt (s. Abbildung). Bei den folgenden drei Themen gab es statistisch signifikante Abweichungen in Abhängigkeit vom Geschlecht: „Förderungswesen“, „Agrar- und Umweltrecht“ und „Hofübernahme“. Themen zum Förderungswesen und zur Erwerbskombination wurden von Frauen, Inhalte zum Agrar- und

Tabelle 1: Merkmale der Betriebe in der Stichprobe nach Geschlecht und Alterskategorie

Kennzahl	Einheit	Alle	Frauen gesamt	Männer gesamt	Frauen nach Alter			Männer nach Alter		
					≤39	40–54	≥55	≤39	40–54	≥55
Betriebe	Anzahl	376	142	234	35	77	30	68	118	48
Gesamt-SO	1.000 €	53,2	46,5	56,7	46,4	50,3	36,7	53,3	60,4	52,0
LF	ha	23,8	21,7	25,2	19,5	22,4	22,4	25,6	26,5	21,4
Ackerland	%	56,0	47,2	60,3	42,3	49,9	45,9	56,5	48,7	67,1
Rinder	Anzahl	21,5	23,0	20,3	27,0	22,5	19,2	20,5	22,1	16,3
Bergbauernbetriebe	%	44,1	51,4	38,9	57,1	44,2	60,0	41,1	39,8	33,3

SO = Standardoutput; LF = landwirtschaftlich genutzte Fläche; ha = Hektar

**Literatur:**  
**Barbercheck, M.; Brasier, K.J.; Kiernan, N.E.; Sachs, C.; Trauger, A.; Findeis, J.; Stone, A.; Moist, L.S. (2009):** Meeting the Extension Needs of Woman Farmers: A Perspective from Pennsylvania. *Journal of Extension. Volume 47/3.* URL: <https://joe.org/joe/2009june/a8.php> (Abruf: 4.11.2016).  
**BMLFUW – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2016):** Grüner Bericht.  
**Fischer, M.; Gruber-Rotheneder, B.; Payrhuber, A. (2010):** Struktur- und Wirkungsforschung in der agrarischen Bildung, Weiterbildung und Beratung. In: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien (Hrsg.): *Agrarischer Bildungs- und Beratungsbericht 2010*, S. 139–192.  
**Kirner, L.; Payrhuber, A.; Winzheim, M. (2015):** Weiterbildung und Beratung im Bereich der Unternehmensführung in Österreich. Evaluierung bestehender Angebote und Erhebung künftiger Bedarfe aus Sicht potenzieller Kunden. Forschungsbericht der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien.  
**Oedl-Wieser, T.; Wiesinger, G. (2010):** Landwirtschaftliche Betriebsleiterinnen in Österreich. Eine explorative Studie zur Identitätsbildung. Forschungsbericht 62 der Bundesanstalt für Bergbauernfragen. Wien.

Umweltrecht von Männern häufiger nachgefragt.

Deutlich größere Unterschiede treten hervor, wenn Frauen und Männer nach ihrem Alter differenziert werden: Elf von 17 Weiterbildung- und Beratungsthemen unterscheiden sich statistisch signifikant nach Geschlecht und Altersgruppe. In Tabelle 2 wird der gewichtete Mittelwert für jede Altersgruppe (weiblich und männlich) wieder mit dem Durchschnitt der gesamten Stichprobe verglichen und Abweichungen, die eine größere Wichtigkeit je Gruppe im Vergleich zur gesamten Stichprobe kennzeichnen, farblich markiert:

je dunkler die Einfärbung, desto größer die Abweichung in diese Richtung.

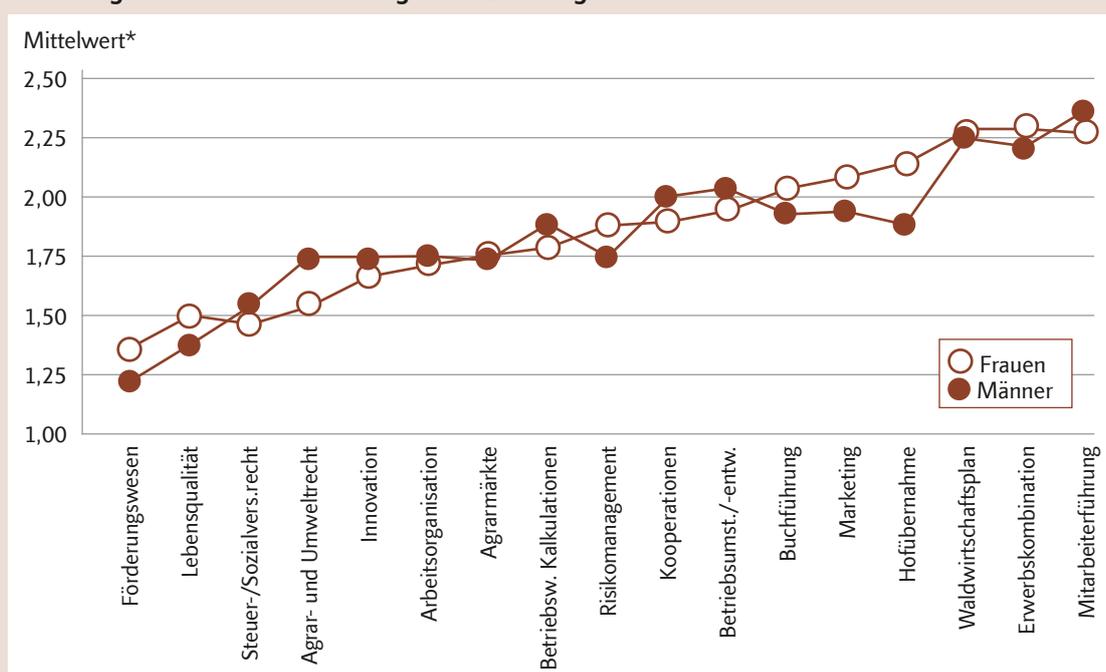
Frauen und Männer bis 39 Jahre zeigten das größte Interesse für Weiterbildungs- und Beratungsthemen. Themen zum Förderungswesen, zur Lebensqualität, zu Innovationen, zur Arbeitsorganisation, zur Buchführung und zu betriebswirtschaftlichen Kalkulationen wurden von jungen Frauen am häufigsten nachgefragt. Überdurchschnittlich war das Interesse jüngerer Frauen auch für rechtliche Themen, Inhalte zu Betriebsumstellung oder Betriebsentwicklung sowie Marketing. Junge Männer lagen bei den

Themen Steuer- und Sozialversicherungsrecht, Agrarmärkte, Risikomanagement, Marketing, Kooperationen und Betriebsumstellungen und Betriebsentwicklungen vorne. Frauen und Männer ab 40 Jahren fragten mit zwei Ausnahmen deutlich weniger oft die im Fragebogen vorgegebenen Weiterbildung- und Beratungsthemen nach.

**Fazit**

Differenziert man zusätzlich zum Geschlecht auch nach dem Alter treten deutlichere Unterschiede zwischen Frauen und Männern zu Tage. Wenig überraschend präfe-

Abbildung: Bedarf an Weiterbildungs- und Beratungsthemen



\* von 1,0 bis 3,0; je niedriger der Wert, desto wichtiger für die Befragten

rieren jüngere Frauen das Thema der Lebensqualität. Interessant ist jedoch, dass sie auch Weiterbildungen und Beratungen in den Bereichen Förderungswesen, Innovation, Arbeitsorganisation, betriebswirtschaftliche Kalkulation und Buchführung signifikant häufiger nachfragten als Männer in allen anderen Gruppen. Hier spiegelt sich die Rolle als multifunktionale Betriebsleiterin wider. Oedl-Wieser und Wiesinger (2010, S. 139) sprechen in diesem Zusammenhang vom „flexible gender“ und belegen in ihrer Studie, dass Betriebsleiterinnen den Großteil betrieblicher Entscheidungen selbst oder zumindest zusammen mit dem Partner treffen und überwiegend auch die Förderanträge zum Erhalt der öffentlichen Gelder abwickeln.

Somit zeigt sich vor allem bei Frauen eine extrem starke Differenzierung bei der Nachfrage nach Bildungs- und Beratungsthemen in



Foto: agrarfoto.com

Landwirtinnen sind oft multifunktionale Betriebsleiterinnen.

Abhängigkeit von ihrer Lebensphase. Das große Potenzial jüngerer Frauen als Kundinnen für Bildungs- und Beratungsangebote wird besonders hervorgehoben durch den Umstand, dass diese im Schnitt kleinere Betriebe mit einem deut-

lich höheren Anteil an Bergbetrieben bewirtschafteten. Eine verstärkte Differenzierung zwischen Männern und Frauen in unterschiedlichen Lebensphasen dürfte somit nach den vorliegenden Ergebnissen geboten sein. ■

**Tabelle 2: Nachfrage nach Weiterbildungs- und Beratungsthemen aus Sicht der befragten Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter nach Altersgruppen**

Thema	Stichprobe		Mw Frauen nach Alter			Mw Männer nach Alter			Signifikanz
	Anzahl	Mw	≤39	40–54	≥55	≤39	40–54	≥55	
Förderungswesen	370	1,30	1,03	1,22	1,43	1,35	1,27	1,55	<b>0,007</b>
Lebensqualität	373	1,45	1,12	1,37	1,70	1,49	1,44	1,58	0,043
Steuer-/Sozialversicherungsrecht	377	1,50	1,40	1,45	2,03	1,32	1,51	1,58	<b>0,000</b>
Agrar- und Umweltrecht	376	1,62	1,50	1,17	2,07	1,57	1,58	1,46	<b>0,002</b>
Innovation	373	1,69	1,47	1,77	1,93	1,61	1,62	1,90	<b>0,000</b>
Arbeitsorganisation	370	1,74	1,44	1,70	2,23	1,66	1,74	1,83	<b>0,000</b>
Agrarmärkte	374	1,76	1,74	1,73	1,93	1,65	1,81	1,77	0,351
Betriebswirt. Kalkulationen	373	1,83	1,57	1,99	1,97	1,70	1,77	1,98	0,360
Risikomanagement	376	1,83	1,74	1,72	1,87	1,59	1,97	2,02	<b>0,000</b>
Kooperationen	375	1,94	1,91	2,05	2,00	1,78	1,97	1,91	0,784
Betriebsumstellung/-entwicklung	374	1,98	1,86	2,05	2,16	1,80	2,04	2,00	0,660
Buchführung	373	2,00	1,83	1,99	1,97	2,07	2,04	1,94	<b>0,004</b>
Marketing	365	2,04	1,88	1,92	2,08	1,84	2,13	2,37	<b>0,021</b>
Hofübernahme	375	2,05	2,41	1,74	1,67	2,43	2,29	1,40	<b>0,000</b>
Waldwirtschaftsplan	371	2,26	2,29	2,22	2,31	2,28	2,37	2,02	<b>0,001</b>
Erwerbskombination	372	2,27	2,18	2,12	2,47	2,32	2,22	2,50	<b>0,039</b>
Mitarbeiterführung	372	2,31	2,34	2,35	2,41	2,32	2,23	2,33	0,222

Mw = gewichteter Mittelwert, von 1,0 bis 3,0; je niedriger der Wert, desto wichtiger für die Befragten. Einfärbung: dunkelbraun: mind. 0,3; mittelbraun: mind. 0,2; hellbraun: mind. 0,1 niedriger als der Mittelwert in der Stichprobe

**Der Autor**



HS-Prof. Priv.-Doz. Dr. Leopold Kirner  
Institut für Unternehmensführung, Forschung und Innovation  
Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Wien  
Leopold.kirner@AgrarUmweltpaedagogik.ac.at



Ulrike Bletzer

## Bau einer Hirschkäferwiege

*Hirschkäfer sind die größten Käfer Mitteleuropas – und stehen auf der Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Tierarten. Was kann man dagegen tun? Eine Schülergruppe am Forstlichen Bildungszentrum Weilburg hat im Rahmen eines Schul-Projektes ideale Brutbedingungen für den Hirschkäfer geschaffen.*

**E**in Schwerpunkt des Unterrichts am Forstlichen Bildungszentrum Weilburg (s. B&B Agrar 1-2018) liegt auf der überbetrieblichen Ausbildung der hessischen Forstwirtauszubildenden. Im Rahmen dieser überbetrieblichen Ausbildung ist ein Tag pro Woche für die Projektarbeit reserviert. Diese, so der Grundgedanke, soll im theoretischen Unterricht behandelte Inhalte aufgreifen und in der praktischen Umsetzung vertiefen.

Die eintägigen Projekte befassen sich mit den unterschiedlichsten Inhalten. So kann es, um nur einige wenige Beispiele zu nennen, um das Thema Holzernte oder um Verfahrensweisen der Kulturbegrünung, aber auch um eher technische Arbeiten wie die Wartung, Instandsetzung und den Betrieb von Geräten und Maschinen gehen.

### Bedrohte Tierart

Regelmäßig finden in diesem Rahmen auch Naturschutzprojekte statt, darunter pro Ausbildungsjahr drei im Zusammenhang mit dem Ökologie-Unterricht. Bereits mehrfach wurde hier mit großem Erfolg das Projekt „Bau einer Hirschkäferwiege“ durchgeführt, zuletzt im

Dezember 2017 von acht Schülerinnen und Schülern der Klasse 15 B.

Wie ist die Idee zu diesem Projekt entstanden? „Hirschkäfer stehen seit vielen Jahren auf der Roten Liste der gefährdeten Tierarten“, erklärt Projektleiter Christian Reiter, der am Forstlichen Bildungszentrum Weilburg das Fach Ökologie unterrichtet. Ein Grund für den dramatischen Rückgang der Hirschkäfer-Bestände liegt in der zunehmenden Bedrohung durch natürliche Feinde, vor allem durch Wildschweine, zu deren Nahrung Hirschkäfer-Larven zählen. Eine wesentlich größere Rolle spielt in diesem Zusammenhang jedoch der Verlust von geeigneten Lebensräumen für Hirschkäfer. Die mit bis zu neun Zentimetern größten Käfer Mitteleuropas brauchen für ihre Entwicklung Altholzbestände mit einem hohen Anteil an absterbenden Bäumen und Stümpfen der Eiche.

Für die Reifung ihrer Keimzellen benötigen sowohl Männchen als auch Weibchen Baumsaft, der bestimmte Pilze enthält. Auch die Hirschkäferlarven sind, um sich entwickeln zu können, auf durch Pilzbefall zermürbtes Totholz, insbesondere von Eichen, angewiesen. Doch solches Eichentotholz ist in deutschen Wäldern nur selten

zu finden. Ein ausschlaggebender Grund dafür ist sicherlich, dass Eichenholz hohe Erlöse bringt.

### Artenschutz

Es stellte sich die Frage: Welchen Beitrag kann man leisten, um Hirschkäfer vor dem Aussterben zu bewahren und eine Wiedernahme ihrer Bestände zu fördern? Durch den Hinweis eines Kollegen sei er vor einigen Jahren auf die in der Nähe des Frankfurter Flughafens als Ausgleichsmaßnahmen eingerichteten Hirschkäferwiegen aufmerksam geworden und habe sich durch dieses Vorbild dazu anregen lassen, die Artenschutzmaßnahme in den Ökologie-Projektunterricht zu integrieren, berichtet Christian Reiter.

Unter einer Hirschkäferwiege versteht man – grob gesagt – eine Einrichtung, die geeignete Bedingungen für die Entwicklung und Reifung von Hirschkäferlarven bietet. Dabei dienen in die Erde eingebrachte, verrottende Eichenholzstücke als Brutmaterial.

Bereits acht Hirschkäferwiegen seien auf diese Weise in den vergangenen Jahren rund um das Forstliche Bildungszentrum Weilburg entstanden, erzählt Christian Reiter. Das neueste Modell haben

im Dezember die Schülerinnen und Schüler aus der Klasse 15 B gebaut. Es war übrigens nicht das einzige Projekt der Klasse: Parallel dazu haben zwei weitere Gruppen zu den Themen „Pflege eines Bachlaufs“ und „Pflege einer Streuobstwiese“ gearbeitet.

Die Projektthemen seien wie üblich von ihm vorgegeben gewesen, so Reiter: „Auch können die Schüler nicht wählen, bei welcher Gruppe sie mitmachen.“ Motivationsprobleme gebe es trotzdem nicht, denn: „Dass sie im Projektunterricht mit etwas Neuem konfrontiert werden, Inhalte, die sie bisher nur aus dem theoretischen Unterricht kennen, in der praktischen Umsetzung erleben und am Ende des Tages ein konkretes Arbeitsergebnis vor Augen haben, ist Motivation genug.“

## Planung

In welchen Schritten ist das Projekt „Bau einer Hirschkäferwiege“ über die Bühne gegangen? Anhand eines kleinen Bauplans informierte Christian Reiter die Projektteilnehmer zunächst über die grundsätzliche Vorgehensweise – unter anderem über die Abmessungen, die eine Hirschkäferwiege haben muss. Als optimal gelten hier drei bis vier Meter Durchmesser und ein halber Meter Tiefe. Danach stieg die Gruppe in die konkrete Planung ein. Da mit zwei dickeren Eichenstammstücken reichlich Material zur Verfügung stand, beschlossen die Schüler, zusätzlich zur eigentlichen Hirschkäferwiege aus einem Eichenmodell ein großes Info-Schild zum Thema Hirschkäferwiege und aus dem übrigbleibenden Halbbling eine Bank für Passanten herzustellen.

Anschließend beschafften sie sich das erforderliche Werkzeug: einen Fluchtstab zur Ermittlung des Kreisradius und -umfangs, unterschiedlich starke Motorsägen für die Schnitarbeiten sowie Spalthammer und Keile, um die Stammstücke zu Modeln zu verarbeiten. Für den Aushub waren Wiedehopfhauen zur Beseitigung grober Wurzeln, Spaten zur Auflockerung des Bodens und Rundschaufeln für den eigentlichen Aushub erforderlich. Für die Beschriftung der Holztafel brauchten die Schüler eine Akkusäge und zum Sammeln des Füll-

materials eine Schubkarre sowie Rechen und Gabeln.

## Vorgehensweise

Dann hieß es, zur Tat zu schreiten. Die Schüler teilten sich in zwei Gruppen auf. Während Gruppe 1 die Mulde aushob, teilte Gruppe 2 die Stammstücke für das Holzschild und die Bank ein und schnitt die Eichenholzstücke für die Hirschkäferwiege zu.

In ihrer schriftlichen Ausarbeitung des Projektes beschreiben die Schüler die genaue Vorgehensweise folgendermaßen: „Gruppe ‚Mulde‘ begann zunächst mit dem Bruch der Kreiskante. Sie arbeitete zuerst in Richtung Kreismitte. Sobald die erste, 30 Zentimeter dicke Schicht abgetragen war, arbeitete sie von innen nach außen, da so der Aushub besser an den Rand gebracht werden konnte. Nachdem die erste Schicht vollständig abgetragen war, kümmerte sich die Arbeitsgruppe um die Vertiefung in der Mitte und ließ diese zum Rand hin auslaufen.“

Gruppe ‚Einschneiden‘ entfernte zuerst an den Schnittstellen die verschmutzte Rinde und glättete die Rückseite des dickeren Stammstückes mit einer großen Fällsäge. Um das Stück vollständig abzutrennen, trieb sie mit dem Spalthammer Keile in die Schnittstelle. Mit einer kleineren Säge wurde anschließend das Holz für den Endgebrauch geglättet. Beim zweiten Schnitt für das Herausschneiden des Modells musste wegen der Dicke insbesondere auf gleichmäßigen Schnittverlauf geachtet werden. Der übriggebliebene Stammhalbling wurde von uns zu einer Bank verarbeitet. Dazu plätteten wir die Unterseite und schnitten zwei passende Füße mit Auskerbung zurecht. Außerdem schnitten wir noch einen Pfosten für das Infoplatat zurecht. Sobald das Model für das Holzschild herausgetrennt war, wurde der Schriftzug ‚Hirschkäferwiege‘ mit der Akkusäge eingraviert und daraufhin mit der Flex verfeinert.“

Natürlich blieb bei alledem die eine oder andere unerwartete Schwierigkeit nicht aus. So sammelte sich in der Mitte der Mulde rasch Bodenwasser, sodass die Kreismitte verschlammte. Statt das Loch, wie ursprünglich geplant, auf 50 Zentimeter zu vertiefen, beließen es die Schüler deshalb bei



Foto: Christian Reiter

*Verrottende Eichenholzstücke als Brutmaterial für den Hirschkäfer*

30 Zentimetern, um einer weiteren Verschlammung vorzubeugen. Denn das Schlammloch erschwerte auch das Setzen und Anpassen der Eichenstücke. Eine weitere Schwierigkeit: Das Eichenmaterial, das die Schüler von Hand transportieren konnten, reichte nicht aus, um die Mulde zu füllen. Es waren allerdings noch schwere Eichenstücke vorhanden, die sie nicht von Hand tragen konnten. Die Schüler organisierten ein Forstfahrzeug einschließlich Fahrer, der ihnen die Eichenstücke mit dem Kran in die Mulde setzte und außerdem weiteres Material für die Wiege besorgte.

## Sozialkompetenz

Nicht nur auf der handwerklichen Ebene gelang dieses Projekt. Denn zur Umsetzung gehörte auch die schriftliche Ausarbeitung, die als Bestandteil in die Notenfindung einfließt und dieser Gruppe „außergewöhnlich gut gelungen ist“, wie Christian Reiter betont. Außerdem habe das Projekt wesentlich die Sozialkompetenzen gefördert, fügt der Projektleiter hinzu: „Die Tatsache, dass von der Planung über die praktische Durchführung bis zur schriftlichen Ausarbeitung und mündlichen Präsentation vor den Klassenkameraden ganz unterschiedliche Talente und Fähigkeiten gefragt waren, hat den Schülern gezeigt, dass jeder auf seine Weise für die Gruppe wichtig und wertvoll war.“ Auch wenn abzuwarten bleibt, ob die Hirschkäfer das Angebot tatsächlich annehmen: Das Projekt hat den angehenden Forstwirten am Beispiel des Hirschkäfers vor Augen geführt, wie man sinnvollen Artenschutz betreibt. ■

### Die Autorin



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

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



**Probexemplar** bestellen:  
[www.bub-agrar.de](http://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](mailto:abo@ble-medien-service.de)  
 Internet:  
[www.ble-medien-service.de](http://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 [bestellung@ble-medien-service.de](mailto:bestellung@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](http://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 Agrarwirtschaft

*In zwei Jahren zum Staatlich geprüften Agrarbetriebswirt – diese Weiterbildungsmöglichkeit gibt es in Köln-Auweiler. Dabei können die Schüler zwischen drei verschiedenen Schwerpunkten wählen.*

„**D**ank der großen Schülerzahl können wir sowohl in der Unter- als auch in der Oberstufe drei Klassen anbieten, was eine sehr gute Differenzierung ermöglicht“, freut sich Dr. Georg Coenen, stellvertretender Schulleiter der Fachschule für Agrarwirtschaft Köln-Auweiler, und präzisiert: „Die erste Klasse ist ackerbau-, die zweite eher futterbauorientiert, und bei der dritten kombinieren wir die Schwerpunkte Ackerbau und Milchviehwirtschaft miteinander.“ Drei unterschiedliche Varianten also, zwischen denen die angehenden staatlich geprüften Agrarbetriebswirte je nach beruflichem Hintergrund und Interessenlage wählen können.

Insgesamt 107 Schüler, die meisten von ihnen 20 bis 25 Jahre alt, besuchen zurzeit die Fachschule, die sich am westlichen Rand von Köln und in Trägerschaft der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen befindet. Vor 15 Jahren eröffnet, erstreckt sich ihr Einzugsgebiet in einem circa 100 Kilometer weiten Radius rund um Köln-Auweiler. Da so gut wie alle angehenden Agrarbetriebswirte zusätzlich zum Schulbesuch in einem landwirtschaftlichen Betrieb arbeiten, findet der Unterricht ausschließlich vormittags statt, sodass sich beides problemlos miteinander kombinieren lässt – tägliches Pendeln allerdings vorausgesetzt.

## Studienfahrt

Aufnahmevoraussetzungen für den Schulbesuch sind eine dreijährige – mit Abitur oder Fachhochschulreife zweijährige – duale Berufsausbildung sowie mindestens ein Jahr Berufspraxis, das allerdings entfällt, wenn eine zweite abgeschlos-

sene Berufsausbildung vorhanden ist. Auf dem Stundenplan stehen fachspezifische Inhalte aus den Bereichen Pflanzenbau, Tierhaltung, Unternehmensführung und Agrarrecht, aber auch allgemeinbildende Fächer wie Englisch, Politik oder Kommunikation.

Breiten Raum nehmen ökonomische und betriebswirtschaftliche Aspekte ein. Da die Absolventen später meist Führungsaufgaben übernehmen, kommt im zweiten Jahr außerdem das Fach Personalwirtschaft dazu. Eine wichtige Rolle spielt auch die praktische Anschauung: Nicht nur, dass immer wieder einzelne Klassen auf Betriebsbesichtigungen unterwegs sind. „Einmal im Jahr unternehmen wir mit allen gemeinsam eine einwöchige Studienfahrt, die die Schüler selbst organisieren“, erzählt Dr. Coenen.

Nach der Unterstufe können die Schüler einen Abschluss als staatlich geprüfte Wirtschaftler der Fachrichtung Landwirtschaft erwerben. Die weitaus meisten von ihnen streben jedoch den Abschluss als staatlich geprüfter Agrarbetriebswirt an. Hierfür muss man jeweils eine Klausur aus den Fachgebieten Tierhaltung und Pflanzenbau be-

stehen. „Die Aufgabenstellung ist aber immer mit Themen der Unternehmensführung kombiniert“, betont Dr. Coenen und nennt auch gleich ein Beispiel: „Geht es etwa darum, Produktionsverfahren für Kälber zu beurteilen, so gehört dazu neben den agrarfachlichen Kriterien unbedingt auch eine Marktanalyse. Wirtschaftlichkeit und Rentabilität dürfen niemals außer Acht gelassen werden.“

## Hausarbeit

Anstelle einer dritten Klausur fertigen die Schüler zudem eine Hausarbeit an, deren Inhalt die Analyse eines landwirtschaftlichen Unternehmens ist, wobei es sich in den meisten Fällen um den eigenen oder elterlichen Hof handelt. In einer vorgeschalteten Selbstlernphase erfassen die Schüler den Ist-Zustand des betreffenden Betriebs. Später geht es darum, bestehende Probleme zu erkennen und Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Am Ende dient die Hausarbeit als Grundlage für ein Prüfungsgespräch. „Wir haben uns deshalb dafür entschieden, eine der Klausuren durch eine Hausarbeit zu ersetzen, weil wir denken, dass es den Zielen des Bildungsgangs entspricht, auch komplexe Themen zu bearbeiten“, sagt Dr. Coenen. „Im Rahmen einer Klausur ist dies weniger möglich.“

Wer den Abschluss „Staatlich geprüfter Agrarbetriebswirt“ in der Tasche hat, verfügt damit über die Voraussetzungen, um in Köln-Auweiler gleichzeitig zum einen die Ausbildereignung und zum anderen die Fachhochschulreife zu erwerben. Von der zuletzt genannten Möglichkeit machen pro Jahr etwa 15 Schüler Gebrauch, so der stellvertretende Schulleiter. ■

## Fachschule für Agrarwirtschaft Köln-Auweiler

Gartenstraße 11  
50765 Köln  
Tel. 0211 5340220  
Fax 0211 5340123  
gabriele.weber@lwk.nrw.de  
www.landwirtschaftskammer.de/schulen/koeln/index.htm

## Die Autorin



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



Foto: flydragon/stock.adobe.com

Anne Dirking

# System statt Suche

*Unordnung auf dem Schreibtisch ist ein Problem. Computerchaos hingegen ist weniger sichtbar, macht aber mehr Mühe. Je mehr Daten sich ansammeln, desto schwieriger ist es, den Überblick zu behalten. Eine durchdachte Ablagestrategie mit sinnvollen Dateinamen schafft Abhilfe.*

**B**eim Speichern auf dem PC stechen drei Grundtypen besonders heraus:

- Horizontalisten sind beim Anlegen von Ordnern nicht geizig. Sie gehen bei der Ablage buchstäblich in die Breite. Sie lösen das Problem, indem sie einfach einen neuen Ordner anlegen. Da sie das häufig machen, können Horizontalisten schnell auf einer waagrechten Ordner-ebene mehrere Dutzend Ordner haben, die spontan nach Bedarf angelegt werden. Nachteil: Unübersichtliche Ordnerstruktur und die Gefahr, ähnliche Ordner anzulegen.
- Vertikalisten gehen methodischer vor. Sie haben auf der obersten Ordner-ebene beispielsweise drei Ordner. Beim Ablegen arbeiten sie sich von oben nach unten durch, bis sie eine Stelle gefunden haben, an der sie einen neuen Ordner anlegen können. Nachteil: Die Masse der Informationen ist sehr weit unten angesiedelt – ähnlich wie bei einem Eisberg. Auf dem Weg nach unten in der Ordner-Hierarchie gibt es außerdem viele Möglichkeiten, die falsche Abzweigung zu nehmen.
- Minimalisten haben allgemeine Ordner, die „Angebote“ oder ähnlich heißen. Dort kommt alles hinein, was nicht zugeordnet werden kann. Insgesamt

haben sie drei oder vier solcher allgemeinen Ordner. Damit lässt sich zwar die Anzahl der Ordner auf ein Minimum beschränken, doch die Ordner werden im Laufe der Zeit immer voller und unübersichtlich. Die Dateien können zwar über die Suchfunktion des Dateimanagers auffindig gemacht werden. Das ist aber zeitaufwändig und setzt voraus, dass man genau weiß, was man sucht.

Auf jedem Computer sammelt sich im Laufe der Zeit ein bunter Mix an: Word-Dokumente, Excel-Mappen, pdf-Dateien, Bilder. 80 Prozent dieser abgespeicherten Daten werden nie wieder benötigt. Es kommt allerdings darauf an, die entscheidenden 20 Prozent wiederzufinden. Und dabei hilft eine sinnvolle Ordnerstruktur, die drei wesentlichen Kriterien erfüllen sollte: Die Struktur muss übersichtlich, nachvollziehbar und schnell sein.

## Ordnerstruktur

Übersichtlich bedeutet: Auf einer Ebene sollten nur so viele Ordner sein, wie auf einen Blick erfassbar sind. Denn je mehr Unterordner in einem Verzeichnis sind, desto länger dauert es, den richtigen zu finden.

Wer schon einmal an einem fremden PC gearbeitet hat, kennt

das Gefühl, nicht durchzublicken, wo was zu finden ist. Gründe für diese mangelnde Nachvollziehbarkeit können unklare Ordnernamen, eine zu verschachtelte Ordnerstruktur oder zu wenige Ordner mit zu vielen Dateien sein. Die Ordnerstruktur sollte auch für fremde Nutzer intuitiv nachvollziehbar sein.

Auf die Schnelligkeit kommt es an. Ziel sollte sein, in drei Klicks die gewünschte Datei zu haben. Das heißt: Die Entfernung von der obersten Ordner-ebene bis zu jeder Datei sollte nicht mehr als drei Ordner betragen.

All diese Kriterien erfüllt das „Sieben-Ordner-System“. Auf jeder Ordner-ebene gibt es maximal sieben Dateiodner. Jeder Hauptordner hat also maximal sieben Unterordner, und jeder dieser Unterordner hat maximal sieben Unterordner.

Um Informationen schnell ablegen und finden zu können, ist die Zahl der Ordner-ebenen auf maximal drei beschränkt. Auf Ebene 1 gibt es demnach höchstens sieben Ordner, auf Ebene 2 sind es insgesamt 49 Ordner (sieben mal sieben), auf Ebene 3 existieren maximal 343 Ordner (49 mal sieben).

Warum sieben Ordner? Psychologen haben herausgefunden, dass das Gehirn nur maximal sieben Informationsblöcke gleichzeitig aufnehmen kann. Mehr Informa-

tionen überlasten das Arbeitsgedächtnis, und es wird Zeit benötigt, bevor eine Auswahl getroffen wird. Das Sieben-Ordner-System ist somit gehirngerecht und erleichtert die Orientierung. Es müssen nicht immer sieben Ordner sein; mit ein bis zwei Ordnern weniger auszukommen, kann sogar besser sein.

Stellt man Ordner ein, sortiert das System nach Alphabet. Windows kann mit Zahlen überlistet werden, die vor die Dateinamen gesetzt werden.

## Dateinamen

Neben der logischen Ordnerstruktur ist auch eine sinnvolle und einheitliche Dateibenennung wichtig, um den Überblick zu behalten.

In vielen Büros gibt es dazu keine einheitlichen Regeln. Jeder speichert nach Gutdünken und eigener Logik ab, so wie er es für richtig hält. Das Chaos ist vorprogrammiert. Besonders wenn mehrere Personen gemeinsam an Dateien arbeiten, werden diese hin und her geschickt und (unter einem anderen Namen) abgespeichert. Aussagekräftige Dateinamen helfen, Dokumente später wiederzufinden. Im Idealfall ist am Dateinamen zu erkennen, was sich im Dokument befindet, ohne es öffnen zu müssen.

Dateinamen dürfen inzwischen 255 Zeichen lang sein. Zur Orientierung: Dieser Satz umfasst mit Leerzeichen nur 47 Zeichen. Das heißt: Dateinamen dürfen etwa fünfmal so lang sein.

Vorsicht ist bei Leerzeichen angesagt. Sie sind zwar offiziell erlaubt, können aber zu Problemen

## Regeln der Dateibenennung

- Der Dateiname sollte so kurz wie möglich und so lang wie nötig sein.
- Keine Datei hat den gleichen Namen wie der Ordner, in dem sie sich befindet.
- Dateinamen wie „Brief“ oder „Korrespondenz“ sind tabu.
- Ein Datum im Dateinamen ist sinnvoll (auch wenn unter Eigenschaften das Datum der zuletzt vorgenommenen Änderung zu sehen ist).
- Für die chronologische Sortierung gehört das Datum an den Anfang in folgender Reihenfolge: Jahreszahl, Monat, Tag.
- Initialen oder Kürzel des Bearbeiters sind informativ.
- Die Versionsnummer (bei mehreren Bearbeitern) sollte kurz und einfach in den Dateinamen aufgenommen werden.

Ein Beispiel: Unter folgenden Namen könnte die Stroh-Rechnung an den Kunden Brinkmann, am 25.08.2017 durch Anne Dirking geschrieben (Version 4), gespeichert werden: 20170825\_Re\_Stroh\_Brinkmann\_V4\_AD, (alternativ) 17-08-25-Re-Stroh-Brinkmann-V4-AD und 170825ReStrohV4AD

führen, wenn der Dateipfad, etwa an einen Büropartner, verschickt wird. Denn viele Systeme schneiden solche Links beim Leerzeichen ab. Abhilfe schaffen Unter- oder Bindestriche anstelle eines Leerzeichens. Die Alternative: vor dem Versenden eines Links ein „<“ an den Anfang und ein „>“ an das Ende setzen.

Wenn mehrere Personen an einer Datei arbeiten, die auf einem zentralen Laufwerk abgelegt ist, ist die Versendung des Dateipfades eine gute Sache. Denn so kann sichergestellt werden, dass der Kollege an der gleichen Datei arbeitet.

Bei der Namensgebung sollten Umlaute aufgelöst werden: statt „Düngung“ lieber „Duengung“. Hier gilt gleiches wie bei einer

E-Mail-Adresse: Moderne Systeme können mit Umlauten umgehen. Das war aber nicht immer so und kann auch heute noch zu Problemen führen. Wer mit Übersee korrespondiert, bekommt Schwierigkeiten, denn amerikanische Tastaturen haben keine Umlaute.

## Sortierung

Eine chronologische Sortierung ist dann sinnvoll, wenn sich die Dateinamen nur durch das Erstellungsdatum oder Veranstaltungsdatum unterscheiden. Eine alphabetische Sortierung macht dann Sinn, wenn in einem Ordner verschiedene Dateien zu verschiedenen Themen abgelegt oder unterschiedliche Kunden/Mitarbeiter betroffen sind, zum Beispiel bei Urlaubsanträgen: Mueller170825 (Urlaubsantrag des Kollegen Müller vom 25.08.17).

## Verknüpfungen

Es gibt Dateien, die in mehreren Ordnern abgelegt werden könnten. Beispiel: Die Rechnung der Reparatur des Autos gehört in den Ordner Fuhrpark, aber auch in den Ordner Rechnungen. Um die Rechnung nun nicht doppelt abzuspeichern, legt man sie in den Ordner Fuhrpark und eine Verknüpfung in den Ordner Rechnungen. Der Vorteil ist, dass nicht mehrere Kopien ein und derselben Datei vorliegen. Verknüpfungen sorgen also für Ordnung in den Dateien, vermeiden Duplikate und sparen auch Speicherplatz. ■

## Bundesgesetzblatt Januar bis Februar 2018

- Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 8.1.2018 (BGBl I Nr. 2, Seite 99)
- Zweite Verordnung zur Änderung der Marktordnungswaren-Meldeverordnung vom 15.2.2018 (BGBl Nr. 6, Seite 192)
- Dreiundzwanzigste Verordnung zur Änderung der Seefischerei-Bußgeldverordnung vom 15.2.2018 (BGBl Nr. 6, Seite 196)

- Zweite Verordnung zur Änderung der Verordnung über tierärztliche Hausapotheken vom 28.2.2018 (BGBl Nr. 7, Seite 213)

Unter [www.bundesgesetzblatt.de](http://www.bundesgesetzblatt.de) finden Sie einen Bürgerzugang, über den Sie – kostenlos und ohne Anmeldung – direkten Zugriff auf das komplette Archiv des Bundesgesetzblattes haben.

### Die Autorin



**Anne Dirking**  
Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen,  
Bezirksstelle Uelzen  
[anne.dirking@lwkniedersachsen.de](mailto:anne.dirking@lwkniedersachsen.de)

## Mehr Geld für Brachen

Seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts nimmt die biologische Vielfalt deutscher Agrarlandschaften ab, Tier- und Pflanzenarten sind vom Aussterben bedroht. Um wieder mehr Diversität auf Wiesen und Felder zu bringen, fördert die Politik Naturschutzmaßnahmen: Äcker brach liegen zu lassen, Blühstreifen anzulegen, Grünflächen zu erhalten. Doch wie lassen sich mehr Landwirte dafür gewinnen, sie umzusetzen?

Das haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Thünen-Instituts für Ländliche Räume in einer Studie herausgefunden, die im Rahmen des Biodiversitätsprojek-

tes F.R.A.N.Z. (Für Ressourcen Naturschutz und Landwirtschaft mit Zukunft) durchgeführt wurde. Sie befragten bundesweit 44 Landwirte und auch Agrarberater zu Umwelt- und Klimamaßnahmen, zu ihrer Einschätzung der politischen Rahmenbedingungen und zu ihren persönlichen Erfahrungen.

Das Ergebnis: Viele Teilnehmer schützen die Natur – auch, um das Image ihres Hofes und der Landwirtschaft allgemein zu verbessern. Den Landwirten ist aber wichtig, dass naturschützende Maßnahmen nicht auf Kosten der Wirtschaftlichkeit ihres Betriebes gehen. Sie kritisierten, dass bei Projekten oft nicht sicher sei, wie lange



Foto: agrarfoto.com

*Blühstreifen sollen mehr Diversität auf Wiesen und Felder bringen.*

sie in ihrer ursprünglichen Form bestehen. Zudem ängstige sie, dass ihnen Sanktionen drohen, wenn sie Vorgaben unbewusst oder unverschuldet nicht einhalten. Sie wünschten sich mehr Flexibilität bei der Ausgestaltung von Maßnahmen und dass Ziele und Erfolge besser kommuniziert werden.

Das Fazit der Studie: Unklare Perspektiven und eine zu geringe Honorierung dürfe Land-

wirte nicht daran hindern, naturschützende Maßnahmen umzusetzen. Eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit könne Image und Akzeptanz verbessern. Im Laufe des F.R.A.N.Z.-Projektes soll nun nach Wegen gesucht werden, die Rahmenbedingungen der Maßnahmen so weit wie möglich auf die Bedürfnisse der Landwirte auszurichten.

71

## Schweinewohl verbessern

Während die Nutztierhaltung in den vergangenen Jahren wirtschaftlich sehr erfolgreich war, gibt es in Sachen Umwelt- und Tierschutz noch Verbesserungsbedarf. Ein neues Projekt will Schweineställe tierfreundlicher gestalten. In der Kritik stehen vor allem Eingriffe bei Tieren, verunreinigte Abluft und Abwässer aus Ställen sowie der Einsatz von zu viel Tierarzneimitteln.

Am Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg – Schweinehaltung, Schweinezucht (LSZ) wird deshalb in verschiedenen Arbeitsgruppen und Projekten nach Lösungen für die vielfältigen Anforderungen gesucht. In mehreren Workshops haben die Fachleute des LSZ seit 2016 zentrale Punkte für künftige Haltungssysteme identifiziert. Das Bundesministerium für Ernährung und

Landwirtschaft (BMEL) fördert die Tierwohlforschung am LSZ unter anderem im Projekt „Schweinehaltung fit für das Tierschutz-Label: Integrierte Entwicklung von Haltungs- und Verfahrenstechnik zur Transformation konventioneller Ställe“. Das Vorhaben (LABEL-FIT) ist in fünf Teilprojekte aufgeteilt. Im Fokus stehen tiergerechte Haltung, speziell von Aufzuchtferkeln und Mastschweinen.

Erste Erkenntnisse liegen bereits vor. Zu den wichtigsten gehören eine Vergrößerung der Buchtenfläche pro Tier, die Verbesserung des Liegekomforts durch Einstreu, aber auch der Einsatz von Beschäftigungsmaterialien für die Schweine. Weil Schweine gerne wühlen, sollte hier langfasriges organisches Material wie Heu und Stroh zur Verfügung gestellt werden. Schüttfähige, pelletierte Ergänzungsfuttermittel sind sinnvoll, um Verstopfungen zu vermeiden. Es zeichnet sich zudem ab, dass diese Form der Rohfaserversorgung beim Verzicht auf das Kupieren eine Verbesserung bringen kann. Diese Erkenntnisse werden nun in der Praxis erprobt und auch auf Wirtschaftlichkeit geprüft.

LSZ

## optiKuh

Im März 2015 ist das deutschlandweite Verbundprojekt „optiKuh“ mit dem Ziel gestartet, die optimalen Bedingungen für die Milchkuh zu erforschen und in der Praxis zu realisieren. 15 Projektpartner aus Forschung, Wirtschaft und Verbänden haben sich zusammengeschlossen, um gemeinsam der Frage nachzugehen, wie sich die Tiergesundheit und das Tierwohl in der Milchproduktion weiter verbessern lassen, das Klima gesont und zugleich die Wirtschaftlichkeit gesteigert werden kann. Ende Januar fand in Braunschweig (Forum des Thünen-Instituts) die Abschlussveranstaltung statt. Den 111 Teilnehmenden wurden Ergebnisse aus den Bereichen Fütterung, Zucht und Sensorsysteme vorgestellt und die weitere Umsetzung diskutiert.

Die Gesamtkosten des Verbundprojektes belaufen sich auf rund 3,35 Millionen Euro. Es wird mit Mitteln aus dem Programm zur Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) in Höhe von etwa 2,55 Millionen Euro finanziell unterstützt.

Weitere Informationen: [www.optikuh.de](http://www.optikuh.de).

FLI



Foto: agrarfoto.com

*Schweine fühlen sich wohl auf frischem Stroh.*

# Bodeninventur: Feldarbeiten abgeschlossen

Mit der Beprobung eines Grünlandstandorts in Sachsen-Anhalt hat das Thünen-Institut Ende 2017 die Feldarbeiten im größten bodenkundlichen Projekt Deutschlands, der Bodenzustandserhebung Landwirtschaft, abgeschlossen. Die bundesweiten Probenahmen dauerten knapp sieben Jahre.

Mit dieser im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft durchgeführten Bodeninventur wird erstmalig die Kohlenstoffmenge bestimmt, die in landwirtschaftlichen Böden Deutschlands als Humus gespeichert ist. Diese Kohlenstoffspeicherung ist nicht nur wichtig für die Bodenfruchtbarkeit, sondern auch für das Klima und den Klimaschutz, denn jede Tonne Kohlenstoff, die im Boden festgelegt ist, entlastet die Atmosphäre vom Treibhausgas Kohlendioxid.

Mit der Bodenzustandserhebung Landwirtschaft wird folglich auch das Klimaschutzpotenzial der landwirtschaftlich genutzten Böden erfasst. Eine Wiederbeprobung im Turnus von zehn Jahren ist bereits in Planung. „Dies würde uns ermöglichen, Veränderungen des Humusvorrats aufzuzeigen und den Beitrag der deutschen Landwirtschaft zum Klimaschutz durch den Erhalt und den gezielten Aufbau von

Humus zu dokumentieren“, erklärt Dr. Axel Don vom Thünen-Institut. „Eine Landwirtschaft, die Humus aufbaut, macht die Böden außerdem fit für die Zukunft, denn sie verbessert die Wasserspeicherkapazität und die Struktur des Bodens. Damit werden Böden und Pflanzen weniger anfällig für Trockenstress und andere Wetterextreme“.

Eine bundesweite Bodeninventur ist nur mit vielen helfenden Händen zu bewältigen. An rund 3.100 Probenahmestellen wurden in den letzten Jahren mehr als 260 Tonnen Boden in Form von 155.290 Einzelproben gewonnen und nach Braunschweig ins Bodencenter des Thünen-Instituts transportiert. „Bei uns laufen die Bodenaufbereitung und Analysen auf Hochtouren, denn bis Ende 2018 sollen alle Messergebnisse vorliegen“, sagt Laborleiter Dr. Arne Heidkamp.

„Mit dem Ende der Freilandarbeiten ist ein wichtiger Meilenstein geschafft“, erläutern Dr. Anna Jacobs und Roland Prietz vom Koordinationsteam der Bodenzustandserhebung Landwirtschaft. „Unser Dank gilt besonders den vielen Landwirten.“ Über 32.000 Telefonate führte die Koordinationszentrale im Thünen-Institut mit den Landwirten, um die Probenahmen optimal vorzubereiten und die Wünsche der Landwirte zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden den einzelnen Betrieben zur Verfügung gestellt.

Die laufenden Messungen und Auswertungen lassen interessante Ergebnisse erwarten. „Es zeichnet sich ab, dass in den landwirtschaftlich genutzten Böden in Deutschland insgesamt deutlich mehr organischer Kohlenstoff bevorratet ist als in allen Bäumen, die in Deutschland wachsen“, sagt Dr. Axel Don. „Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Böden für den Klimaschutz ist damit größer als wir bisher angenommen haben.“ TI



Foto: agrarfoto.com

Satellitendaten sollen künftig Entscheidungshilfen für die Grünlandbewirtschaftung bereitstellen.

## „SattGrün“ gestartet

Grünland liefert das Futter für Kühe und Schafe und ist somit sehr wichtig für die Produktion von Milch und Fleisch. Zusätzlich sind Grünlandflächen wichtige Lebensräume für die Artenvielfalt zahlreicher Pflanzen- und Tierarten. Ebenso speichern sie CO<sub>2</sub> und tragen so zur Regulierung des Naturhaushaltes bei.

Jedoch ist das Grünland in Gefahr: Vorwiegend findet man es auf den Flächen, die ackerbaulich nicht gut zu bewirtschaften sind, da sie entweder zu nass, zu trocken oder zu steil sind. Die Verwendung von Kraftfutter aus Maissilage oder der Import von Soja führte dazu, dass Grünlandflächen verschwunden sind, da die Flächen umgebrochen wurden. Auch heute noch verschwinden Grünlandflächen, da die Nutzung aufgegeben wird und die Flächen verbuschen.

Eine innovative, zukunfts- und umweltverträgliche Bewirtschaftung und Pflege des Grünlandes kann helfen, die wichtigen Ökosystemleistungen auch für die Zukunft sicherzustellen. Aus diesem Grund hat sich ein Konsortium aus Forschungseinrichtungen und Wirtschaftspartnern im Projekt „SattGrün“ zusammengefunden. Das Projekt mit einer Laufzeit von drei Jahren wird vom Bundesministerium für Er-

nährung und Landwirtschaft (BMEL) mit 1,5 Millionen Euro aus dem Programm zur Förderung von Innovationen für eine nachhaltige Grünlandwirtschaft finanziert.

Ein Ziel des Projekts ist, Landwirten moderne Werkzeuge bereitzustellen, die die Bewirtschaftung von Grünland unterstützen. Was im Ackerbau als Precision Farming Eingang gefunden hat, ist in der Grünlandwirtschaft kaum etabliert, da wichtige Informationen bisher nicht verfügbar waren.

Die Projektgruppe um „SattGrün“ nutzt Wetterdaten und Prognosen sowie aktuelle Satellitenbilder der Europäischen Sentinel Satelliten und kombiniert diese Daten mit Computermodellen, um beispielsweise die optimalen Erntetermine für die besten Qualitätseigenschaften des Futters zu ermitteln. Gleichzeitig werden Nutzungsszenarien entwickelt, bei denen das Grünland zum Binden des Treibhausgases CO<sub>2</sub> eingesetzt werden kann. Das Julius Kühn-Institut (JKI) übernimmt im Projekt „SattGrün“ die Modellierung und Quantifizierung der Kohlenstoffsequestrierung und Stickstoffumsätze im Grünland sowie die Auswertung von Radarsatellitenbildern zum Monitoring des Grünlandes. JKI



Foto: Roland Prietz/Thünen-Institut

Profilgrube auf der letzten Probenahme- und Messfläche in Sachsen-Anhalt

## Fisch und Fischerzeugnisse

Die neu aufgelegte BZfE-Broschüre ist ein anschaulicher Ratgeber für den bewussten Einkauf. Eine lückenlos bebilderte Warenkunde beschreibt zahlreiche Fischarten, Krebse und Weichtiere. Sie liefert ebenso hilfreiche Zubereitungstipps wie das Kapitel „Fisch im Haushalt“. Umfassend werden auch tiefgekühlte, getrocknete und geräucherte Produkte sowie Fischkonserven und Marinaden vorgestellt.

Wissenswertes zu Fisch in der gesunden Ernährung, Zucht und Haltungsformen sowie ein Überblick über Fangmethoden und das internationale Fischereimanagement ergänzen das Informationsangebot. So verhilft die Broschüre Verbrauchern, Auszubildenden

und Multiplikatoren in Handel und Beratung zu einer verlässlichen Alltagskompetenz im Umgang mit Fisch und Fischerzeugnissen.

2017, 144 Seiten, 5 Euro  
ISBN 978-3-8308-1307-1  
Bestell-Nr. 1001  
BZfE, Bonn  
[www.ble-medienservice.de](http://www.ble-medienservice.de)



## Verbrannte Mandeln

W. Bommert & M. Landzettel  
Wie der Klimawandel unsere Teller erreicht, ist Thema dieses Buches. Veränderte Wet-

terbedingungen – wie zu viel oder zu wenig Regen und zu viel oder zu wenig Frost – bringen die Ernten ebenso in Gefahr wie neue Schädlinge. Die Kosten steigen, Anbaugebiete verlagern sich. Zwei ausgewiesene Experten zeigen anhand von zehn beliebten Nahrungsmitteln die Folgen des Klimawandels und beantworten die Frage, wie wir den veränderten Bedingungen begegnen können.

2017, 288 Seiten, 16,90 €  
ISBN 978-3-423-26157-9  
dtv Verlagsgesellschaft, München  
[www.dtv.de](http://www.dtv.de)



## Saatgut

Heidi Lorey  
Saatgut aus dem eigenen Garten? Die Autorin zeigt, wie es geht: Alle Schritte von der Anzucht und weiteren Pflege der Pflanzen bis hin zur Samenreife, Ernte und Lagerung.

Der erste Teil des Buches vermittelt alles Wissenswerte für den Start als Saatgut-

sammler. Der zweite Teil besteht aus doppelseitigen Pflanzensteckbriefen, in denen über 50 Arten in Portraits vorgestellt werden. Kurze Tabellen zeigen die Dauer der Keimfähigkeit und die Zugehörigkeit zu den Pflanzenfamilien. Praxistipps erinnern kurz und knapp an botanische Grundlagen und Besonder-

## Bildatlas Samen

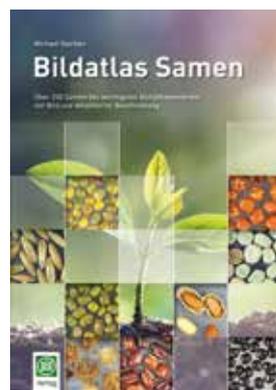
Michael Dachler

Im vorliegenden Buch werden die Samen von Nutzpflanzen vorgestellt und beschrieben, die vor allem für das gemäßigte Klimagebiet typisch und auf Acker- und Gemüsebauflächen bzw. Grünland zu finden sind. Aber auch die wichtigsten Weltwirtschaftspflanzen sind aufgeführt.

Samen sind die trockenen, ruhenden und generativen Fortpflanzungsorgane der Pflanzen. Die gesamte genetische Information ist in einem relativ kleinen Embryo festgelegt. Der ist meist von einem Nährgewebe umgeben, bei dem es sich vorwiegend um Stärke (z. B. bei Getreide), Eiweiß (z. B. bei Bohnen) oder um Fett (z. B. bei Raps) handelt.

Die Samen folgender Pflanzengruppen werden behandelt: Getreide, Pseudocerealien, Gemüse, Ölpflanzen, Grünlandpflanzen, Faserpflanzen, Farbstoffpflanzen, Arzneipflanzen und Gewürzpflanzen.

2017, 552 Seiten, 69,90 Euro  
ISBN 978-3-7690-0845-6  
DLG-Verlag, Frankfurt/M.  
[www.dlg-verlag.de](http://www.dlg-verlag.de)



heiten. Das Buch möchte anregen, mit der Samenernte im eigenen Garten zu beginnen, und die Vielfalt der vorhandenen Blütenformen, -farben und Sorten aufzeigen.  
2017, 144 Seiten, 16,90 Euro  
ISBN 978-3-8001-5857-7  
Eugen Ulmer KG, Stuttgart  
[www.ulmer.de](http://www.ulmer.de)



## Klimawandel

Brasseur, G. P., Jacob, D. & Schuck-Zöllner, S. (Hrsg.)

Diese nationale Untersuchung stellt erstmals den Forschungsstand zum Klimawandel in Deutschland umfassend für alle Themenbereiche und gesellschaftlichen Sektoren dar. Welche Auswirkungen werden die Klimaveränderungen auf Wirtschaft und Gesellschaft haben? Wie können wir uns wappnen? 126 Autoren äußern sich zu Themen wie bereits beobachtete und zukünftige Veränderungen, Wetterkatastrophen und deren Folgen, den Projektionen für die Zukunft, den Risiken sowie möglichen Anpassungsstrategien.

In verständlicher Sprache wird der aktuelle Forschungsstand dargestellt und die wichtigsten Gedanken in Grafiken und Tabellen veranschaulicht. Alle Texte wurden mehrfach wissenschaftlich begutachtet. Das Buch benennt offene Fragestellungen und liefert eine Grundlage für Entscheidungen im Zusammenhang mit dem Klimawandel.

2017, 368 Seiten, 53,49 Euro  
ISBN 978-3-662-50396-6  
E-Book kostenfrei  
Springer-Verlag, Heidelberg  
[www.springer.com](http://www.springer.com)





## Pflanzenschutz

Das Heft beschreibt das Konzept des integrierten Pflanzenschutzes. Neben den acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen werden Schutz, Förderung und Einsatz von Nützlingen sowie der sachgerechte Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nach dem Schadschwellenprinzip vorgestellt. Dabei flossen neueste Erkenntnisse des Modell- und Demonstrationsvorhabens „Demonstrationsbetriebe integrierter Pflanzenschutz“ der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung mit ein. Heft „Integrierter Pflanzenschutz“

DIN A5, 52 Seiten  
7. Auflage 2018  
Bestell-Nr. 1032  
Printexemplar 2,00 Euro  
**Download kostenlos**



## Düngeverordnung

Die Düngeverordnung wurde 2017 grundlegend überarbeitet, mit dem Ziel, die Effizienz der Düngung zu erhöhen, die Gewässerbelastungen zu verringern und die Ammoniakemissionen zu reduzieren. Was das für die Praxis bedeutet, erläutert dieses Heft. Es stellt die aktuelle Rechtslage vor und zeigt, wie bei der Düngebedarfsermittlung vorzugehen ist. Zudem informiert es über Aufbringungsbeschränkungen, Sperrzeiten und Lagerkapazitäten und gibt einen detaillierten Überblick über die verschiedenen Aufbringungstechniken. Das Heft enthält zudem eine Übersicht zu länderspezifischen Informationsangeboten.

Heft „Die neue Düngeverordnung“  
DIN A4, 56 Seiten  
2. Auflage 2018  
Bestell-Nr. 1756  
Printexemplar 5,00 Euro  
**Download kostenlos**



## Agrarmeteorologie

Aktuelle Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der Bestellung von landwirtschaftlichen Flächen durchzuführen sind, orientieren sich an dem zu erwartenden Wetterverlauf und der Witterung.

Der Schwerpunkt der vorliegenden Broschüre liegt in der Dokumentation von agrarmeteorologischen Modellen und Verfahren in der Anwendung für verschiedene ackerbauliche Kulturen sowie Grünland, Gemüse-, Obst- und Weinbau.

Die Broschüre richtet sich an Studierende im Agrarbereich sowie Berater und Interessierte. Broschüre „Agrarmeteorologie“  
DIN A4, 184 Seiten  
Erstauflage 2017  
Bestell-Nr. 1651  
Printexemplar 9,50 Euro  
**Download kostenlos**



## Boden

Das Pocket geht in zwölf Fragen 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. 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. Den Boden zu schützen, bedeutet unsere Lebensgrundlage zu schützen.

Pocket „Der Schatz unter unseren Füßen“  
2018, 28 Seiten  
Bestell-Nr. 0401  
**kostenlos**

## Bestellung

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

Schicken Sie mir bitte kostenlos  5  10  20 Exemplare

Name  Vorname

Institution

Straße  PLZ  Ort

Schreiben, faxen, mailen Sie uns:  
Bundesinformationszentrum  
Landwirtschaft (BZL) in der BLE  
Referat 421, B&B Agrar  
Deichmanns Aue 29,  
53179 Bonn  
Telefax: +49 (0)228 6845-3444  
[Margret.Paulus@ble.de](mailto:Margret.Paulus@ble.de)  
Aktion läuft nur,  
solange der Vorrat reicht.

## Neue BZL-Unterrichtsbausteine

Leicht integrierbare Unterrichtsbausteine für die Sekundarstufe I bietet das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) an. Der Umfang beträgt in der Regel ein bis zwei Schulstunden, die Lehrplanbezüge und Kompetenzen sind in den Bausteinen beschrieben, zudem ist der Materialaufwand gering und die Lesetexte, Arbeitsblätter und -vorlagen sind direkt einsetzbar. Das bedeutet: wenig Aufwand und wenig Vorbereitungszeit. **Die Unterrichtsbausteine stehen kostenlos zum Download zur Verfügung.** Zu finden sind sie unter den jeweiligen Bestellnummern im [www.ble-medien-service.de](http://www.ble-medien-service.de). Hier können sie auch als Heft bestellt werden.



- „Boden ist nicht gleich Boden“, 12 Seiten, Erstauflage 2018, Bestell-Nr. 0404
- „Bodenerosion – Was hat die Landwirtschaft damit zu tun?“, 12 Seiten, Erstauflage 2018, Bestell-Nr. 0407
- „Lebensraum Garten – ein Mystery-Rätsel“, 16 Seiten, Erstauflage 2018, Bestell-Nr. 0437

### Unterrichtsbausteine zu Boden und Biologie

Warum auf einem Boden bestimmte Pflanzen wachsen und andere nicht, erfahren Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Klasse im Unterrichtsbaustein 0404. Dabei wird auch die Flora der eigenen Region analysiert und skizziert. Dass Boden zu den anthropogen gefährdeten Lebensräumen gehört, ist Bestandteil der Lehrpläne in der 7. und 8. Jahrgangsstufe im Fach Geografie/Erde- und Raumkunde. Der Unterrichtsbaustein 0407 enthält zwei kurze Fachtexte zum Thema Bodenerosion, die in Viererteams erschlossen werden können. Aufmerksamkeit garantiert das anschließende Gruppenquiz, in dem die Lehrkraft die Rolle des Quizmasters leicht übernehmen kann, denn Fragen und Antwortmöglichkeiten sowie die richtigen Lösungen sind vorgegeben.

Mystery ist eine Unterrichtsmethode, die spannenden Unterricht ermöglicht. Unser Beispiel, der Baustein 0437, das die Problematik der Neophyten und der Monophagie aufgreift, verspricht ein bis zwei Stunden abwechslungsreichen Biologie-Unterricht in der Sekundarstufe.

### Unterrichtsbausteine zum Tierwohl

Tierwohl ist ein aktuelles Thema, das den Erwerb von Alltagskompetenzen leicht realisierbar macht. Schulische Ergebnisse können hier nicht nur dazu beitragen, eigene Wertvorstellungen zu entwickeln, sondern auch direkt in die Kaufentscheidungen der Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 7 bis 9 sowie ihrer Eltern einfließen. Der Baustein 0461 will vor allem den Unterricht in den Fächern Sozialkunde, Politik, Wirtschaft und Verbraucherbildung bereichern.

Konkrete Vorstellungen über das Leben der Nutztiere haben die wenigsten Menschen. Manche Schülerinnen und Schüler hatten allerdings bereits das Glück, einen Bauernhof zu besuchen. Dieses Alltagswissen bezieht dieser Unterrichtsbaustein für die 5. und 6. Jahrgangsstufe mit ein. Der Baustein 0462 nutzt als zentrales Element eine bei Kindern dieser Altersgruppe beliebte Textform, den Comic.



- „Tierwohl – Was hat das mit mir zu tun?“ 12 Seiten, Erstauflage 2018, Bestell-Nr. 0461
- „Glück im Schweinestall? – Tierwohl in der Schweinehaltung“, 12 Seiten, Erstauflage 2018, Bestell-Nr. 0462
- Pocket „So leben Milchkühe“, Bestell-Nr. 0457
- Pocket „So leben Schweine“, Bestell-Nr. 0458

### Jubiläumsaktion: BZL-Broschüren kostenlos downloaden

Anlässlich des einjährigen Bestehens des Bundesinformationszentrums Landwirtschaft (BZL) im Februar bietet das BZL ab sofort Broschüren und Hefte zum kostenlosen Download an. Die Aktion läuft bis zum Ende des Jubiläumjahres 2018.

[www.ble-medien-service.de](http://www.ble-medien-service.de)